

# Groenbemesting

Groenbemesters in een biologische tuin zijn bijna onmisbaar. Zij zijn als het ware een beetje verantwoordelijk voor de optimale toestand van de grond en onrechtstreeks ook voor onze groenten. In seizoenen, zoals in 1994 '97 en 2000, waar eerst fikse regenbuien kwamen en daarna de hittegolven, was de toestand van de grond en de vakkunde soms de beslissende factor. Groenbemesters zijn bodemverbeteraars.

Een groenbemester wordt in de eerste plaats niet gezaaid voor consumptie, maar om de bodem te verbeteren. Zij die een zandbodem bewerken, doen er hun voordeel mee: door de humusaanbreng zal het vocht beter worden vastgehouden. Op een zandleemgrond, waar de bodem makkelijker dicht slempt bij een fikse regenbui, zal deze kruimelig blijven.

Als we de diverse redenen onderzoeken waarom een groenbemester te zaaien, zien we het volgende:

1. **Humusaanbreng & bemesting:** zoals reeds aangehaald, is dit een belangrijke reden: grond heeft behoefte aan humus, het is de levensader! Hoe hoger het humusgehalte, des te makkelijker verkruint de grond. Hij laat zich veel beter bewerken. De watervoorraad is belangrijk, en dit zal merkbaar zijn bij gewassen zoals bloemkool en sla. De organische stof ondergaat in de grond een omzetting en verteringsproces waarbij een donkere massa overblijft die men humus noemt. Het hoofdbestanddeel van humus is de koolstof C. De opbrengst drukt men uit in % organische droge stof: O.S. De voedingswaarde van groenbemesters is vergelijkbaar met die van stalmest of paardenmest.

2. **Vasthouden van de voedingsstoffen:** tegen het uitspoelen van de voedingsstoffen. Ze worden vastgehouden door de plant. Dit is vooral het geval voor de nitraatstikstof.

3. **Beschikbaar maken van voedingsstoffen:** vooral de diep wortelende groenbemesters (luzerne) halen voedingsstoffen uit de ondergrond, welke anders niet bereikbaar zijn voor de planten.

4. **Bescherming en verbetering van de bodemstructuur:** groenbemesters hebben een beschermende werking op de bodem tegen het dichtslempen, wat vooral bij zwaardere gronden voorkomt. Ze voorkomen erosie, door regen en wind geen vrij spel te geven. De wortels van de planten verbeteren de grondstructuur via de vele kleine kanaaltjes in de bodem. Ook laat de bodem zich beter bewerken. Ze laten bovendien ook veel meer water verdampen dan een "blote" grond. Tijdens de wintermaanden wordt door de planten de grond ook droge gehouden, en tijdens de zomermaanden houden ze dan weer meer vocht in de bodem.

5. **Onkruidgroei onderdrukken:** bij de keuze in de vele groenbemesters zijn er die de bodem vrij snel dicht afdekken. Dit voorkomt het opkomen van de vele onkruidzaden.

6. **Vastleggen van stikstof uit de lucht:** vlindergewassen hebben de bijkomende eigenschap dat ze stikstof uit de lucht vastleggen of fixeren. Die stikstof geven ze geleidelijk af aan de grond, wat ten goede komt aan de groenten die erop groeien.

7. **Bodemontsmetting:** een aantal groenbemesters hebben onmiskenbaar een gunstige invloed op de bodem door de stoffen die ze afscheiden. Zo scheiden tagetes stoffen af die de aaltjes doden, terwijl Oost-Indische kers en goudbloem de grond ontsmetten.

## Soorten

Grotendeels kan men de groenbemesters indelen in drie grote groepen: grassen, kruisbloemigen en vlinder-bloemigen.

### Grassen

Deze ontwikkelen een sterk wortelgestel, wat zorgt voor een homogene doorworteling. Op zware gronden verbeteren zij de grondstructuur en verminderen het dichtslempen van de grond. Ze zijn geschikt voor praktisch alle gronden. Alle grassen hebben een matige tot goede bodembedekking.

- **Snijrogge of snijkoren:** bodemtype: zandgrond, zaaien tot eind oktober. Groeit snel en is weinig vorstgevoelig. 30 kg/are droge stof; nodig 1,5 kg/are.
- **Zomerrogge:** zand, zaaien tot begin september, groeit snel, weinig vorstgevoelig. Kunnen goed tegen de droogte. 35 kg/are O.S. Nodig 1,5 kg/are te zaaien.
- **Engels raaigras:** alle bodemtypes, zaaien in maart, april en mei, snelgroeier, kort gewas, weinig vorstgevoelig, 42 kg/are; 200 à 300 gr/are.
- **Italiaans raaigras:** groeit vlotter dan het Engels gras, zeer goede bodembedekking, alle bodemtypes, zaaien april tot eind augustus, snelle groeier, middelmatig gewas en weinig vorstgevoelig. 45 kg/are; 300 gr/are te zaaien.
- **Westerwolds raaigras:** alle gronden, zaaien van maart tot september, snelle groeier, weinig vorstgevoelig; 45 kg/are, te zaaien 500 gr/are.

