



Mais afstemmen op vanggewas

Duurzame maïsteelt vraagt aandacht voor de bodem

Afnemende gehalten organische stof, structuurbederf en een verminderde aanvoer van mineralen verlagen de maïsofbrengst en verhogen de ziektedruk. De telers die betrokken zijn bij het demoproject 'Grondig boeren met maïs' willen daarom de bodemvruchtbaarheid verbeteren. Zij zien een vanggewas niet als 'moetje', maar als belangrijk tussengewas.

Na een jaar waarin veel maïsgewassen toch al geen beste stand lieten zien, is de uitgangspositie voor komend seizoen niet geweldig. Veel percelen zijn tijdens de oogst kapot gereden en aan het tijdig zaaien van een vanggewas zijn weinigen toegekomen. Het gebeurt in een tijd waarin de kwaliteit van de bodem toch al onder druk staat doordat er minder mest kan worden aangevoerd. De bodem verschraalt en dat bedreigt de opbrengstpotentie. Het is ook één van de redenen waarom er de laatste jaren vaker ziektes opduiken in maïs.

In een poging om het tij te keren, is in Drenthe afgelopen jaar het demoproject 'Grondig boeren met maïs' van start gegaan. Aanjager is de provincie Drenthe, die via een Europese regeling de demo steunt. Zij doet dat uit zorg voor de afnemende bodemkwaliteit, maar ook omdat er nog altijd te veel stikstof uitspoelt. De huidige gebruiksnorm van 140 kilo stikstof per hectare is gebaseerd op de aanname dat het verplichte vanggewas veertig kilo stikstof per hectare vastlegt en deze behoedt voor uitspoeling. In werkelijkheid leggen de vanggewassen, zoals ze er de afgelopen jaren gemiddeld bij hebben gestaan, niet meer dan tien tot twintig kilo vast. De veehouders en loonwerkers die hebben meegedacht bij de opzet van het Drentse project zijn vooral gedreven vanuit de bodemgezondheid. Samen met mensen van Wageningen UR (Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO-WUR) en Livestock Research) en Agrifirm denken zij na over de mogelijkheden om structureel meer organische stof aan te voeren. Het vanggewas speelt daarin een sleutelrol.

Ultravroege maïs

Maïs wordt in de regel te laat gehakseld om het vanggewas een goede kans te geven. Dat is een belangrijke reden waarom de verplichting onder maïstelers nooit populair is geweest. "Vandaar dat we zoeken naar mogelijkheden om het vanggewas vroeger te kunnen zaaien", zegt projectleider John Verhoeven van PPO. "Alleen dan krijg je een goed ontwikkeld gewas, dat een substantiële bijdrage levert aan de organische-stofbalans, voldoende mineralen opneemt en kansen biedt voor een extra snede."

Om het zaaimoment naar voren te kunnen halen, is er in het demoproject ruime aandacht voor het gebruik van vroege rassen. De maïs moet rond 10 september klaar zijn om te oogsten. Dat vergroot bovendien de kans dat er onder goede omstandigheden wordt gehakseld. De normale 'zeer vroege rassen' zijn in Noordoost-Nederland waarschijnlijk net niet vroeg genoeg. In de demo is daarom ook gebruik gemaakt van 'ultravroege' rassen. Veel keuze daarin is er nog niet. Op basis van het rassenonderzoek in 2012 zijn er nu twee beschikbaar: Ambition en Activate. Een derde ultravroege ras, Roadrunner, dat nog een week vroeger is dan de twee genoemde rassen, is in 2013 in geringe mate beschikbaar.

Behalve voor het vervroegen van het oogsttijdstip kunnen de ultravroege rassen worden gebruikt om het zaaien enkele weken uit te stellen. Hierdoor ontstaat er ruimte om het tussengewas in het voorjaar te maaien voor ruwvoer. Proeven hebben laten zien dat een gras-roggemengsel bij een vroege



Met een goede groenbemester is het perceel een groot deel van het jaar groen. Deze twee foto's zijn genomen half juli en half december. In juli was de mais relatief laat, toch staat er dankzij een vroege oogst nu een mooi vanggewas.

snede vijf tot zeven ton droge stof kan opleveren. Bij het gangbare oogsttijdstip rond 10 oktober brengen vroege rassen ongeveer vijf tot tien procent meer op dan de ultravroege rassen. Bij de vanuit de bodemkwaliteit gewenste oogst rond 10 september zijn de ultravroege rassen in het voordeel, omdat ze hun maximale opbrengst al hebben bereikt. In vergelijking met vroege rassen leveren ze tot tien procent extra op, waarbij het zetmeelgehalte ook nog eens tien tot dertig procent hoger is.

