

Nieuwe trends en ontwikkelingen op 'Biologische Velddag' in Lelystad

Ir. Lieven Delanote, Inagro

De Broekemahoeve is het proefbedrijf voor biologische landbouw van het Nederlandse PPO (Praktijkonderzoek Plant en Omgeving) in Lelystad. Op 27 juni verzamelden er heel wat biologische telers en stakeholders voor de jaarlijkse velddag. We konden proeven van enkele actuele ontwikkelingen in de Nederlandse akkerbouw en groenteteelt.

Vaste rijpaden, niet kerende grondbewerking en groene maaimeststoffen

Nieuwe technische mogelijkheden, de verplichting tot gebruik van biologische mest en de mestwetgeving zijn een katalysator voor nieuwe concepten voor bodemvruchtbaarheid in de Nederlandse biologische akkerbouw en groenteteelt. De meerwaarde van RTK-GPS en vaste rijpaden staat niet meer ter discussie en vindt meer en meer ingang. Door de tractor op spoorbreedte 3m20 te plaatsen krijgt men een breed en permanent onbereden teeltbed met een optimale bodemstructuur. Dit maakt dat een intensieve grondbewerking minder nodig is. Een aanwezige teler merkte ook op dat het schoffelen beter gaat doordat er geen sporen in het bed liggen.

Anderzijds blijkt ploegen moeilijk te combineren met vaste rijpaden omdat de ploeg de dode aarde van het rijpad in het teeltbed keert. De stap naar niet kerende grondbewerking is bijgevolg snel gezet. Het meerjarige project BASIS vergelijkt dit nieuwe concept met traditioneel ploegen. Projectleider Derk van Balen wees er in zijn toelichting op dat bij niet kerende systemen de bodemstructuur een andere beoordeling vergt. Een prikstok geeft geen goed beeld van eventuele bodemverdichting gezien de breukvlakken in niet geploegde grond anders liggen. Een profielput is noodzakelijk om de porositeit en de beworteling van de grond te beoordelen.

Een tweede trend zijn maaimeststoffen. Grasklaver en luzerne worden niet afgevoerd naar een veehouder, maar worden als meststof op het eigen bedrijf gevaloriseerd. Deze interne nutriëntenstroom telt niet mee in de N- en P-balans van de mestwetgeving. De bemestende waarde blijkt goed mits het materiaal kwalitatief is. Het oppervlakkig aanbrengen lijkt bovendien erg stimulerend voor het bodemleven.



Foto: Gemengd telen maakt het biologisch teeltsysteem weerbaarder en roebuuster. Dankzij nieuwe technologie en mechanisatie wordt dit ook op grotere schaal toepasbaar.

Van vruchtwisseling naar gemengd telen

Via RTK-GPS en vaste rijpaden komt men ook tot nieuwe teeltsystemen. In een vergelijkende proef wordt een traditioneel systeem (vruchtwisseling over grotere percelen) vergeleken met een gemengd systeem. Bij dit gemengd systeem worden niet de percelen, maar de vaste teeltbedden als eenheid aanzien. Op elk teeltbed komt er een andere teelt waardoor grote aaneensluitende vlaktes worden vermeden. In 2011 zag men dat ziektes (aardappelplaag, roest in graan,...) in dit gemengde systeem minder snel doorbreken en dat ook nuttige insecten meer kans maken. Er werden meer roofmijten vastgesteld en er was duidelijk meer parasitering van de koolrupsen. Gemengd telen maakt het biologisch teeltsysteem weerbaarder en robuuster. Dit is op zich niet nieuw. Nieuw is dat dit dankzij nieuwe technologie en mechanisatie ook op grotere schaal toepasbaar wordt.

Nieuwe performante schoffelsystemen voor ruggenteelt

HAK, Steketee en AVR demonstreerden tijdens de biologische velddag een totaalsysteem voor de onkruidbestrijding in ruggenteelten (wortelen, witloof, ...). In Nederland wordt vooral geteeld op ruggen met een schuine flank. Alle systemen hebben als insteek dat de rug intact moet blijven om uitdroging van de rug en kwaliteitsverlies van de wortels te voorkomen.

