

Enorme verschillen in suikeropbrengst en saldi

SUSY legt de vinger op de zere plek

De driejarige bedrijfsvergelijkingstudie Speeding Up Sugar Yield* (SUSY) moet inzicht geven in de oorzaak van de grote opbrengstverschillen tussen bietentelers. De waarnemingen in het eerste onderzoeksjaar geven aan dat verschillen in waterdoorlatendheid van de ondergrond, zaaidatum, datum van gewassluiting, onkruid- en bladschimmelbestrijding, besmetting met witte bietencysteaaltjes en oogstverliezen een belangrijk deel van de grote variatie in suikeropbrengst tussen percelen verklaren.



Foto 1. Het steken van ringmonsters door Plant Research International (PRI) in de meest verdichte laag van de bodem (tussen 25 tot 60 cm diepte). De meest verdichte laag wordt eerst bepaald met een penetrometer. De ringmonsters worden vervolgens in een laboratorium onderzocht op de verzadigde waterdoorlatendheid.

SUSY is een project waarbij de bietenteelt op 52 praktijkbedrijven sinds 2006 drie jaar lang vanaf het zaaien tot en met de oogst nauwlettend wordt gevolgd. De groep bestaat uit 26 bedrijfsparen, waarbij het ene bedrijf structureel hoge suikeropbrengsten heeft en het andere structureel gemiddelde suikeropbrengsten. Het doel van SUSY is om de enorme verschillen in suikeropbrengst tussen telers te verklaren. De telers die aan het project meedoen, registreren alle teelactiviteiten en de hoeveelheid neerslag. Medewerkers van het IRS, de suikerindustrie en de projectpartners Blgg en Plant Research International voeren verschillende metingen en waarnemingen aan de bodem en het gewas uit. Al na het eerste jaar is een aantal opvallende zaken vastgesteld.

Vroeg zaaien, meer suiker

Vroeg zaaien leidde gemiddeld tot een

eerder gesloten gewas en daarmee tot een hogere suikeropbrengst. Vroeg zaaien heeft echter alleen zin als de grond op het moment van zaaien bekwaam is. De grond moet voldoende droog zijn, zodat er geen structuurbederf optreedt als gevolg van de zaaibedbereiding. De waterdoorlatendheid van de meest verdichte laag in de bodem bepaalt het vochtgehalte. Deze is van alle onderzoekspercelen gemeten. Tussen de laagste en de hoogste gemeten doorlatendheid nam de suikeropbrengst gemiddeld met ruim twee ton per hectare toe. Een betere waterdoorlatendheid heeft niet alleen een positief effect op het zaaitijdstip, maar is ook gunstig gedurende het hele groeiseizoen. Door de aanwezigheid van goed doorlopende poriën (goede bodemstructuur) kunnen de bieten de grond dieper en met name intensiever doorwortelen.

Ze beschikken daardoor over meer voedingsstoffen en hebben minder snel last van droogte en wateroverlast. Wees dus zuinig op de bodemstructuur!

50% besmet met witte bietencysteaaltjes!

Op de helft van de onderzoekspercelen zijn witte bietencysteaaltjes vastgesteld, variërend van zeer lichte tot vrij zware besmettingen (tabel 1). In combinatie met de droge en warme maanden juni en juli kostte dit opbrengst. Het besmettingspercentage van de SUSY-percelen komt overeen met cijfers van de landelijke inventarisatie van het IRS in samenwerking met Blgg in de jaren 2005 en 2006. Daaruit kwam naar voren dat ruim 40% van de bietenpercelen in Nederland besmet is. De waarschuwing: bemonster percelen voorafgaand aan een bietenteelt



Rubriek onder verantwoordelijkheid van IRS
Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom
Telefoon: 0164 274400 Fax: 0164 250962
E-mail: irs@irs.nl Internet: www.irs.nl
Eindredactie: Jurgen Maassen

Tabel 1. Aantal met witte bietencysteaaltjes besmette percelen per besmettingsklasse.

besmettingsklassen witte bietencysteaaltje	aantal percelen	bewust van een besmetting ¹
niet besmet	26	-
zeer licht	10	3
licht	3	0
matig	9	4
vrij zwaar	4	3
zwaar-zeer zwaar	0	-

¹ De mate van besmetting is bij weinig telers bekend. 90% van de ondervraagden bemonstert niet direct voorafgaand aan de bietenteelt.

en pak witte bietencystealtjes aan door een zo ruim mogelijke gewasrotatie, inzet van resistente groenbemesters en teelt van resistente bietenrassen.

