

IRS lanceert kop/puntmaatje en app

Nieuwe hulpmiddelen tegen rooiverliezen

Onder het motto 'Héle biet, géén groen' binden Suiker Unie en IRS de strijd aan met oogstverliezen bij suikerbieten. Daarvoor zijn enkele handige hulpmiddelen ontwikkeld: een kop/puntmaatje voor het beoordelen van rooikwaliteit en een app om met de smartphone puntbreuk te bepalen.

Wel eens gehoord van 'laaghangend fruit plukken'? De uitdrukking slaat op voor snel succes boeken, maar ook op een voor de hand liggend en nuttig proces. Een duidelijk voorbeeld van 'laaghangend fruit' zijn de oogstverliezen bij suikerbieten. Daar is nog heel wat ruimte voor verbetering. In het SUSY-project van het IRS waren de rooiverliezen even hoog als 30 jaar geleden: gemiddeld 3 ton per hectare (zie ook tabel 1). De totale rooiverliezen varieerden van 0,5 tot 9,1 ton per hectare, ook hier dezelfde range als 30 jaar geleden. Bij een bietenprijs van 35 euro per ton is dat 18 tot 317 euro per hectare. Per campagne blijven er ruim 1.000 vrachtwagens met hele bieten in het veld achter. Hier liggen dus kansen om op een relatief eenvoudige manier meer te oogsten en zo het rendement te verbeteren.

Bietenrooien is een vak

Bij elke rooidemonstratie valt het op dat een goede machinist op de rooier een wereld van verschil maakt. Dat geldt ook in de praktijk van alledag. In het SUSY-project werden verschillen van meer dan 3 ton

bietverlies gemeten tussen twee chauffeurs op vergelijkbare machines op dezelfde dag op vergelijkbare percelen. Goed bietenrooien is een vak, dat je leert door te doen en open te staan voor waar het beter kan. Goed in je vak blijven, kan alleen door altijd kritisch te zijn op het afgeleverde werk. IRS en CUMELA hebben twee keer een toptraining gehouden (in 2009 en 2011) voor machinisten van bietenrooiers. Daarmee is in Nederland meer dan een derde van alle bietenrooiermachinisten bereikt. Om in de strijd tegen oogstverliezen alle loonwerkers en zelfrooiers te bereiken, hebben Suiker Unie en IRS een programma ontwikkeld. Suiker Unie houdt in september bijeenkomsten met loonwerkers en zelfrooiers. Kleine groepen nemen dan ook rooikwaliteit door. Zeker nu de koptarrabepaling is afgeschaft, is aandacht voor preventie van teveel groene delen op de bieten zeer actueel. 'Je ziet het pas als je het doorhebt' is een bekende uitspraak van Johan Cruiff. Door oogstverliezen te meten en verschillen zichtbaar te maken, gaat het meer leven. IRS heeft hiervoor een twee nieuwe hulpmiddelen ontwikkeld: het

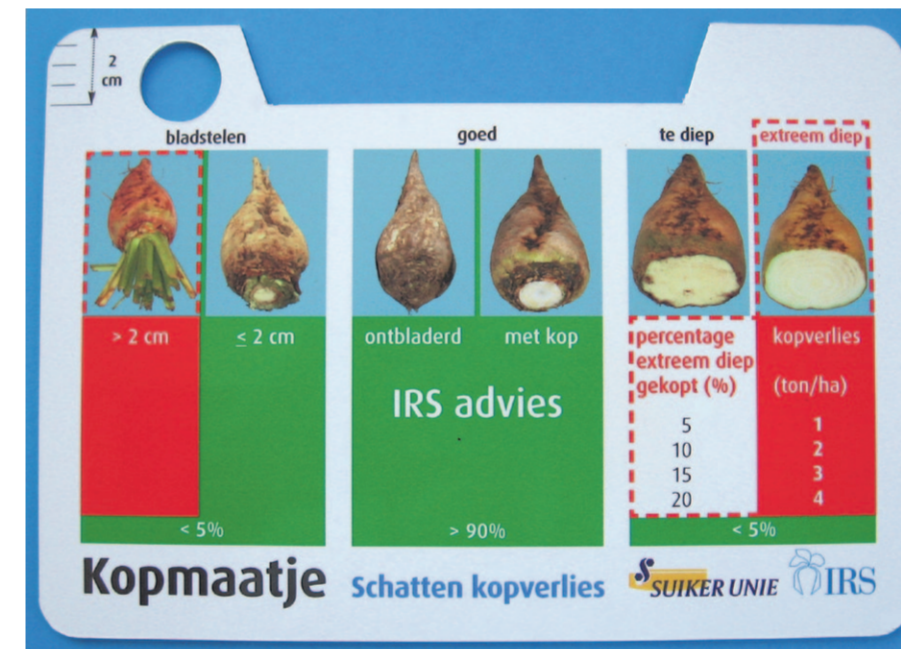
kopmaatje/puntmaatje, en een app voor op de smartphone waarmee oogstverliezen kunnen worden berekend.

