

Keuze groenbemester niet eenvoudig

• TEKST EN FOTO : REGIOTEAM TELEN MET TOEKOMST, LISSE

Een groenbemester houdt de grond tussen rooien en planten stuifvrij en onkruiden worden in die periode onderdrukt. Een groenbemester levert organische stof aan de bodem, verbetert de structuur van de bodem en kan sommige ziekten onderdrukken. In de nieuwe mestwetgeving levert de teelt van een groenbemester extra stikstofruimte op. De belangstelling voor het telen van een groenbemester kan daarom verder toenemen.

Door de nieuwe mestwetgeving die per 1 januari 2006 is ingegaan heeft de teler te maken met een stelsel van gebruiksnormen. Deze bepalen hoeveel mest per kalenderjaar mag worden gebruikt. Er zijn drie verschillende gebruiksnormen: voor dierlijke mest, voor fosfaat en voor stikstof. De stikstofgebruiksnorm is afhankelijk van de grondsoort en het geteelde gewas. De teelt van een groenbemester levert extra stikstofgebruiksruimte. Op zandgrond wordt de N-norm voor een niet-vlinderbloemige groenbemester verhoogd met 60 kg werkzame stikstof per ha, voor vlinderbloemigen met 30 kg en voor Tagetes met 90 kg. Dit geldt echter alleen als de groenbemester:

- op zandgrond voor 1 september gezaaid en na 1 december geploegd wordt,
- op kleigrond voor 15 september gezaaid en na 1 december geploegd,
- of wanneer de groenbemester minimaal 10 weken in het groeiseizoen op het land staat en aansluitend een volggewas wordt geteeld.

Voor de teelt van een groenbemester is vaak kunstmest-N nodig. De hoeveelheid hangt af van de hoeveelheid stikstof die na de oogst nog in de grond aanwezig is, en of er mest is uitgereden. Vooral in dierlijke mest zit veel direct opneembare stikstof.

ORGANISCHE STOF

Organische stof in de grond is belangrijk voor een goede opbrengst. Bij een goede organischestofvoorziening komen voedingsstoffen langzaam en regelmatig vrij. Het vochthoudende vermogen van de grond wordt beter en de stuifgevoeligheid neemt af. De teelt van een groenbemester levert organische stof op. De hoeveelheid



De teelt van een groenbemester vraagt meer afwegingen dan alleen de productie van organische stof

effectieve organische stof is sterk afhankelijk van het type groenbemester en varieert tussen de 250 en 1.000 kg per ha. Grassen en Tagetes leveren in het algemeen de meeste organische stof. Voor het verbeteren van de structuur zijn grassen vaak het best. Grassen hebben een fijn en vertakt wortelgestel. Verkeerd onderwerken van een groenbemester kan later problemen geven met de structuur. Voorkom bij ploegen met voor- of achterschaar dat de groenbemester in één laag in de bouwvoor komt te zitten, hetgeen tot 'inkuilen' kan leiden. Voer de groundbewerkingen altijd onder droge omstandigheden uit.

GRASSEN

Als groenbemester zijn vooral Engels raaigras en Italiaans raaigras van belang. Italiaans raaigras groeit sneller dan Engels raaigras. Grassen hebben een vlotte opkomst en het bestrijden van wortelonkruiden met groeistoffen is geen probleem. Grassen hebben een uitgebreid wortelgestel en leveren in verhouding veel organische stof. Op grassen vermeerderen Trichodorus-aaltje, wortellesieaaltje en Maiswortelknobbelaaltje zich goed, terwijl ook het

stengelaaltje zich op grassen kan vermeerderen. Engels raaigras is voor wat betreft de vermeerdering van het wortellesieaaltje de minst ongunstige onder de grassen. De vermeerdering van trichodorusaaltjes is riskant omdat dit aaltje ratelvirus overbrengt, terwijl grassen ook waardplant zijn voor het tabaksratelvirus zelf. Trichodorusaaltjes komen vooral op zand- en lichte zavelgrond voor. Het wortellesieaaltje is vooral gevaarlijk bij de teelt van narcis en liele, omdat deze gewassen zeer gevoelig zijn voor aantasting. Door het aanpakken van het aaltje ontstaan bruine plekkjes (lesies) op de wortels. Groeiremming en vervroegde afsterving zijn hiervan het gevolg. Een grondmonster op het aantal wortellesieaaltjes kan duidelijkheid geven of de teelt van een groenbemester risico's geeft. Het wortelknobbelaaltje kan vooral in de teelt van dahlia en gladiol problemen geven. Grassen geven door de dichtheid van het gewas een goede onderdrukking van zaadonkruiden. Wortelonkruiden zoals kiek, distels en hoefblad zijn met groeistoffen goed te bestrijden. De hoeveelheid zaad is bij Italiaans raaigras 25-35 kg/ha en bij Engels raaigras 20-25 kg/ha.

BLADRAMMENAS

Bladrammenas is een weinig knolvormende vorm van rammenas en geschikt voor alle grondsoorten. Het gewas heeft een snelle beginontwikkeling en kan bij voldoende stikstof in korte tijd een massaal gewas vormen dat onkruid gemakkelijk onderdrukt. Gebruik 20-25 kg zaad per ha. Geef, wanneer het stikstofgehalte in de grond laag is (< 25 kg N/ha), 50 kg stikstof mee voor een vlotte ontwikkeling. Omdat bladrammenas een stikstofbehoefstig gewas is, is de

groeï na het uitrijden van dierlijke mest prima. Let op vraat door larven van bladwespen. Spuit zonodig een keer met 0,3 tot 0,4 l/ha pyrethroïde. Door de beperkte hoeveelheid wortels is bij bladrammenas de doorworteling van de grond veel minder dan bij grassen. Bladrammenas geeft een sterke vermeerdering van het wortellesieaaltje. Dit is rasafhankelijk. Er zijn rassen die dit aaltje nauwelijks vermeerderen. Over de vermeerdering van stengelaal door bladrammenas is nog onvoldoende bekend. Er zijn aanwijzingen dat dit aaltje zich op rammenas kan vermeerderen. Na de teelt van bladrammenas is de kans op aantasting door ratel in het volggewas minder omdat het trichodorusaaltje zich weinig op bladrammenas vermeerderd en tabaksratelvirus zelfs afneemt.

