

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.

Rooien en leveren van suikerbieten: optimaliseer het rendement!

Ronald EUBEN (KBIVB vzw - IRBAB asbl)

Het doel is om een maximale opbrengst te bekomen van een goede kwaliteit en met een beperkte grondtarra. Er zijn verschillende aandachtspunten om dit te bekomen. Alle aspecten van de rooi zelf en de gebeurtenissen erna zijn belangrijk om het beste resultaat te verkrijgen. Met de afschaffing van het quotasysteem is het belangrijk om de productie te maximaliseren. Niet louter om de maximale hectareproductie na te streven, maar vooral op een economisch optimale manier.

Een eerste stap: de rooi

Kies het juiste rooimoment en zorg voor een realistische planning van de rooimachine. Soms is het financieel interessanter om de bieten enkele dagen op voorhand in goede omstandigheden te rooien dan te wachten tot het laatste moment. Enkele dagen bewaren in de bietenhoop weegt niet op tegen het risico op oogsten in slechte omstandigheden. Een hoge grondtarra wordt beboet en anderzijds kan een rooi in slechte omstandigheden ook de volgende teelt beïnvloeden door structuurschade.



Rooi in goede omstandigheden en voorzie een realistische rooiplanning van de machine. Verkiez goede rooi omstandigheden boven de allerlaatste groeidagen!

De techniek staat niet stil. Nieuwe rooiers zitten vol met handige en voordelige snufjes. Maar de meest bepalende factor van een kwalitatieve rooi is en blijft de bestuurder. Hoe nauwkeurig en gevarieerd de instellingsmogelijkheden van een nieuwe machine ook kunnen zijn, het is een ervaren chauffeur die de doorslag geeft. Natuurlijk moeten de machines ook goed onderhouden zijn. Als je als landbouwer een loonwerker inhuurt voor de rooi van je bieten, zorg dan dat je aanwezig bent bij de rooi. Hoe ervaren een bestuurder ook kan zijn, met twee zie je meer dan alleen.



Zelf met de meest moderne machines blijft een goede afstelling van het grootste belang. Een Micro-ontkopper of poetseras die slecht afgesteld is, levert een slechter resultaat dan een kopsysteem van de vorige generatie! Controle is de boodschap! Stop tijdens het rooien en rijdt terug achteruit om te gaan kijken hoeveel je ontkopt (zie foto).

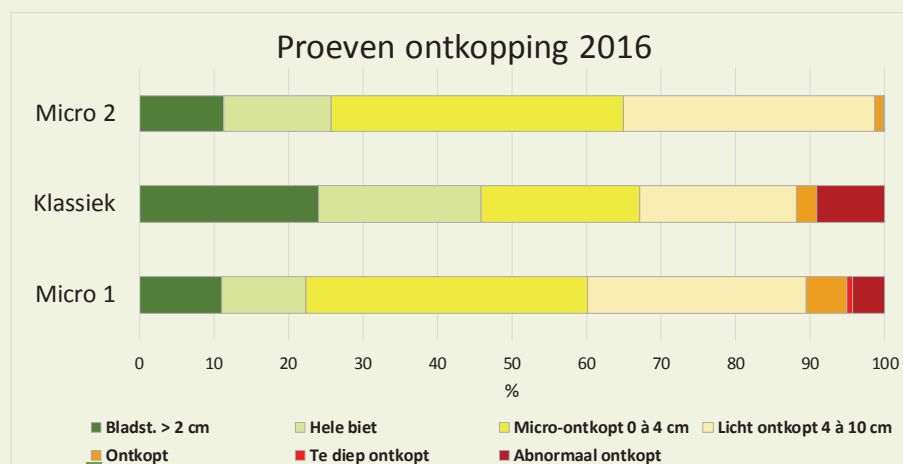
Grondtarra moet zoveel als mogelijk vermeden worden, zonder dat dit ten koste gaat van de kwaliteit van de suikerbiet. Het heeft geen zin om de laatste bietenpunten te rooien. Deze zullen in het reinigingsproces of door de reiniger toch verloren gaan en de grondtarra zal stijgen.

