

Erosie aanpakken in bandensporen: alle beetjes helpen

Thijs Vanden Nest (ILVO), Maarten De Boever (PCG), Tomas Van De Sande (Inagro) en Greet Ruyschaert (ILVO)



De meest voor de hand liggende teelttechnieken om erosie aan te pakken zijn niet-kerende bodembewerking en het aanleggen van (voldoende hoge) drempeltjes in ruggenteelten. Beide hebben reeds hun nut bewezen in vele proeven, maar vallen onder noemer "grote ingrepen". Maar er zijn ook "kleine ingrepen" die een verschil kunnen maken. Vanuit de praktijk weten we bijvoorbeeld dat het sproeispoor de eerste plek is waar regenwater begint te stromen en waar erosie ontstaat. Naast het sproeispoor zijn er ook bandensporen die in het zaai- of plantbed aanwezig blijven, met maïs als typisch voorbeeld. Het sproeispoor aanpakken is een moeilijke zaak, maar bandensporen, daar is wat aan te doen!

Waarom erosie in een bandenspoor?

Meestal ligt de bodem in de bovenste laag van een zaai- of plantbed relatief los. Wanneer de tractor er met zaai/plant-



Foto 4 en 4b: Erosiegeul (25 cm breed, 16 cm diep) op de plaats van één van de bandensporen van tractor bij zaaien.



Foto 2 en 2b: De dimensies, werkdiepte en sterkte van de sporewisher moeten aangepast worden aan de situatie.

machine over rijdt, zonder enige vorm van bodembewerking tussen tractor en machine, is er duidelijke insporing ter hoogte van de tractorbanden. Door het gewicht van de tractor is er meestal ook oppervlakkige bodemverdichting. Naarmate de tractor meer weegt en de banden minder contactoppervlak hebben met de bodem, is de insporing dieper en de verdichting sterker. Bij hevige regen hebben regendruppels meer tijd nodig om in de bodem te infiltreren en ontstaat er heel snel oppervlakkige afstroming. Door de insporing wordt ook afstromend regenwater uit de directe omgeving naar het spoor afgeleid. Het afstromende regenwater kan snel in kracht toenemen en sedimentverliezen in de hand werken.

Wat kunnen we met banden en bandendruk?

Insporing en verdichting in het bandenspoor kunnen verkleind worden door een groter contactoppervlak te maken tussen band en bodem, met minder gewicht per cm^2 . Je kan daarvoor bredere en/of lagedrukbanden gebruiken, eventueel in combinatie met een drukwisselsysteem. Dit laatste is echter duur en zeker niet op ieder bedrijf aanwezig. Niet getreurd: je kan al een heel eind komen door een bredere band te kiezen of een band met een groter loopvlak bij aankoop van de tractor, en door de



Foto 4c: Zelfde perceel maar met gebruik van een goede sporewisher.



Foto 5: Bandensporen na hevige regenval in geploegde bodem.



Foto 5b: Bandensporen na hevige regenval in niet-kerende bodembewerking (zelfde perceel).

bandendruktabel van de bandenfabrikant bij de hand nemen. Deze tabel vermeldt de grenzen waarbinnen je moet blijven, aan de hand van het gewicht op de band en de gewenste rij-snelheid in het veld en op de straat. Kijk dus zeker eens na of de bandendruk naar beneden kan.

Eigenschappen van een goede sporenwisser?

Een goede sporenwisser werkt enkele centimeters dieper dan de insporing van de tractorband en iets breder dan het bandenspoor van de tractor. De grond hoeft niet fijn te liggen, maar moet wel voldoende opgebroken zijn zodat regenwater kan infiltreren. Veel dieper werken dan de insporing is niet nodig en verhoogt zelfs de kans op schade aan de zaai/plantmachine. Eén of twee vaste of geveerde tanden voorzien van een brede, maar ondiep werkende beitel (type ganzenvoet) volstaan om de klus te klaren. Bij gebruik van verende tanden moet de veer sterk genoeg te zijn om de verdichting door de tractorband aan

te kunnen. Eén (of twee) triltand(en) met smalle rechte beitel is gewoonlijk onvoldoende. De tand heeft de neiging om een geul te trekken in het harde bandenspoor en helpt weinig tegen erosie. Dit negatief effect is soms groter in nattere omstandigheden. Dieper instellen kan leiden tot breuk. Op zaaimachines staan gewoonlijk ook loopwielen die eveneens een bandenspoor nalaten. Het is dus opportuun om ook hier een sporenwisser te voorzien. Het gewicht op deze wielen is dikwijls lager en dus kan eventueel gebruik gemaakt worden van een licht model sporenwisser.