AFRIKAANTJES

Tagetes (afrikaantjes) worden vooral voor de bestrijding van wortellesieaaltje ingezet. Van de verschillende soorten geeft T. patula 'Single Gold' of 'Sparki' de beste bestrijding. Tagetes 'Nemanon' en Tagetes erecta hebben een mindere werking tegen dit aaltje. Vanwege de gevoeligheid voor vorst niet voor half mei zaaien. Voor een goede bestrijding van wortellesieaal is een teeltduur van minimaal drie maanden nodig. Langer is nog beter want dan is ook de aaltjesdoding op grotere diepte beter. Het zaaien van Tagetes is niet makkelijk, zelfs niet met een pneumatische graanzaaimachine. De zaaidiepte is 1-2 cm, zaaien in een vers zaai-bed. Bij sterke droogte is voor een goede opkomst beregening nodig. Bij voldoende vocht kiemt het zaad snel en staat het binnen enkele dagen boven de grond. Daarna ontwikkelt het gewas zich traag. Omdat het gewas enkele

weken erg open is bestaat er gevaar voor stuiven en onkruidgroeï. Een chemische onkruidbestrijding is daarom meestal nodig. Spuit op klein onkruid (2-4 blad stadium) met 0,75 kg Goltix en 2 l Betanal. Deze behandeling zonodig herhalen. Onkruiden verminderen de werking van Tagetes omdat veel onkruiden waardplanten zijn voor Pratylenchus. Afrikanen vragen voor een goede groei veel stikstof. Ga uit van een startgift van ongeveer 50 kg en 1 of 2 keer bijbemesten met 20 kg N per ha. Een groot nadeel van Tagetes is dat het Trichodorusaaltje en tabaksratelvirus worden vermeerderd waardoor de kans op aantasting door ratel toeneemt. De teelkosten van Tagetes zijn veel hoger dan van andere groenbemers.

GRONDONTSMETTING MET GROENBEMESTERS

Er loopt momenteel volop onderzoek bij PPO naar mogelijkheden om schimmels en aaltjes te doden door het inwerken van groenbemester. Bij biofumigatie komt de bestrijdende werking op aaltjes en schimmels van gassen, die na onderwerken uit groenbemers vrij komen. Door na het onderwerken van het fijngehakselde materiaal de toplaag goed af te dichten blijven deze stoffen langer in de grond aanwezig waardoor de werking

verbetert. Bladrammenas en mosterd produceren na het onderwerken zwavelhoudende verbindingen. Deze stoffen hebben vergelijkbare eigenschappen als grondontsmettingsmiddelen op basis van metaal-natrium. Soedangras produceert na onderwerken het aaltjes- en schimmeldodende blauwzuurgas. Biofumigatie lijkt op biologische grondontsmetting met organisch materiaal. Bij deze methode wordt ook organisch materiaal in de bodem gebracht. De dodende werking wordt veroorzaakt door afbraakproducten van het organische materiaal en zuurstofgebrek in de bouwvoor. Voor een afdoende bestrijding moet na het inwerken van het materiaal de grond minstens twee maanden rust krijgen. Bij biofumigatie is slechts vier weken rust nodig. Bij biofumigatie is het belangrijk om een gewas te gebruiken waarop de ziekteverwekkers zich niet kunnen vermeerderen. Bij beide methoden is 40 tot 60 ton vers materiaal nodig. Biofumigatie is goedkoper dan maar vooralsnog minder bedrijfzeker.

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt samen met de leveranciers van gewasbeschermingsmiddelen in de bloembollenteelt in Noord-Holland aan de verbreding van duurzame gewasbescherming.

Waardplantgeschiktheid diverse groenbemers	bladrammenas	Gele mosterd	Eng. raaigras	It. raaigras	Afrikaantje
Wortellesieaaltje	--	--	-	--	++
Trichodorus	+	0	--	--	--
Tabaksratelvirus	++	--	-	-	--
Stengelaaltje	?	?	0	0	0
M. chitwoodi	0	-	0	-	+
M. fallax	0	-	--	--	+

Aaltjesvermeerdering
? = onbekend • ++=actieve afname • +=niet • 0=slecht • -=matig • --=goed

Michel Jansen: 'Bladrammenas volwaardige teelt'

Vertegenwoordiger Michel Jansen van Agrifirm ziet elke zomer verschillen in de teelt van bladrammenas. Niet altijd slaagt de teelt. In zijn ogen is dat onder meer toe te schrijven aan het niet geven van een startgift stikstof. "Juist in het begin is wat extra stikstof belangrijk. De nieuwe meststoffenwet biedt de mogelijkheid om 60 kg N per ha te strooien. En als de teelt slaagt komt die 60 kg ook weer terug in de grond." Verder is een goed zaai-bed van belang. Bij droogte is vooraf natmaken van de grond nuttig. En als het gewas voldoende lang heeft gestaan, is klepelen, frezen en onderploegen de volgorde van onderwerken. Voor het slagen van de teelt van groenbemester is één punt van groot belang, vindt Jansen. "Een teler moet ook die teelt als een volwaardige teelt beschouwen. Het is niet iets om er even tussendoor te doen."