- Stel de rooidiepte af in functie van de omstandigheden. Bij vochtig weer en losse grond beperk je de rooidiepte tot zo'n 3 à 4 cm. Vorig jaar in ons achterhoofd, weten we dat we in droge omstandigheden dieper moeten rooien.
- Vermijd dat de eerste zeefraders in de grond werken.
- De reinigingsintensiteit kan gewijzigd worden door de draaisnelheid van de zeefraders te wijzigen. Stel deze in naarmate de omstandigheden. Let op, een te agressieve rooi zal een negatieve invloed hebben op de bewaring (zie verder).
- Andere manieren om een betere reiniging te bekomen zijn het gebruik van zeefraders met minder spijlen, geleidingsrekken met varkensstaarten... Aarzel niet om in natte omstandigheden de afstand tussen de geleidingsrekken en de reinigingszonen te vergroten om een maximale hoeveelheid grond te verwijderen.
- Bij tweefasige rooisystemen wordt het zwad best op een vlakke en losse bodem gelegd.

Ontkopen of niet

Voor een deel van de Belgische bietentelers veranderen de leveringsvoorwaarden inzake ontkoppeling. Telers die leveren aan de Tiense Suikerraffinaderij leveren micro ontkopte bieten. Voor telers die leveren aan Iscal, verandert er niets aan de ontkoppingsvereisten.

Bij de levering van micro-ontkopte bieten, is elke te diep ontkopte biet een rechtstreeks inkomensverlies. Het is dus zeer belangrijk om net genoeg van de bieten af te snijden maar zonder dat er bieten met bladstelen aan de fabriek geleverd worden. Een te hoog aandeel bieten met bladresten zal leiden tot een boete. Voor de exacte leveringsvoorwaarden verwijzen we naar de medewerkers van het CBB of uw landbouwkundige. De afgelopen jaren hebben alle constructeurs nieuwe en preciezere ontblader- en ontkoppingsystemen ontwikkeld en gecommmercialiseerd. Alle fabrikanten hebben hun eigen systemen: Dynacut bij Holmer, Microtopper bij Ropa, Poetserassen bij Grimme, Vervae... en nieuwe ontkopelementen bij Agrifac, Gilles, Grimme, Vervae, Franquet... De constructeurs spelen in op de trend van de meeste Europese landen richting de ontvangst van de 'hele biet'. De nieuwe micro ontkoppers werken volgens een ander principe en zijn nauwkeuriger dan de oudere generatie, zelfs bij hogere rijsnelheden. In de onderstaande grafiek tonen we de resultaten van enkele proeven uitgevoerd in 2016. We zien dat de 2 micro-ontkoppers een groot aandeel bieten (meer dan 50%) in de gewenste klassen (kaal en micro-ontkopt) kan leveren, zonder dat er veel bieten met bladstelen geleverd worden. De balk in het midden geeft de resultaten van een ontkopper van de oude generatie.



Resultaten vergelijking ontkopsystemen in 2016

De afstelling van de ontkopper van de oude generatie gebeurde zo oppervlakkig mogelijk om het aantal te diep ontkopte bieten te beperken. Echter bekomen we met deze afstelling teveel bieten met bladstelen en dus moet de afstelling iets dieper gebeuren. Dit wil zeggen dat je bij gebruik van een ontkopper van de oude generatie moet accepteren dat een klein aandeel bieten iets te diep ontkopt moeten zijn om niet teveel bieten met bladresten te leveren. Het werkingsmechanisme van de micro-ontkoppers is tegengesteld aan dat van de oude generatie ontkoppers. Deze werden vroeger bedacht om altijd voldoende van de kop af te snijden. Concreet ligt het grootste verschil bij de afstand tussen de kam en het kopmes. Bij een micro-ontkopper wordt deze afstand kleiner bij een kleine, laag bij de grond staande biet. Bij een ontkopper van de oude generatie is de werking net omgekeerd. Mits een correcte afstelling en rijsnelheid zullen deze ontkoppers ook goed werk leveren. Kleinere bieten worden wel steeds lichtjes te diep ontkopt.



