

Praktijkdag 'Suikerbieten en Energieboe

Het stralende weer van 17 september bracht ongeveer 450 bezoekers naar de praktijkdag in Vredepeel. PPO, IRS en DLV Plant organiseerden de Praktijkdag 'Suikerbieten en Energieboerderij'. Vooral het rooiwerk, de bandspanningsdemonstratie, bladschimmels en de profielkuil trokken veel aandacht.



Foto 1. Wel kop en geen groen. Voor het optimale financiële rendement moet het snijvlak niet groter zijn dan een twee euromuntstuk.

Op de praktijkdag, met het thema 'Suikerbieten een energieke teelt', was naast veel informatie over reguliere teelt ook de nodige aandacht voor energieteelten.

De kop erbij houden

Frans Tijink (IRS) liet de bezoekers zien dat voor een optimaal rendement de ideaal gekopte biet geen bladresten meer heeft en een snijvlak niet groter dan een twee euromuntstuk (foto 1). Dit is te bereiken met een goed afgestelde praktijkkrooimachine. Met zo'n machine werden met vier verschillende instellingen bieten gekopt. Foto 3 toont de hoop

waarin 14,9% van de bieten bladsteelresten langer dan twee centimeter hebben. Dit is precies op het randje van wat nog boetevrij mag worden geleverd. Bij de derde instelling (foto 4) was meer dan dertig procent van de bieten te diep gekopt en bleef er dus 160 euro per hectare achter op het land. De (bieten) kop erbij houden levert dus geld op.

Minder lucht in de band = meer capaciteit

Twee identieke trekker-kippercombinaties lieten overtuigend zien dat de bandspanning van de kipper een groot effect heeft op contactoppervlak, rolweerstand, wielslip van de trekker en dus capaciteit (zie foto 6). Het enige verschil tussen de twee combinaties was de bandspanning. De kipperbanden van de linkercombinatie stonden op een spanning van 3,5 bar, de rechter op 1,6 bar. De bandspanning bij zowel trekker als kipper waren zo gekozen dat ook geladen transport bij een snelheid van 50 km per uur over de weg mogelijk is. De lage bandspanning zorgde voor 45% grotere voetprint, 50% minder wielslip en 20% hogere capaciteit en dat in dezelfde versnelling en met hetzelfde toerental. Een illustratief filmpje is te zien op www.irs.nl/pagina.asp?p=2074.

Nog meer interessante zaken

Jos Groten (PPO) stelde de teelt van biogasmaïs aan de orde. Bram Hanse (IRS) vertelde de bezoekers over de teelt van bieten voor energieproductie (zie het artikel hiernaast). Zie voor nog meer interessante onderwerpen de foto's 7 tot en met 9 en de impressie en achtergrondinformatie op internet (www.irs.nl/pagina.asp?p=2059).

We kijken terug op een leerzame en nuttige dag.... en dit smaakt naar meer. Reserveer daarom nu al de datum 14 oktober 2010 in uw agenda voor 'Beet Europe 2010' (zie achterkant Cosun Magazine).

Jurgen Maassen en Frans Tijink



Foto 6. Richard Korver (DLV Plant) meldde het resultaat van de bandendemo. Op de juiste lage bandspanning is de capaciteit op deze losse grond ongeveer 20% hoger.

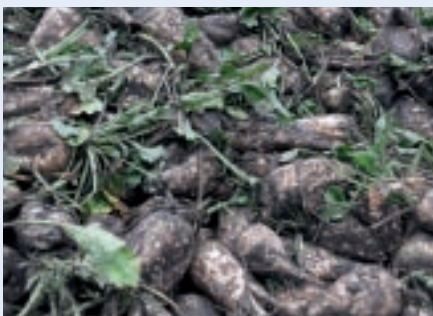


Foto 2.
Geweigerd vanwege te veel bladresten.
- 32,7% bieten met bladstelen >2 cm
- 3,9% te diep gekopt
- 2,8% scheef gekopt
- 6,2% koptarra



Foto 3.
Nog net acceptabel gekopt:
- 14,9% bieten met bladstelen >2 cm
- 3,2% te diep gekopt
- 2,1% scheef gekopt
- 5,1% koptarra



Foto 4.
Te diep gekopt. Hierdoor ging 160 euro per hectare verloren.
- 3,6% bieten met bladstelen >2 cm
- 32,1% te diep gekopt
- 9,9% scheef gekopt
- 2,8% koptarra



Foto 5.
Veel te diep gekopt. Hierdoor ging 369 euro per hectare verloren.
- 1,7% bieten met bladstelen >2 cm
- 55,3% te diep gekopt
- 20,8% scheef gekopt
- 0,6% koptarra

'Boerderij' op Vredepeel: nuttig en leerzaam



Foto 7. Peter Wilting (IRS) benadrukte bij de rhizoctoniaresistente rassenproef dat telers in gebieden met rhizoctonia het beste een rhizoctoniaresistent ras kunnen kiezen, maar ook dat het geen volledige resistentie is. Het betreft een partiële resistentie. Een ruim bouwplan met niet-waardplanten is ook noodzakelijk.