Om het nagewas nog meer voorsprong te geven, kan een maïsteler onderzaai overwegen. Dit is ook verreweg de beste optie vanuit het oogpunt van stikstofvastlegging. Maïs neemt tot en met de bloei de meeste stikstof op, maar in de nazomer bijna niets meer. In het project is ervaring opgedaan met rietzwenkgras in onderzaai. Deze grassoort groeit in het begin wat trager, zodat het minder concurreert met maïs dan bijvoorbeeld Italiaans raigras. Hierdoor kan het gelijktijdig met de maïs worden gezaaid. Ook verdraagt het één bespuiting met de gangbare maïsherbiciden.

Strokenzaai

De demo wil vooral laten zien dat er al heel veel kennis beschikbaar is om de maïsteelt te optimaliseren. Aan veehouders de keuze om daar voor hun bedrijf de juiste dingen uit te pikken en afwegingen te maken. Jan Hollander, betrokken vanuit Agrifirm: "Ga ik voor een kortdurende rotatie met grasland of probeer ik met een tussengewas de organische-stofvoorziening op peil te houden? Ook met zijn loonwerker zal de veehouder dit soort zaken moeten afstemmen. Is het bijvoorbeeld mogelijk om met GPS strokenbemesting toe te passen?"

Als grootste maïsteler van Nederland is er volgens hem een belangrijke rol weggelegd voor de loonwerker. "Gras in onderzaai is relatief eenvoudig aan te bieden in je totaalpakket, maar dan moet je het samen wel eens zijn over nut en noodzaak."

Tekst: **Egbert Jonkheer**

Foto's: **John Verhoeven**

Discussieer mee op de demovelden

Afgelopen seizoen lagen er in Beilen en Marwijksoord (PPO-locatie Kooyenburg) demovelden om nieuwe teeltmethoden in de praktijk te vergelijken. Deze krijgen dit jaar een vervolg. In grote lijnen komt de vergelijking hierop neer:

Standaard

Dit is de gangbare maïsteelt in de regio; mestinjectie, ploegen met een vorenpakker, zaaien rond 1 mei, oogsten rond 1 oktober en een rassenkeuze die is gericht op een hoge VEM-opbrengst per hectare. Na de teelt wordt in de eerste helft van oktober rogge ingezaaid.

Organische stof

Dit systeem is gericht op aanvoer van organische stof om de bodem te verbeteren. Een deel van de rundveedrijfmest is vervangen door stromest of compost. Door ultra- of zeer vroege rassen te gebruiken, kan het vanggewas zich in het najaar goed ontwikkelen. Het wintergewas wordt zo een echte groenbemester.

Mineralen uit kringloop

De verhouding tussen stikstof en fosfaat in mest sluit niet naadloos aan op de bemestingsnormen voor snijmaïs. Door gebruik te maken van bewerkte mestvormen kan de gift beter worden afgestemd op de behoefte. De meststoffen worden met een strokenfrees in rijen op 75 centimeter op de plek van de maïs gebracht. Door gebruik van ultra- tot zeer vroege maïs krijgen de vanggewassen ook in dit systeem meer tijd, zodat mineralen over de winter worden getild.

Twee oogsten per jaar

In dit systeem wordt meer ruimte gegeven aan de wintergewassen gras-klover of rogge-erwt, zodat deze half april een oogstbare snede heeft. Dit eiwitrijkere product kan een mooie aanvulling zijn voor het rantsoen. Het gevolg is dat de maïs later wordt gezaaid. Na de oogst van het wintergewas wordt de zode doodgespoten en wordt de ultravroege maïs direct in de dode zode gezaaid. De bemesting is rundveedrijfmest met de strokenbemester. De draagkracht van het perceel blijft hierdoor optimaal.

Eiwithoudende gewassen

Snijmaïs is vooral een energiebron en bevat weinig eiwit. Vandaar dat er ook wordt gekeken naar het inpassen van eiwithoudende gewassen, zoals erwt, veldboon, lupine en stokboon.

Naast de systeemdemonstratie ligt een demonstratieveld met verschillende groenbemesters met als inzaaimoment half september en half oktober. Het gaat om rogge, gerst, Japanse haver, bladrammenas, bladkool, wintererwt, wikke, winterveldboon. Op 19 maart is er een bijeenkomst op proefboerderij Kooyenburg in Marwijksoord, waarbij bezoekers de prestaties van de groenbemesters kunnen vergelijken. Ook worden de resultaten van 2012 en de plannen voor 2013 verder toegelicht.

Voor meer informatie zie: www.grondigboerenmetmais.nl.