Micro ontkopper. Visueel is er weinig verschil tussen oude en nieuwe ontkopsystemen (hier op foto). Het werkingsmechanisme is echter wel verschillend. Bij het naar beneden bewegen van een micro-ontkopper, wordt de afstand tussen kam en mes kleiner en wordt er een dunner schijfje afgesneden.

Een precisie ontkopping (hetzij micro of 'normaal') wordt slechts gedeeltelijk beïnvloed door het mechanisme op de rooier. Minstens zo belangrijk is een homogene stand van het gewas. Om een goede werking en afstelling van de rooier te kunnen bekomen, is het heel belangrijk dat de bieten zo egaal mogelijk zijn. Vermijd dus een sterke variatie in hoogte, vorm en kaliber van de bieten en in afstand tussen de bieten. Er zijn veel elementen die deze eigenschappen kunnen beïnvloeden.

Wat met de ontkoppers van de oude generatie?

Deze zijn zeker nog bruikbaar. Stel de ontkoppers van de oude generatie af op de grootste en hoog boven de grond staande bieten. Stel ze zo af dat je net genoeg snijdt om weinig bladstelen te leveren. Indien dit correct uitgevoerd is, zijn de afstellingen ook goed voor de kleinere, laag staande bieten. Want onthoud: oude ontkoppers openen wanneer ze naar beneden bewegen.

Ook u kan een goede (micro-)ontkopping vergemakkelijken!

- Verdichte zones in het veld zorgen voor een te sterke schommeling tussen hoge en lage bieten
- Een goede zaai geeft een correcte afstand tussen de bieten en een homogene opkomst
- Meng zeker geen variëteiten op eenzelfde perceel. Niet omdat bepaalde variëteiten beter scoren maar omdat een correcte afstelling van de rooier zo onmogelijk wordt door de verschillen in vorm/kaliber
- Buitenlandse ervaring leert ons dat de zaai-afstand niet gewijzigd moet worden. De gewenste populatie blijft tussen 90.000 en 100.000 planten per ha (excl. klei).

Bewaring wordt steeds belangrijker

Nu we geleidelijk naar langere campagnes evolueren, wordt de bewaring steeds belangrijker. De manier van ontkoppen heeft weinig tot geen invloed op de bewaring. We nemen soms iets meer bladhergroei bij micro-ontkopte suikerbieten, maar dit blijft veelal beperkt tot de buitenste laag van de bietenhoop. Anderzijds hebben suikerbieten die dieper ontkopt zijn een groter snijvlak waarop bacteriën en schimmels zich na een langdurige bewaring sterker kunnen ontwikkelen. In de proeven die het KBIVB uitvoerde zien we dat diep ontkopte bieten vaak iets meer suikerverliezen vertonen dan micro-ontkopte suikerbieten. Maar dat verschil is zeer klein. Veel belangrijker voor een kwalitatieve bewaring zijn:

- 1) Agressiviteit van de reiniging. Als de bieten te agressief gereinigd worden, lopen ze veel kwetsuren en breuken op. Na een langdurige bewaring gaan bewaarziekten zich veel sneller ontwikkelen op gekwetste en gebroken bieten.
- 2) Te veel grondtarra in de hoop. Dit zorgt voor een slechte verluchting van de bietenhoop. Hierdoor zal het centrum van de hoop gaan opwarmen. Bij opwarming gaan de bewaarziekten nog sneller ontwikkelen. Ten tweede zal de efficiëntie van de reiniger ook afnemen bij een hoop die niet opdroogt door een slechte ventilatie. Tweemaal verlies dus!
- 3) Vorst, wortelziekten, regenval... zijn ook belangrijke parameters maar deze kunnen we niet beïnvloeden tijdens de rooi.



Correcte reiniging. Na 540 graaddagen zien we maar een beperkte schimmelontwikkeling.



Te agressieve reiniging. Eveneens na 540 graaddagen zien we een duidelijk sterkere aantasting van bewaarziekten.