Hoeveel maakt dat nu uit?

Het effect van maatregelen is steeds afhankelijk van de helling, bodemtextuur, spoordiepte, bodemhumusgehalte enz. Dat blijkt duidelijk uit de resultaten uit twee GOMEROS-proefvelden.

UITNODIGING

Studiedag en machinedemo Heuvelland en Zwalm

ILVO, Inagro en PCG nodigen u graag uit voor de slotstudiedag en machinedemo van GOMEROS. Binnen het GOMEROS-project werd 4 jaar onderzoek in nauwe samenwerking met de sector uitgevoerd naar het optimaliseren van teelttechnieken in groenten en maïs op erosiegevoelige percelen. Benieuwd naar de resultaten? Kom dan zeker langs. We trekken samen het veld op voor een interactieve toelichting en demonstratie.

HEUVELLAND-DINSDAG 27 AUGUSTUS 2019, 13:30-16:30

Locatie: kruising Brulozestraat/Kalissestraat, Heuvelland

Meer informatie?: Annelies Pollentier, Anneliespollentier@inagro.be, 051 27 33 83

ZWALM-DONDERDAG 29 AUGUSTUS 2019, 13:30-16:30

Locatie: Latemdreef 1, Zwalm

Meer informatie?: Maarten De Boever, maarten@pcgroenteteelt.be, 09 331 60 96

Deelname **gratis**, inschrijving via www.gomeros.be gewenst. Klik bij 'agenda' door naar 'slotstudiedag GOMEROS'.

OPGELET! Bij slecht weer wordt de demo verplaatst naar dinsdag 3 september. Als je inschrijft, houden we je op de hoogte.

PROGRAMMA

- Erosiebestrijding in kolen en knolselder
- Dremfeltjes en tandbewerking in ruggenteelten prei, wortel en witloof
- Strip-till in maïs
- Niet-kerende bodembewerking met demonstratie door Packo en Steeno
- Gebruik van sporenwissers
- Infostand Packo en Steeno

Afsluiten doen we met een hapje en drankje

In 2017 werd in het Pajottenland een regenvalsimulatie uitgevoerd waarbij een stevige regenbui van 38 mm op 25 minuten tijd werd nagebootst op een leemperceel met helling 6-8%. Hieruit bleek dat er met deze bui 4 keer meer sedimentverlies was in een bandenspoot, dan op de positie waar een bandenspoot werd weggewerkt met een paar sporenwissers met ganzenvoet.

In Kluisbergen werd dit voorjaar een proef aangelegd met maïs, gezaaid met een tractor met dubbele smalle banden en 8-rijige zaaimachine (zie foto 2). Een deel van de proef werd uitgevoerd zonder en een deel met een sporenwisser. Een maand na zaai (zie foto 4), na 125 mm neerslag in totaal, was het effect op de bodem erg groot: er ontstonden duidelijk erosiegeulen ter hoogte van de zaailijnen en de bandensporen. Hoewel er nog steeds erosie werd vastgesteld in de bandensporen waar sporenwissers werden gebruikt, waren de erosiegeulen beperkt. In meerdere bandensporen waar geen sporenwisser werd ingezet, werden geulen teruggevonden van wel 25 cm breed en 16 cm diep. Dit is te wijten aan een combinatie van de helling (12-13%), laag koolstofgehalte (0,9%), suboptimale pH (5,3) en bodemtextuur (leem). Een grove opmeting geeft aan dat er maar liefst 90 ton/ha sedimentverlies was in deze periode aan geulerosie enkel en alleen in de bandensporen. Waar de sporenwissers werden ingezet, werd de geulerosie met 2/3 gereduceerd. De sporenwissers hebben uiteraard geen invloed op de erosie buiten de bandensporen, welke ook >16 ton/ha was. Ploegen vervangen door niet-kerende bodembewerking halveerde de totale erosie op het perceel. Niet-kerende bodembewerking gecombineerd met sporenwissers, reduceerde de erosie grofweg 75%.

