

Boer zoekt aaltje, onderdeel bodemkwaliteit op zandgrond

Op deze dag staat de directe beheersing van aaltjes centraal in de industriegroenten door bijvoorbeeld inzet groenbemesters, zaaidichtheid, perceels- en rassenkeuze.

Opbrengstverbetering en aaltjesbeheersing kunnen ook met een integrale aanpak opgelost worden. Dit onderzoeken we in het project *Bodemkwaliteit op zandgrond*. Hierbij zoeken we naar een optimale uitgangssituatie in de combinatie van bodem en vruchtwisseling. We vergelijken hiervoor twee grondbewerkingsmethodes (ploegen en niet-kerende grondbewerking: woelen met vaste tandcultivator) en 6 organische stofbeheersvarianten: geen organische stof aanvoer met mest, organische stofaanvoer met drijfmest en organische stofaanvoer met vaste mest en drijfmest, elk in een variant met en zonder extra compost aanvoer. We meten de veranderingen in opbrengst en de bodem, zowel chemisch, fysisch als biologisch. De vruchtwisseling ligt vast en hebben we zo goed mogelijk proberen vorm te geven met zowel akkerbouw-, voeder- als groentegewassen, maai- en rooivruchten en met zoveel mogelijk groenbemesters.

Waarom doen we dit onderzoek: zowel aanvoer van organische stof als grondbewerking heeft invloed op de fysische, chemische en biologische bodemvruchtbaarheid en daarmee ook de opbrengst. Aanvoer van meer organische stof geeft naar verwachting een meer bodemleven, een betere structuur en watervasthoudend vermogen en een betere nutriëntenbuffering. Hier profiteert zowel het gewas van als het milieu: minder afspoeling, hogere nutriënten efficiëntie, koolstofopslag in de bodem en een hogere biodiversiteit. Meer aanvoer van organische stof is met de huidige mestwetgeving wel lastig. Laat daarom gewasresten zoveel mogelijk achter op het land en teel ook waar mogelijk een groenbemester.

Voor de grondbewerking verwachten we vergelijkbare effecten: niet-kerende grondbewerking verstoort het bodemleven minder, zorgt voor een betere waterinfiltratie en houdt nutriënten beter boven in het profiel. Ook dit zou een positief effect moeten geven op opbrengst en milieu. Daarnaast spaart minder grondbewerking brandstof en arbeid.

De grootte hiervan proberen we in de proef vast te stellen. Dit heeft wel tijd nodig. De basis van de vergelijking in organische stofaanvoer voeren we sinds 2001 uit. Pas in 2007 zagen we de eerste verschillen. De verschillen variëren in de jaren en lijken toe te nemen. De compostplots liggen sinds 2011 in de proef we hebben hier nog niet in gemeten en ook nog geen verschillen in stand waargenomen. Daarnaast is het opvallend dat de opbrengsten van een aantal biologische gewassen (prei, mais, erwten) de laatste jaren gelijk of hoger zijn dan de gangbare. We zien minder aaltjesschade, zeker gezien de hoogte van niveaus van sommige aaltjes

De vergelijking in grondbewerking voeren we sinds 2011 uit. We zien nog geen duidelijke verschillen in opbrengsten. Dit is positief omdat bij verandering in grondbewerking in eerste instantie vaak een daling in de opbrengst wordt waargenomen.

De proef willen we tot tenminste 2017 voortzetten om verschillen duidelijk te krijgen. Elke 3 jaar meten we de bodemtoestand: fysisch, chemisch en biologisch. De eerste keer was in 2011, de volgende keer in 2014 en de laatste keer in 2016. Daarnaast meten we ook effecten als uitspoeling naar grondwater, broeikasgasemissies.

Concluderend: Zorg als teler voor een goede bodem als uitgangspunt van de teelt. Zorg voor voldoende aanvoer van organische stof en bewerk niet meer dan nodig. Dat maakt de teelt makkelijker en zorgt voor betere opbrengsten met daarbij ook minder belasting voor het milieu.