### Kruisbloemigen

Deze behoren tot dezelfde familie als de kolen. Daarom best niet aan te bevelen voor de biotuin, tenzij men op zoek gaat naar resistente rassen. (Vruchtafwisseling!)

In verband met het opstellen van het teeltplan zal men zeker rekening moeten houden met de keuze van de groenbemesters. Voor - of nateelt van kolen waar een groen-bemester gestaan heeft die tot de familie van de kruis-bloemigen behoort, is af te raden (mosterd, bladrammenas. Hierdoor wordt de schimmel welke kruisbloemigen achterlaten in de bodem, niet afgebroken maar versterkt waardoor de kans op knolschimmels (knolvoet) fel toeneemt.

De humusaanbreng ligt iets lager dan bij de grassen. De zaaitijd ligt vooral tussen juli en einde augustus, behalve voor gele mosterd, dat reeds vroeger mag gezaaid worden. Ze zijn geschikt voor alle gronden.

- **Gele mosterd:** 150 à 200 gr/are te zaaien, snelle groeier, bodembedekking zwak, lang gewas, vorstgevoelig, 30 kg/are droge stof.
- **Bladrammenas:** 200 gr/are te zaaien, snelle groeier, zeer goede bodembedekker, vrij lang, vorstgevoelig, 35 à 40 kg/are droge stof. Zeker kiezen voor een resistent ras tegen knolvoet.
- **Bladkool:** 150 gr/are te zaaien, snelle groeier, matige bodembedekker, lang gewas, weinig vorstgevoelig, 35 kg/are droge stof. Idem probleem als voorgaande.
- **Rapen:** 50 gr/are te zaaien, snelle groeier, matige bodembedekker.

## Vlinderbloemigen

Zij bezitten in tegenstelling met de grasachtigen een penwortel waardoor ze dieper in de grond dringen. Ze kunnen stikstof uit de lucht fixeren, welke ze dan geleidelijk aan de grond afgeven. Dit komt ten goede aan de gewassen die er op komen.

Hetzelfde geldt voor vlinderbloemigen die gezaaid worden na of voor een groenbemester die eveneens behoort tot de vlinderbloemigen (klavers). Bepaalde schimmels worden versterkt door groenbemers uit deze familie te zaaien voor of na vlindergewassen. Indien u gebruik maakt van mengsels wordt dit probleem grotendeels opgelost.

Een grote groep zijn de klavers. Het zijn goede vastleggers van stikstof. Een nadeel is dat het zwakke tot matige bodembedekkers zijn, en dat er soms nog wieden inzit, zeker in de beginperiode. Voor - of nazaaai van deze klavers mogen niet op percelen waar vlinderbloemigen worden gezaaid. Opbrengst droge stof is matig: 30 à 40 kg/are.

- **Alexandrijnse klaver:** vorstgevoelig, trage groei, 100 à 200 gr/are te zaaien. Zaaien van mei tot augustus, wordt toch nog veel gebruikt in de biologische teelt. Wortels dringen diep in de grond. Groeit beter op een iets zwaardere bodem.
- **Inkarnaatklaver:** rode topklaver genoemd, vorstgevoelig, snelle groei, 150 gr/are te zaaien, zaaien juli/augustus, is een mooie klaver met donkerrode bloemtrossen. Aan te bevelen: gemengd met bijv. wikke, rogge, phacelia, ...
- **Rode klaver:** of boerenklaver, voor alle gronden, trage groei, matig gevoelig voor vorst, + 150 gr/are, zaaien vanaf maart, april, is een goede teeltwisselaar.
- **Witte klaver:** of steenklaver, voor alle gronden, trage groei, weinig gevoelig voor vorst, + 100 gr/are, zaaien vanaf maart/april, heeft een "agressieve" groei en wordt soms gebruikt om paden te "plaveien". Maakt een stevige zode en is daardoor moeilijk te bewerken. Het ras "Rector" is een zeer geschikt gewas, groeit beter dan de gewone gewassen en is winterhard.
- **Luzerne:** voor droge en kalkrijke gronden, zaaien van april tot augustus, zwakke grond bedekker, trage groeier in de beginfase, 200 gr/are te zaaien, is zeer goed voor de konijnen, van hoge kwaliteit, is ook uitstekend als hooi; wortelt diep en verlucht de grond dan ook tot op een vrij grote diepte. Als je wat geduld hebt, zal hij jou belonen met een rijke grond.
- **Gele lupinen:** zandgrond, zaaien van april tot augustus, trage begingroei, 500 gr/are te zaaien, heeft veel vocht nodig tijdens het opkomen.
- **Blauwe lupine:** voor iets zwaardere gronden, 500 gr/are, zaaien van maart tot juli, wortelt dieper dan de gele, maar is een zwakke grondbedekker.
- **Wikke:** of vitsen, alle gronden, trage groeier, matige grondbedekker, vorstgevoelig, wordt meestal gezaaid samen met andere gewassen, te zaaien hoeveelheid is: 300 gr/are, samen met haver, lupine, phacelia klimt het langs de andere planten omhoog. Van maart tot juli te zaaien.

