

Groenbemesters

Groenbemesters zijn gewassen die niet geteeld worden om ze te oogsten, maar om ze onder te ploegen. Soms wordt een grasgroenbemester wel eens gebruikt voor voederwinning of om er schapen op te laten weiden, maar dat is de uitzondering die de regel bevestigt.

De meest voorkomende groenbemesters zijn *bladrammenas*, *gele mosterd*, *facelia*, (winter) *rogge* en grassen als *Engels raaigras* en *Italiaans raaigras*.

De rol van groenbemesters in de open teelten is nogal veranderd. Voor de komst van de kunstmest was het vooral de bedoeling door *stikstofbinding* de vruchtbaarheid te verhogen: dus vooral vlinderbloemige gewassen. In de biologische landbouw is dit ook nu een belangrijke functie van groenbemesters.

Later werd structuurbehoud en -verbetering van de grond belangrijker gevonden en lag het accent meer op goede beworteling of hoge productiviteit.

Tegenwoordig speelt ook een ander aspect een belangrijke rol. Met de juiste keuze van een groenbemester kun je bepaalde *bodemziekten* terugdringen.

We zetten **alle functies van groenbemesters** nog eens **op een rij**:

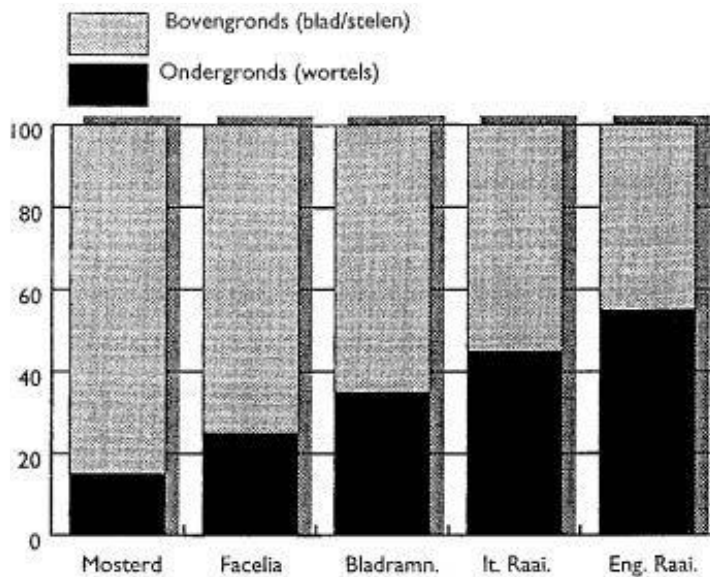
- toevoegen van extra organische stof aan de grond;
- onderdrukken van onkruid;
- verbeteren van de vochthuishouding;
- voorkomen van slemp en erosie;
- het vasthouden van stikstof en eventueel binding van luchtstikstof;
- het tegengaan van bodemziekten.

Organische stof

Van groenbemesters die ondergeploegd worden, verdwijnt binnen een jaar een groot deel van de *organische stof* door vertering. Het deel dat overblijft, draagt blijvend bij aan de verbetering van de structuur. We noemen dat **effectieve organische stof**.

Een gemiddelde groenbemester levert 250 kg organische stof per ton droge stof. Wortels voegen meer effectieve organische stof toe aan de grond dan stengel en blad. Groenbemesters met veel wortelmasse zijn dus het geschiktst voor het op peil houden van het organische stofgehalte.

Hoe de verschillende soorten groenbemesters werken, zie je in figuur .



Figuur 4-5: Verdeling van droge stof over blad en wortel bij enkele groenbemesters

Onkruid

Na de oogst van het hoofdgewas kan het *onkruid* zich weer ontwikkelen. Een snel groeiende groenbemester kan het onkruid verstikken.

Vochthuishouding

Groenbemesters houden de grond in de herfst droger, omdat begroeide grond meer water verdampt. Gangen die na het afsterven van diepgaande wortels achterblijven, verbeteren de doorlatendheid van de grond. Door verbetering van het organische stofgehalte is de grond in droge tijden beter in staat vocht te leveren.

Slemp en erosie

Slemp ontstaat wanneer kruimels en kluitjes in de bouwvoor gaan vervloeien nadat de regeninslag ze kapot heeft geslagen. Na het opdrogen vormen de fijne deeltjes een ondoordringbare korst.

Doordat **de groenbemester de grond tegen regeninslag beschermt**, wordt het risico van *slemp*, tenminste in de tijd dat de groenbemester nog op het land staat, een stuk kleiner. Na het ploegen geeft het fijne, sterk vertakte wortelstelsel van grassen nog veel samenhang aan de grond. Ook daardoor vermindert het slempgevaar. Om dezelfde reden is ook het gevaar van *erosie* bij begroeide, maar ook bij onbegroeide grond minder. Op zandgronden geeft de organische stof meer binding aan de zandkorrels. Daardoor krijgt **winderosie** ook minder kans.

Vasthouden van stikstof en stikstofbinding

Alle stikstof die door het hoofdgewas niet is benut en alle stikstof die na de oogst van het gewas nog mineraliseert, kan door groenbemesters gebruikt worden. Op die manier voorkom je uitspoeling van *stikstof*.

Maar je moet het effect ervan niet overschatten. Zeker als de groenbemester kapot vriest of voor de winter ondergeploegd wordt, komt slecht 25 procent van de opgenomen stikstof in de loop van het volgende groeiseizoen weer ter beschikking aan een volggewas.

Wordt de groenbemester in het voorjaar ondergeploegd, dan kan die benutting oplopen tot 50 procent. Maak je gebruik van groenbemesters die behoren tot het geslacht van de *vlinderbloemigen*, dan kan er een behoorlijk grote hoeveelheid *stikstofgas* gebonden worden die aan volggewassen ten goede kan komen. Het effect van deze binding is groter naarmate de groenbemester vroeger wordt gezaaid en later wordt ondergeploegd.

Bodemziekten

Groenbemesters hebben, mits ze op tijd ingezaaid zijn en dus langer op het veld gestaan hebben, een positieve invloed op het terugdringen van *bodemziekten*. Deze invloed kan een direct gevolg zijn, omdat het gewas bepaalde organismen bestrijdt.

De *directe invloed* van bladrammenas en gele mosterd op het *bietencysteeltje* is een duidelijk voorbeeld van een direct bestrijdende werking. Het is echter niet alleen maar positief wat er te melden valt. Inzet van de verkeerde groenbemester kan bodemziekten juist stimuleren. Je moet dus goed uitkijken, wat je doet!

Er kan ook sprake zijn van *indirecte invloed*. Na de verbouw van een groenbemester bijvoorbeeld is de grond in het voorjaar droger. Met name voor het gewas suikerbiet is dit gunstig. Ziekten als *Rhizomanie* en, met name op lichte gronden, *Rhizoctonia* komen dan minder voor. Groenbemesters bevorderen het bodemleven.

Natuurlijke vijanden van schimmels en aaltjes ontwikkelen zich en hebben een matigende invloed op bodemziekten.

Een aparte vermelding verdient de groenbemester *Tagetes patula*, beter bekend onder de naam *Afrikaantjes*. Als groenbemester is dit niet zo'n gebruikelijk gewas, maar als je het verbouwt, doe je dat om daarmee het *wortellesieaaltje* te bestrijden.