Kop- en puntmaatje

Het kop- en puntmaatje bestaat uit een flexibele kunststof plaat van A5-formaat, die aan beide zijden is bedrukt. De kant van het kopmaatje geeft in groene kleur het praktijkadvies van het IRS: minstens 90 procent van de bieten goed koppen, maximaal 5 procent met bladstelen en 5 procent te diep gekopt. In rood staan de gebieden om bij weg te blijven: bieten met bladstelen langer dan 2 centimeter en extreem diep gekopte bieten, herkenbaar aan de vaatbundels in het snijvlak. Met de tabel is gelijk in te schatten hoe hoog het verlies is bij te diep koppen. De inkeping aan de lange kant is 2 centimeter. Dit is een hulpmiddel om te bepalen of de bladstelen korter zijn dan 2 centimeter. Het puntmaatje geeft de keuze tussen schatten of exact bepalen van de puntbreuk. Voor de schatting is een tabel opgenomen. Hoe meer bieten met de punt er nog aan,



De insparing met aanslag is voor het opmeten van de diameter van de puntbreuk. Meet bij bieten aan de hoop alleen aan breuken ontstaan bij het rooien, niet aan witte verse breukvlakken ontstaan door het storten aan de hoop.



Kopmaatje met kopadvies en tabel om kopverlies te schatten.



Puntmaatje voor bepaling puntbreuk. De tabel om puntbreuk snel te schatten.



De app op het puntmaatje is voor het exacter bepalen van puntbreuk. De app is toegankelijk via deze QR-code.

hoe lager het verlies door puntbreuk. Bij een puntbreuk kleiner dan 2 centimeter in diameter is het verlies verwaarloosbaar. Een gat met een diameter van 2 centimeter helpt hierbij. (En je kunt het puntmaatje ermee ophangen in de cabine van de rooier.)

App

Voor de exacte bepaling van puntbreuk heeft het IRS een applicatie (app) beschikbaar. Met een QR-code is deze op te roepen op de smartphone. Meet van twintig representatieve bieten de diameter van de puntbreuk. Gebruik hiervoor de uitsparing en maatverdeling op het puntmaatje. De waarden invoeren op de smartphone en het resultaat wordt berekend. De uitkomst is ook op te slaan. Ook getallen voor kopverlies en verlies aan hele bieten zijn

in te voeren. De uitkomst wordt uitgedrukt in ton verlies per hectare. Met een waardering in stoplichtkleuren is snel te zien wat goed gaat en waar nog kansen liggen voor verbetering. Voor verdere achtergrondinformatie is een link opgenomen naar het hoofdstuk 'oogsten wat gegroeid is' in de teelthandleiding suikerbieten.

Rooi-check

De grootste uitdaging ligt in het verminderen van puntbreuk, de grootste verliespost bij de oogst. Dit is ook van belang voor de bewaring. Beschadigde bieten hebben veel hogere bewaarverliezen. Verlies aan hele bieten zou laag moeten zijn (minder dan 0,4 ton per hectare). Als hele bieten zichtbaar in het veld liggen, zijn de verliezen te hoog. De oorzaak

opsporen en direct verhelpen is daarvoor het advies. Elke machinist kan met aandacht en goed afstellen het aandeel te diep gekopte bieten en bieten met bladstelen onder de 5 procent houden. Checken tijdens het rooien en als het nodig is direct aanpassen, is de enige manier om perfect rooiwerk te leveren. De Agrarische Dienst van Suiker Unie gaat de app gebruiken in een rooi-check. Doelstelling is met gerichte aandacht de oogstverliezen te verminderen met gemiddeld 1 ton per hectare. Dat is totaal ruim 70.000 ton bieten per jaar, gelijk aan een oppervlak van bijna 900 hectare bieten. In elk district komen rooi-checks, elk jaar één per 500 hectare bieten. Een mooie manier om samen met de rooiermachinisten het bietenrooien op een nog hoger niveau te brengen. ■

Tabel 1. Oogstverliezen

Gemeten op 150 percelen (SUSY-project, 2006/2008). De waarden zijn de gemiddelden met tussen haakjes de uitersten.

Gebied	Bietverlies door te diep koppen (t/ha)	Puntbreuk (t/ha)	Verlies aan hele bieten (t/ha)	Totaal bietverlies (t/ha)	Financieel verlies 1) (€/ha)
Zand en dal	0,7 (0,0-2,1)	1,4 (0,1-3,6)	0,4 (0,0-2,0)	2,6 (0,5-6,0)	91 (18-208)
Klei en löss	0,7 (0,0-2,4)	1,9 (0,1-5,0)	0,6 (0,0-4,6)	3,2 (0,8-9,1)	112 (28-317)
Nederland	0,7 (0,0-2,4)	1,7 (0,1-5,0)	0,6 (0,0-4,6)	2,9 (0,5-9,1)	102 (18-317)

1) Bij een bietenprijs van 35 euro per ton