## Enkele buitenbeentjes

We bekijken nog even een aantal groenbemesters die niet tot de bovenvermelde families behoren.

- **Phacelia:** behoort tot de kleine bosliefjesfamilie. Is met geen ander gewas verwant en is daarom een ideale teeltwisselaar. Geschikt voor alle gronden, zaaien van maart tot augustus, snelle groeier, zeer vorstgevoelig, is een goede bodembedekker en de bijen houden ervan. De humus die deze plant achterlaat, levert een kwaliteitshumus op! Het is tevens een goede bodemontsmetter.
- **Spurrie:** zandige gronden, oud cultuurgewas, vaak geteeld na aardappelen, zaaien van april tot augustus, snelle groeier, zeer goede bodembedekker, vorstgevoelig, 300 gr/are zaaien.
- **Bernagie:** of komkommerkruid, voor zware gronden, zaaien van maart tot augustus, snelle groeier, matige grondbedekker, vorstgevoelig, 100gr/are, zaadvorming moet hier zeker vermeden worden, daar het makkelijk uitzaait.
- **Boekweit:** zandige grond, zaaien van mei tot juli, snelle groeier, goede grondbedekker, vorstgevoelig, 500 gr/are, is een gewas dat goed tegen de droogte kan. Wordt best gezaaid samen met een ander gewas. Is een bijenplant.
- **Spinazie:** heeft in de biotuin van Gertrud Franck (Gesunder Garten durch Mischkultur) een bijzondere plaats. Geeft geen problemen wat betreft de teeltwisseling. Hoort bij de familie van de ganzevoetgewassen. Kan op alle gronden gebruikt worden. In het vroege voorjaar de scherpszadige soorten gebruiken, vanaf april de rondzadige. Spinazie verteert na afschoffelen snel in de grond en heeft daardoor een spoedige bemestende werking. Heeft een hoog gehalte aan saponinen en slijmstoffen, waardoor de structuur van de grond verbetert.

## Groenbemesters met speciale eigenschappen

- **Goudsbloem:** of calendula, behoort tot de samengesteldbloemige, is een zeer sterke plant, kan vorst verdragen, zaait zeer makkelijk uit! Is een bodemontsmetter, trage groeier, zwakke bodembedekker.
- **Zonnebloem:** zaaien augustus, 750 gr/are te zaaien, snelle groeier, matig gevoelig voor vorst, rijk aan celstoffen en vormt een goede combinatie met boekweit en wikke.
- **Oost Indische kers:** alle gronden, snelle groeier, goede bodembedekker, bodemontsmetter.

Verder mogen we ook de Tagetes (of stinkers) niet vergeten, die ook de bodem ontsmetten en voor moeilijke gewassen, zoals prei, een hulp kunnen zijn. Waar tagetes gestaan hebben, zal de bodem voldoende ontsmet zijn.

## Te onthouden

Wij beschikken over heel wat goede groenbemesters, waarvan iedere zijn goede en minder goede kanten heeft. Veel hangt af van de grond, het tijdstip van het zaaien en het beoogde

doel (de grond onkruidvrij houden en/of veel humus aanbrengen. Misschien een combinatie van beide proberen!

Houd zeker rekening met de vruchtafwisseling in verband met de voor- of nateelten. Zaai geen kruisbloemigen op een bodem die besmet is met de schimmel knolvoet.

De keuze tussen vorstgevoelige planten of niet, is ook niet zonder belang. Het gewas rollen en afdekken met compost is een goede oplossing om de groenbemester goed te laten teren en toch niet te hoeven spitten.

Het voornaamste is dat wij het bodemleven beschermen en stimuleren. Kies zoveel mogelijk voor een mengsel dat neutraal is ten opzichte van de andere gewassen, in verband met de voor - of nateelten. Haver en rogge, samen met wikke en phacelia vormen een interessante mengeling. Wat niet belet naar hartelust te experimenteren. Je tuin en groenten zullen er wel bij varen.

Jörn Hoting  
Maart 2003