Onkruid- en bladschimmels kosten suikeropbrengst

Op de 52 praktijkpercelen was de onkruidbestrijding lang niet altijd geslaagd. Op een aantal percelen werd zelfs, ondanks hoge kosten voor herbiciden, geen goed bestrijdingsresultaat behaald. Dat heeft opbrengst gekost.



Foto 2. Een niet geslaagde onkruidbestrijding en het niet bestrijden van cercospora hebben op dit perceel veel opbrengst gekost.

Zorg voor een onkruidvrij perceel, ook laat in het seizoen! Meer informatie over onkruidbestrijding staat in de Betakwik-modules 'onkruidbestrijding' en 'onkruidherkenning' op www.irs.nl. Ook de bestrijding van bladschimmels vraagt extra aandacht. Op een aantal percelen hebben bladschimmels, zoals cercospora, ramularia, roest en meeldauw, opbrengst gekost. De enige manier om dit te voorkomen is een bestrijding van bladschimmels zodra de eerste aantasting zichtbaar is. Meer informatie over bladschimmels en over het optimale bestrijdingsmoment staat op www.irs.nl/bladschimmel.

Oogstverliezen wegen zwaar

Tijdens de oogst van de praktijkpercelen zijn oogstverliezen (het totaal aan biet- en puntverliezen op het veld en verliezen als gevolg van te diep koppen) bepaald. Gemiddeld ging er ruim 3% (2,5 ton bieten per hectare) verloren als gevolg van oogstverliezen, met een maximum van ruim 12% (8,5 ton bieten per hectare)! Optimalisatie van de oogst levert dus een



Foto 3. Onnodig veel bietverlies op het veld, in combinatie met veel puntverlies, beschadigingen en te diep koppen (linksboven), gaf op dit perceel een oogstverlies van 8,5 ton bieten per hectare.

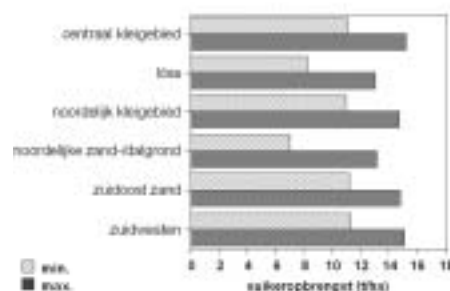
Hoogste suikeropbrengst, hoogste saldo

Het verschil in suikeropbrengst en saldo binnen de verschillende bedrijfsparen was zeer groot (figuur 1 en 2) en zelfs groter dan tussen de teeltgebieden. Het saldo bleek voor 80% bepaald te worden door de suikeropbrengst en voor 20% door de totale teeltkosten. Een maximale suikeropbrengst is dus de beste basis voor het hoogste financiële resultaat.

Jos Pauwels

grote winst in suikeropbrengst op. De eerste stap daarvoor is, zorgen voor een vlak zaaibed en een homogeen verdeeld plantenbestand. Alleen dan is het mogelijk om onder goede omstandigheden, met een goed onderhouden en afgestelde rooier, de bieten met minimale oogstverliezen te oogsten.

Figuur 1. Verschil in suikeropbrengst binnen het bedrijfspaar (per regio) met het grootste verschil (2006).



*Speeding Up Sugar Yield (SUSY) is een bedrijfsvergelijkingstudie van het IRS, waaraan drie jaar lang 52 bedrijven (26 bedrijfsparen) deelnemen. Meer informatie hierover kunt u vinden in IRS Informatie verschenen in Cosun Magazine 2006 nr. 4 en CSM Informatie 2006 nr. 553.

Figuur 2. Verschil in saldi binnen het bedrijfspaar (per regio) met het grootste verschil (2006). Bij de saldoberekeningen is uitgegaan van een standaardbietenprijs van 35 euro per ton nettobiet. De teeltkosten zijn inclusief de kosten voor mechanisatie en handarbeid voor het verwijderen van onkruid en schieters (op basis van vaste prijzen voor de verschillende mechanisatiehandelingen en handarbeid).