Ook op andere veldproeven met maïs bleek dat de erosie met niet-kerende bodembewerking, zelfs in een bandenspoot, steevast beperkter was dan bij ploegen (Zie foto 5), maar dat sporenwissers toch een surplus effect kunnen hebben.

Samengevat kunnen we stellen dat het wegwerken van bandensporen geen totaaloplossing is voor erosie, maar dat ze, onder het motto "alle beetjes helpen", toch een flinke bijdrage kunnen leveren.

In het GOMEROS-project werden 4 jaar lang proeven aangelegd met maïs, erwten, zaaiui, kolen, knolselder, wortelen, prei en witloof. Meer resultaten over deze veldproeven? Kom dan naar één van onze slotstudiedagen (zie kaderstukje).

Het GOMEROS-project wordt financieel gesteund vanuit de overheid door VLAIO, door de sectororganisaties Boerenbond en ABS, door Vegebe, Ingro, B.N.D. en Vegras en door de machineconstructeurs Packo en Steeno. De auteurs houden er aan de proefveldhouders te bedanken voor hun constructieve medewerking.

Nog geen fytolicensie P2?

Volg onze opleiding om sproeistoffen te kunnen aankopen en gebruiken!

Ieper	7 okt	Ninove	10 okt	Zwijnaarde	14 okt
Diest	17 okt	Loenhout	22 okt	Roeselare	24 okt
Zemst	28 okt	Diepenbeek	7 nov	Sint-Niklaas	18 nov
Ruddervoorde	19 nov	Retie	14 jan	Eeklo	23 jan

www.nacvzw.be

0495/29 80 13

bart@nacvzw.be

Met steun van Vlaamse Overheid en EU
Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling

www.nacvzw.be

Om ons team te versterken, zoeken we twee enthousiaste medewerkers!

Organisatieconsulent Antwerpen, Limburg, Brabant

Organisatieconsulent West- & Oost-Vlaanderen

TAAKOMSCHRIJVING

- Je ondersteunt de opleidingsinitiatieven bij startende en reeds actieve land- en tuinbouwers.
- Door je betrokkenheid en vaardigheden werk je met je collega's om de landbouwactualiteit en uitdagingen voor de toekomst te vertalen in nieuwe initiatieven, o.a. rond MAP VI, gewasbescherming, ...

ONS AANBOD

- Competitief verloningspakket en extralegale voordelen
- Plaats van tewerkstelling: Roeselare, met mogelijkheid tot thuiswerk + op regelmatige basis op verplaatsing.

UW PROFIEL

- Je bent een gedreven, assertief en communicatievaardig.
- Ervaring in het verenigingsleven vormt een bijkomende troef.
- Kennis of ervaring in landbouwbeleid is een pluspunt.
- Je bent bereid tot avond- en occasioneel weekendwerk.
- Ook voor pas afgestudeerden of kandidaten met beperkte ervaring.
- Mogelijkheid tot deeltijdse job (meer winterwerk en minder in zomer).
- Je hebt affiniteit met land- & tuinbouw en onderhoudt deze contacten.
- Positieve, enthousiaste ingesteldheid om groepsdynamiek voor te sturen.
- Je verzorgt zelf voordrachten en geeft hierin ook les (ook avondverband).
- Je bezit een fytolicensie P3 of bent bereid dit te halen.

INTERESSE?

Stuur uw kandidatuur met motivering en CV tegen 1/9/2019 t.a.v. Geert Clarebout: NAC - Industrieweg 53 - 8800 Roeselare of vacature@nacvzw.be - 0475/78 45 94

Het NAC is een dienstverlenend centrum in de land- en tuinbouw, die land- en tuinbouwers bijstaat inzake voorlichting en continue vorming.