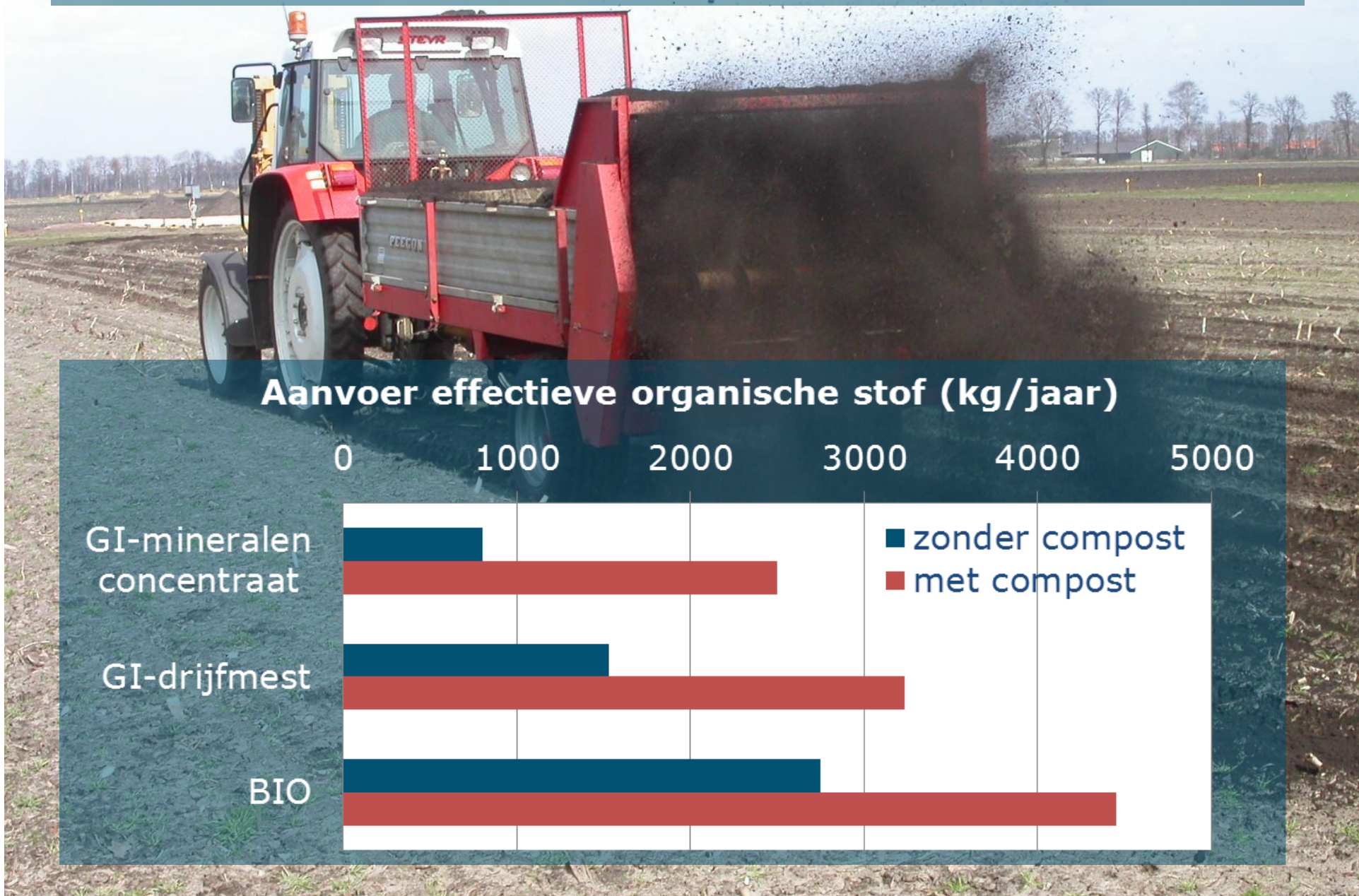
Objecten

Gangbaar met organische stof uit mest Drijfmest + kunstmest EOS-aanvoer 1530 kg/ha		Gangbaar zonder organische stof uit mest Mineralenconcentraat + kunstmest EOS-aanvoer 800 kg/ha		Biologisch met organische stof uit mest Vaste mest + drijfmest EOS-aanvoer 2750 kg/ha	
<i>Ploegen</i>	<i>Niet-kerende grondbewerking</i>	<i>Ploegen</i>	<i>Niet-kerende grondbewerking</i>	<i>Ploegen</i>	<i>Niet-kerende grondbewerking</i>
<i>Compost, 2 percelen, 4 stroken +1700 kg EOS/ha</i>					

Vruchtwisseling



Diverse organische stofsoorten en niveaus



Relatieve opbrengst geen-wel aanvoer organische stof met mest, 2011-2012

