



DREMPELS IN WORTELTEELT PAKKEN EROSIE AAN

Medio mei organiseerden Inagro en het departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid in het West-Vlaamse Meseen een machinedemonstratie erosiebestrijding door drempeltjes of verruwingen in industriewortelen. Op een oranje perceel (medium erosiegevoeligheid) werden 5 machines gedemonstreerd die de bodem van de tussenrug verruwen. – Jan Van Bavel

In 2014 werden de nieuwe randvoorwaarden erosie voorgesteld, maar al snel werd duidelijk dat die niet in alle situaties toepasbaar waren. Na een grondige bijsturing werd begin dit jaar van start gegaan met aangepaste randvoorwaarden, waarin 4 teeltcategorieën (teelten die het jaar rond een volledige bedekking van de bodem bieden, teelten ingezaaid vóór en na 1 januari en meerjarige teelten) en 4 keuzepakketten gehanteerd worden. Ruggenteelten bevinden zich in de teeltcategorie 'teelten ingezaaid na 1 januari'. Binnen het keuzepakket teelttechnische maatregelen is de aanleg van drempeltjes of de uitvoering van een diepe tandbewerking verplicht op zowel rode (hoge erosiegevoeligheid) als paarse (zeer hoge erosiegevoeligheid) percelen. In tegenstelling tot de aardappelteelt is de aanleg van drempeltjes tussen de ruggen in de meeste groenteteelten op ruggen nog geen gangbare praktijk en moet dit nog ingang vinden. Omdat de ruggen steiler en hoekiger zijn dan in de aardappelteelt, is het risico op beschadiging van de ruggen ook groter.

Verruwen van de tussenrug

De demonstratie in Meseen, die werd uitgevoerd in het kader van het demonstratieproject 'Evaluatie van de mogelijkheden en demonstratie van nuttige erosiebestrijding in fijnzadige teelten' van de Vlaamse overheid, lokte een 35-tal geïnteresseerden. Er werden 5 machines gedemonstreerd die de bodem van de tussenrug verruwen op een oranje perceel. De machines waren vooral prototypes, bedoeld om het werksmechanisme te demonstreren en eventuele problemen te identificeren. Alle machines waren gemonteerd op een afzonderlijk frame, wat een extra werkgang nodig maakt. Afhankelijk van de technische eigenschappen van de machine zouden sommige machines ook kunnen worden gecombineerd met het zaaien. Daardoor wordt een extra werkgang overbodig. Het verruwen van de tussenrug brengt ook verse aarde naar boven en wordt dus best uitgevoerd vóór je bodemherbiciden toepast.

Dyker van Grimme

De Dyker van de Duitse constructeur Grimme is een stervormig element dat tussen de ruggen achter de trekker aan gesleept wordt. De drempels worden gevormd door indringing van een gedraaide metalen plaat in de grond, die gaten van 10 cm diepte maken. Zo worden niet zozeer drempels gemaakt, maar de grond tussen de ruggen wordt wel verruwd. De afstand tussen de 'drempels' bedraagt 75 cm. De Dyker kan ook worden ingezet bij tussenrugafstanden kleiner dan 30 cm. Net zoals voor de andere erosiebestrijdende drempelmachines kan hiervoor 30% VLIF-steun worden verkregen, mits voldaan wordt aan de voorwaarden. Er is ook een kleinere versie van de Dyker beschikbaar, die gecombineerd kan worden met een plant- en zaaimachine.



1 Bij de Dyker van Grimme worden de drempels gevormd door indringing van een gedraaide metalen plaat in de grond. 2 Met behulp van schopjes brengt de drempelmaker van DEMA-Construct kleine hoopjes aarde aan tussen de ruggen van het gewas.

Barbutte van Cottard

De Barbutte van de Franse constructeur Cottard (zie foto p. 17) werd ontwikkeld voor de aardappelteelt. Een metalen plaat trekt losse aarde tussen de ruggen mee. Bij elke omwenteling heft een loopwiel de plaat op, waardoor een drempeltje ontstaat. Om inzetbaar te zijn in de wortelteelt moet de metalen plaat die de grond meetrekt afgestemd zijn op de breedte van de tussenrug. Voor deze demonstratie werden de platen langs de bovenzijde afgesneden op een breedte van 26 cm. De as van het loopwiel heeft een lengte van 28 cm. Deze machine is dus niet inzetbaar als de afstand tussen de ruggen kleiner is dan 30 cm. Een van de aspecten die tijdens deze demo werd onderzocht, is de mate waarin de ruggen door de drempelmachine beschadigd worden bij passage.