HAK kiest voor een totaalsysteem achterop de tractor. Vijf bewerkingen worden gecombineerd. Het geheel bestaat uit één vast raam dat draagt op de ruggen. Vooraan het werktuig staan kleine gewas-schijfjes die links en rechts een hap uit de kop van de rug nemen. Een gelijke afstelling van deze schijfjes is belangrijk om nadien opnieuw een goede rugopbouw te verkrijgen. In tweede orde is een voorschoffel opgesteld om de flank en de onderkant van de rug te schoffelen. Op de derde rij staan een reeks triltandjes die de grond egaliseren vooraleer opnieuw wordt aangeaard dmv aanaardschijven. Dankzij de loofbeschermschilden kan de grond tot op de kop van de rug worden gebracht zonder de wortels onder te dekken. Een aanaardkap zorgt er tenslotte voor dat de rug opnieuw in een perfecte vorm ligt voor de volgende bewerking. Voor een goede werking vergt de afstelling van de verschillende onderdelen de nodige aandacht. De afstelling is evenwel gebruiksvriendelijk. Doordat de grond die de machine verwerkt komt van de kop van de rug, kan ook onder minder droge omstandigheden goed werk geleverd worden. De machine kan ook uitgekleeft worden om bijvoorbeeld aardappelen aan te aarden.



Foto: De schoffelmachine voor ruggenteelt van HAK combineert vijf bewerkingen.

Steketee houdt zo veel als mogelijk de rug intact en kiest ervoor om zo min mogelijk grond te verplaatsen. De combinatie van Steketee bestaat uit een schoffeleenheid voorop de tractor en een aanaardeenheid achterop de tractor. Beide kunnen ook afzonderlijk gebruikt worden. Op de schoffeleenheid staat op elke rug een parallellogram met twee loopwielletjes en twee hoekmesjes die de kop van de rug schoffelt. Op de loopwielletjes is telkens een loofgeleider gemonteerd zodat ook in een groter gewas geschoffeld kan worden. Schuin opgestelde schijven schoffelen in tweede orde de flank van de rug. Doordat ondiep wordt gewerkt, heeft men steeds droge grond en wordt de onkruidvoorraad uitgeput. De aanaarder achteraan de tractor maakt gebruik van speciaal ontworpen aanaardvleugels die uit roestvrij staal vervaardigd zijn. Deze zijn zo gemaakt, dat ze de grond opnieuw tot bovenaan de rug brengen. Steketee verkiest vleugels boven aanaardkappen om de grond los houden. Kappen smeren de grond. Dit zou het risico op rotte punten onder natte omstandigheden verhogen. Net als HAK, heeft ook Steketee

loofbeschermschilden op de aanaarder staan. Deze zijn zo ontwikkeld, dat ze in een groter gewas het loof oplichten. Hierdoor kan tot laat in het seizoen geschoffeld worden. Dit heeft verschillende voordelen: laatkiemende onkruiden krijgen een duw, het loof wordt rechtgezet waardoor ziekten minder kans maken en eventuele 'Sclerotinia-paddestoeltjes' worden afgeschoffeld.

De Ecoridger van AVR werd als laatste gedemonstreerd. Deze machine is eerder ontworpen om in aardappelen een hoge capaciteit te halen en de rug intact te houden. De voorste kap strijkt de grond af. De achterste kap drukt deze grond terug aan. Onder de natte demonstratieomstandigheden kon de machine geen goed werk leveren. Doordat de machine de grond haalt uit de onderkant van de rug, was de grond nog te nat en was de werking op de kop van de rug onvoldoende. Specifiek voor wortelen kan op het raam van de Ecoridger ook een hoefschoffel gemonteerd worden. Wellicht geeft dit een beter resultaat.



Foto's: De combinatie van Steketee bestaat uit een schoffeleenheid voorop de tractor en een aanaardeenheid achterop de tractor. Beide kunnen ook afzonderlijk gebruikt worden.

Contactpersoon: Lieven Delanote (Inagro, Afdeling Biologische productie)

Tel: +32 (0)51 27 32 50

E-mail: lieven.delanote@inagro.be