Op bovenstaande foto zien we suikerbieten na een langdurige bewaring. Deze hebben een bewaring achter de rug van 540 graaddagen. Dit wil zeggen een bewaartermijn van 54 dagen met een gemiddelde temperatuur van 10°C. Het verschil is duidelijk zichtbaar: de bieten die te agressief gerooid werden, vertonen veel meer bewaarziekten dan de bieten waarvan de reiniging correct gebeurde.

Algemene raadgevingen voor het aanleggen en laden van de hopen

De toegangsweg naar de hoop moet voldoende breed zijn, verhard en met stabiele zijkanalen.

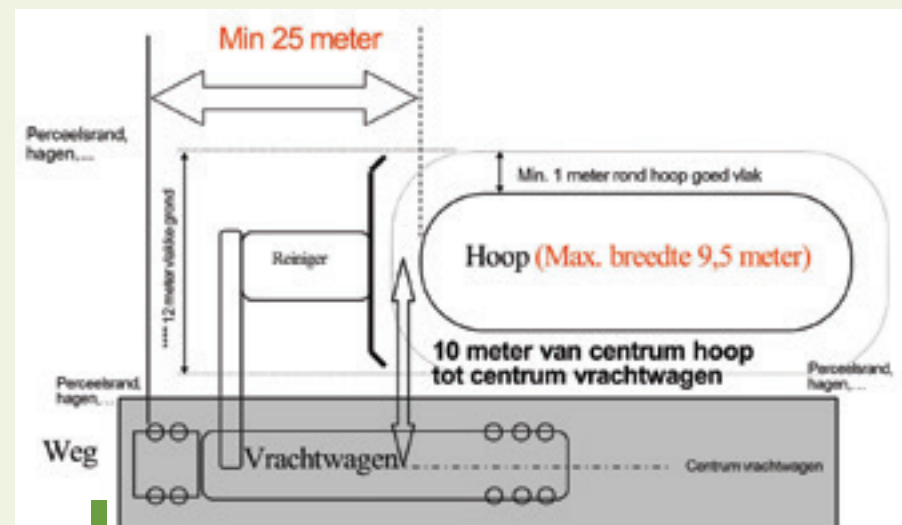
De ondergrond moet voldoende vlak zijn en vrij van stenen. Let op met natte zones en blijf op voldoende afstand van elektriciteitsdraden. Hou ook rekening met de plaatsing van de vrachtwagen bij het laden. Vermijd gevaarlijke bochten, drukke verkeersassen en te grote niveauverschillen tussen veld en straat.



Vermijd wielsporen op de plaats waar de hoop aangelegd wordt om tarraverhoging en verliezen te vermijden. 1 m^3 wielspoor = 600 kg biet!

Op de plaats van de hoop dienen wielsporen zoveel mogelijk vermeden worden. Voorzie daarom een voldoende grote kopakker om niet steeds de volledige oppervlakte te gebruiken bij draaibewegingen. Sporen of ophopingen van aarde onder de hoop verhogen het tarragehalte en veroorzaken aanzienlijke verliezen.

Bij de aanleg van de hoop dient er rekening gehouden te worden met de karakteristieken van de reiniger. De hoop moet steeds 0,5 m minder breed zijn dan de opnametafel. Als de hopen in een bocht liggen, moet hier extra aandacht aan gegeven worden en indien nodig de hoop nog smaller maken. Vermijd zones met veel stenen om de opnametafel niet te beschadigen. Blijf omwille van deze reden ook minstens 1 m van de rand van de weg.



Schematische weergave van de aanleg van een hoop.

Staar u niet blind op de verliezen die onder de reiniger liggen. Proeven van het KBIVB toonden aan dat deze gemiddeld rond 550kg wortels per ha bedragen (of 3 tot 4 keer minder dan de verliezen bij de rooi!). Laat de hoop opdrogen om een goede reiniging te bekomen. Indien de hoop enkele dagen kan opdrogen, verwijdert de reiniger gemiddeld 50% van de grondtarra.