De Barbutte die Inagro gebruikt – een prototype om knelpunten bij gebruik te identificeren – bestaat uit 5 losse, verstelbare elementen die bevestigd zijn aan een schoffelpalk. Voor deze demo werden ze bevestigd op een afstand van 70 cm van elkaar. Voor elk element is een vaste tand voorzien die de toplaag van de aarde tussen de rug losmaakt, zodat ze makkelijk kan worden meegetrokken. Tijdens de proef wordt onderzocht in welke mate dit nodig is, en welk effect dit heeft op de erosiebestrijding. De totale breedte van deze machine bedraagt 3,06 m. Ruggen worden meestal getrokken op een machinebreedte van 2,8 m. De afstand tussen de ruggen aangelegd door 2 opeenvolgende passages van de machine kan enkele centimeters afwijken van de rugafstand van 70 cm. De optelsom van deze kleine afwijking bij opeenvolgende passages van de machine kan ertoe leiden dat het vijfde element van de Barbutte niet meer midden in de tussenrug loopt en de ruggen zelf beschadigt. Om dit probleem te verhelpen, moet bij passage met deze Barbutte één van de 2 buitenste elementen opgeheven worden. Indien de ruggen getrokken worden aan de hand van gps stelt dit probleem zich niet en kunnen de drempeltjes getrokken worden met alle (5) elementen. Dit vertaalt zich in tijdwinst. De elementen kunnen ook op de frames van schoffelmachines worden gemonteerd, zodat je geen extra frame moet kopen.

Drempelmaker van DEMA-Construct

De hydraulisch aangedreven drempelmaker van DEMA-Construct uit Ieper is gebouwd met als doel erosie op het veld tegen te gaan. Met behulp van schopjes brengt het toestel kleine hoopjes aarde aan tussen de ruggen van het gewas. Hierdoor wordt het water afgeremd en wordt het ter plaatse gehouden tussen de ruggen. De schopjes worden beurtelings opgeheven door een ronddraaiende nokkenas. Door de schopjes af te stemmen op de breedte van de tussenrug, kan deze machine in verschillende teelten worden ingezet. De diepte en hoek zijn regelbaar. Daarnaast zijn de schopjes zeer eenvoudig te wisselen, afhankelijk van het type rug. De drempelmaker, die een beperkt totaalgewicht heeft, is in die mate modulair dat hij kan worden geplaatst op iedere planter of zaaimachine, ongeacht het bouwjaar.

Bewerking met vaste tand en triltand

De beschikbaarheid van machines die drempeltjes of verruwingen aanleggen in groenteteelten op ruggen is eerder beperkt. Daarom is het voor ruggenteelten – met uitzondering van aardappelen – ook toegelaten om een diepe tandbewerking uit te voeren als erosiebestrijdende maatregel, om zo de infiltratie tussen de ruggen te bevorderen. Tijdens de demo werd ook een bewerking tussen de ruggen uitgevoerd met een vaste tand en een triltand. Met betrekking tot de diepte van de bewerking of

de te gebruiken tand zegt de wetgeving niets en is het aan de teler om in te schatten welke bewerking de beste erosiebestrijdende werking heeft. Met deze proef willen de initiatiefnemers ook de bruikbaarheid van deze bewerkingen evalueren. Om een erosiebestrijdende werking te hebben, moet in elk geval voldoende diep bewerkt worden zodat de infiltratiecapaciteit van de bodem voldoende groot is. Door een diepe bewerking worden ook grotere kluiten losgetrokken die de tussenrug verruwen. Bij een ondiepe bewerking bestaat het risico dat enkel de bovenlaag van de tussenrug wordt losgemaakt en bij de eerstvolgende regenbui gemakkelijker wegspoelt. Hierdoor is de kans op erosie groter. Tijdens het uitvoeren van de bewerkingen is het wel belangrijk om de onderzijde van de ruggen zo weinig mogelijk te beschadigen. De vrees bestaat dat de rug anders verder kan afkalven, waardoor meer wortels met groene koppen zouden voorkomen bij de oogst. Bij alle bodembe-

.....
De aanleg van drempeltjes tussen de ruggen moet in veel groenteteelten nog ingang vinden.
.....



Tijdens de demo werd ook een bewerking tussen de ruggen uitgevoerd met een vaste tand en een triltand.

werkingen tussen de ruggen wordt verse grond terug opgewerkt. Daarom worden de bewerkingen best uitgevoerd vóór het toepassen van bodemherbiciden. Tijdens de teelt worden de diverse bewerkingen verder opgevolgd om het effect te identificeren op erosie, opbrengst, kwaliteit en eventuele moeilijkheden tijdens het verdere verloop van de teelt. Daarnaast worden ook problemen bij het rooien geregistreerd. ■

Voor meer informatie kan je terecht bij Tomas Van De Sande, onderzoeker Tuinbouw openlucht bij Inagro, via tomas.vandesande@inagro.be.



De totaaloplossing voor onkruidbestrijding in de graanstoppel!



DE HEERSER VAN HET VELD!

- Unieke formulering
- Zeer snel regenvast
- Toegevoegde waarde op doorlevende onkruiden

www.nufarm.com/belu

Kyleo® is een geregistreerde merknaam van Nufarm. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees vóór gebruik eerst het etiket en de productinformatie.



Grow a better tomorrow.