Foto 8. Henry van den Akker (DLV Plant) lichtte namens het project Spade een profielkuil toe met de titel 'Ken uw grond, ken uw bodem'. Hij liet zien hoe beworteling en bodemstructuur te beoordelen zijn in een profielkuil.



Foto 9. Hans Hoek (PPO) bleef voornamelijk stilstaan bij het aaltje *Trichodorus similis*. De gevolgen van dit aaltje worden onderzocht. De eerste resultaten geven aan dat het zich sterk kan vermeerderen op suikerbieten, maar dat de schade meevalt. (Foto: PPO Vredepeel)

Bieten zeer geschikt voor energieproductie

Het gewas suikerbieten is uitermate geschikt voor de productie van energie. Door het lange groeiseizoen en haar kenmerkende eigenschappen is de suikerbiet in staat om veel biomassa te produceren. Deze is gemakkelijk om te zetten in biogas. De gehele plant, biet en loof, is hiervoor te gebruiken.

Het hele jaar door vraag naar energie

Vergistingsinstallaties vragen het hele jaar door om bieten en bietenloof. Bieten groeien ook nog in het najaar. Het is daarom mogelijk naast regulier geteelde bieten, ook bieten die pas in juli/augustus gezaaid worden (tussenteelt) voor de productie van energie te gebruiken. Voor een maximale biomassaproductie en het vermijden van langdurige opslag is het gunstig deze bieten zo lang mogelijk in het veld te laten staan. Vorst kan hierbij echter wel voor problemen zorgen. Bij een lichte, kortdurende vorst loopt de loofopbrengst al snel terug. Vriest het langer en strenger dan daalt ook de wortelopbrengst. De bieten van de tussenteelt worden pas in het volgende voorjaar gerooid (maart/april), tenzij door vorst eerder rooien nodig is om wegrotten te voorkomen.

Bieten na vroegruimend gewas

Op de zaaitijdstippenproef van het IRS, die aangelegd is in het kader van het project Energieboerderij (zie kader), worden de mogelijkheden van de tussenteelt van bieten onderzocht. Uitgegaan is van vier verschillende zaaitijdstippen in de zomer. De eerste zaai vond plaats op

13 juni 2009, de andere zaaitijdstippen volgden om de drie weken en de laatste op 14 augustus 2009.

Deze proef heeft twee oogstmomenten. Het eerste is voor de winter en eventuele vorst en het tweede in de periode maart/april. Bij een vergelijkbare proef vorig jaar was de opbrengst van de eerste zaai in juni het hoogst en nam deze snel af naarmate er later gezaaid werd. De opbrengst van de eerste zaai bedroeg eind januari 43 ton biet en 27 ton loof. Dit komt overeen met een productie van 4.100 m³ methaangas. Tijdens de tussenteelt zijn er ook waarnemingen aan mogelijke ziekten en plagen gedaan.

Bram Hanse en Toon Huijbregts



Foto 1. De mogelijkheden van een tussenteelt van suikerbieten, na een vroegruimend gewas, worden onderzocht op PPO-locatie Vredepeel.



Foto 2. In de tussenteeltproef liggen vier zaaitijdstippen. De biet helemaal links is van de reguliere teelt. Het eerste zaaitijdstip was 13 juni (T1), daarna werden iedere drie weken bieten gezaaid (T2 op 3 juli; T3 op 24 juli; T4 op 13 augustus). De foto is op 17 september 2009 tijdens de praktijkdag gemaakt.



Energieboerderij is een project dat de duurzaamheid van in Nederland geproduceerde biomassa wil verbeteren. Het kernpunt is meten, registreren en verbeteren onder praktijkomstandigheden. Het project is op 1 juli 2008 gestart met drie biomassaketens, waar-

bij bio-energie wordt geproduceerd:

- maïsvergisting in een covergisting-installatie;
- suikerbietvergisting, zowel wortel als loof, in een co)vergistingsinstallatie;
- koolzaad, waarvan het zaad wordt geperst tot 'Pure Plantaardige Olie' (PPO).

Het IRS en Cosun zijn voor suikerbieten bij het project betrokken. Zie voor meer informatie de website van het project: www.energieboerderij.nl.