

Groenbemesters belangrijk

Voor het in stand houden van een goede bodemvruchtbaarheid is een regelmatige aanvoer van voldoende organische stof vereist. Hiervoor komen oogstresten, organische mestproducten en groenbemesters in aanmerking. In dit artikel gaan we in op een aantal aspecten bij de teelt van groenbemesters, voorafgaande aan suikerbieten.

Groenbemestingsgewassen dragen bij tot het in stand houden van het organischestofgehalte van de grond. Verantwoordelijk hiervoor is de zogenaamde effectieve organische stof. Dit is de organische stof die na één jaar nog niet afgebroken is. In tabel 1 staat hoeveel effectieve organische stof men gemiddeld met enkele organischestofbronnen aanvoert. Naast effectieve organische stof leveren groenbemesters ook veel gemakkelijk afbreekbare organische stof. Door de snelle vertering zijn groenbemestingsgewassen goede leveranciers van voedingsstoffen. Verder verbeteren ze de structuur en de vochthoudendheid van de grond en zorgen ze voor een stimulering van het bodemleven.

Groenbemestingsgewassen groeien alleen goed op percelen die in een goede conditie zijn, waar de bewortelingsmogelijkheden van de grond goed zijn. Een slechte structuur van de grond kunt u er dus niet mee verbeteren. Ze kunnen wel bijdragen tot het in stand houden van een goede cultuurtoestand.

In Nederland zaait men op ongeveer 30% van de bietenpercelen in het voorafgaande najaar een groenbemestingsgewas. De drie belangrijkste groenbemestingsgewassen zijn gele mosterd, bladrammenas en gras. Deze teelt men respectievelijk in 40, 30 en 20% van de gevallen.



Tabel 1. Gemiddelde aanvoer van effectieve organische stof met enkele belangrijke organische stofbronnen

groenbemesters		wortel- en stoppelresten		organische meststoffen	
gewas	(kg/ha)	gewas	(kg/ha)	meststof	(kg/t)
gele mosterd	850	tarwe	1.650 (2.600)*	dunne mest varkens	20
bladrammenas	850	gerst	1.300 (1.900)	dunne mest rundvee	33
gras	1.100	aardappelen	875	vleeskuikenmest	183
phacelia	700	uien	300	GFT	162

* Tussen haakjes met stro

groenbemester zich zal ontwikkelen. Een grasgroenbemester moet u bij voorkeur voor half augustus zaaien, omdat na deze datum de groei meestal zeer matig is. Gele mosterd en bladrammenas kunt u begin september nog zaaien. De groenbemesters hebben voor een vlotte begingroei 40 à 60 kg stikstof per hectare nodig. Deze stikstofbehoefte kan men dekken met dierlijke mest.

Opname van stikstof

Geslaagde groenbemesters nemen bovengronds gemiddeld circa 80 kg stikstof per hectare op en zijn fors ontwikkeld. Een geslaagde gele mosterd bijvoorbeeld is minimaal circa 60 cm hoog! Grasgroenbemesters hebben een beperkte bewortelingsdiepte en nemen vooral stikstof uit de bovenste laag op. Gele mosterd en bladrammenas hebben een grote bewortelingsdiepte en halen ook veel stikstof uit de diepere lagen.

De stikstof in de groenbemesters komt bij de vertering beschikbaar in de grond. Grasgroenbemesters zijn niet vorstgevoelig en verteren relatief langzaam. Het is moeilijk in te schatten wanneer en hoeveel stikstof er het volgende groeiseizoen vrijkomt. In principe kan een deel van de stikstof zelfs zo laat vrijkomen dat het negatieve effecten op het suikergehalte kan hebben.

Zaai op tijd

Voor een goede groei en ontwikkeling is niet alleen de conditie van de grond belangrijk, maar ook het tijdstip van zaaien en het weer in de groeiperiode erna. Voor het zaaitijdstip geldt: hoe vroeger u zaait hoe beter de

voor uw grond!



Onderploegen van groenbemester onder gunstige omstandigheden

Gele mosterd en bladrammenas zijn vorstgevoelig en verteren relatief snel. Uit onderzoek blijkt dat vrijwel alle stikstof in deze gewassen zeer snel vrijkomt na onderploegen of vorst. Als u in februari of maart een Nmin-monster neemt, zal de stikstof uit deze groenbemesters, voor zover die niet verloren is gegaan in de winter, in het monster zitten. U hoeft dan geen stikstof van het advies af te trekken voor de teelt van deze groenbemesters. Dit kunt u uit tabel 2 opmaken. Bij geen gele mosterd neemt de hoeveelheid Nmin in de winter af, bij wel gele mosterd neemt deze toe. In alle gevallen was de gele mosterd tussen november en februari geploegd (kleigrond) of kapot gevoren (zandgrond).

Tabel 2. Gemiddelde Nmin-hoeveelheid in de grond (kg/ha, laag 0-60 cm) bij geen gele mosterd (braak) en wel gele mosterd op twee data; gemiddelde resultaten van twee proefvelden op zand- en twee proefvelden op kleigrond

object	november	februari
geen gele mosterd	68	44
wel gele mosterd	30	63

Effecten op bieten

In het verleden is veel onderzoek uitgevoerd naar de invloed van grasgroenbemesters op de opbrengst en interne kwaliteit van suikerbieten. Uit de proeven is de conclusie getrokken dat voor een geslaagde grasgroenbemester gemiddeld 30 kg N per hectare van het advies afgetrokken kan worden. De spreiding rond dit gemiddelde was echter groot, onder andere door verschillen in hoeveelheid stikstof in de groenbemesters, de weersomstandigheden en de omstandigheden waaronder de grasgroenbemesters ondergeploegd werden. Negatieve effecten op de bieten kan men verwachten als men onder natte omstandigheden ploegt en/of een grote massa in één keer onderploegt. Voor een weinig ontwikkelde grasgroenbemester neemt men als vuistregel 15 kg stikstof per hectare als aftrek van het stikstofadvies.

Voor bladrammenas en gele mosterd moeten we dezelfde aftrekposten hanteren. Alleen als u een Nmin-monster van de grond neemt, moet u niets van het advies aftrekken. Uit onderzoek bleek dat gele mosterd een stikstofbesparing gaf van circa 40% van de hoeveelheid stikstof in de bovengrondse massa. Zo was de stikstofbesparing op twee proefvelden op zandgrond gemiddeld 35 kg per hectare bij een bovengrondse stikstofopname van 80 kg per hectare. De gele mosterd had een hoogte van ongeveer 80 cm. Verder bleek uit het onderzoek dat bij dezelfde optimale stikstofgift de wortelopbrengst van de suikerbieten door de gele mosterd, in vergelijking met geen gele mosterd, met ongeveer 2 ton per hectare verhoogd was.

Keuze groenbemester

De keuze van een groenbemester hangt van diverse factoren af: de prijs van het zaaizaad, het tijdstip van zaaien en de eigenschappen van de gewassen. Een belangrijke eigenschap is de snelheid van vertering. Daarnaast is de invloed op diverse aaltjes een belangrijke factor. Deze factor is uitvoerig beschreven in een artikel in Boerderij/Akkerbouw van 1 augustus 2000. Dit artikel kunt u nalezen op onze internetsite: www.irs.nl → 'voorlichting' → 'Artikelen in het vakblad Boerderij/Akkerbouw'.

Op basis van onze ervaringen, zowel in de praktijk als in onderzoek, hebben gele mosterd en bladrammenas bij suikerbieten de voorkeur boven grasgroenbemesters.

P. Wilting