



GROENBEMESTERS PRAKTISCHE INFORMATIE



Deze factsheet bevat aanvullende informatie bij de Best4Soil video over Groenbemesters: Praktische informatie.
<https://best4soil.eu/videos/9/nl>

INLEIDING

Het gebruik van groenbemesters biedt mogelijkheden om uit de bodem afkomstige ziekten van akker- en tuinbouwgewassen onder controle te krijgen. Maar omdat hun effect kleiner is en meer tijd kost dan bij meer radicale methoden, zoals chemische grondontsmetting of warmtebehandelingen, moeten ze op een meer preventieve en strategische manier worden gebruikt.

Groenbemesters worden geteeld zonder de bedoeling om hun biomassa aan het einde van het teeltseizoen geheel of gedeeltelijk te oogsten. Het bovengrondse deel van de groenbemesters wordt aan het einde van de groeiperiode in de bodem ingewerkt met als doel de opgehoopte voedingsstoffen (bv. stikstof) of nuttige secundaire metabolieten (bv. glucosinolaten) terug te geven aan de bodem. Groenbemesters worden om verschillende redenen geteeld, zoals het tegengaan van de uitspoeling van voedingsstoffen (bv. nitraat, in dit geval wordt de groenbemester ook wel als vanggewas aangeduid), erosie te voorkomen, de bodemstructuur te verbeteren of onkruid te bestrijden. Een gecombineerd gebruik is ook mogelijk, een gewas kan eerst dienen als dekgewas (bijv. voor onkruidbestrijding) en vervolgens als groenbemester (bijv. voor nutriënteninput) (Campiglia et al., 2009).

BEHEERSING VAN NEMATODEN

Voor de bestrijding van bepaalde aaltjessoorten kunnen aaltjesresistente groenbemesters worden gebruikt. Een belangrijke groep voor de koelere streken zijn de Brassicasoorten zoals bladrammenas (*Raphanus sativus*) (fig. 1) en de gele mosterd (*Sinapis alba*). Speciaal geselecteerde rassen zijn in staat om bietencysteaaltjes (*Heterodera schachtii/betae*) te verminderen door onderbreking van de levenscyclus van de nematoden. Ook

zijn er verschillende afrikaantjessoorten (*Tagetes spp.*) bekend die een onderdrukkend effect hebben op sommige aaltjessoorten zoals *Pratylenchus penetrans* (fig. 2) (Marahatta et al., 2012). Bladrammenassen zijn in staat om de overdracht van het tabaksraketvirus te verstoren, wat de kurkachtige ringvlek in de aardappel veroorzaakt en wordt overgedragen door vrijlevende nematoden uit de groep van de *Trichodoridae*. Dit negatieve effect op het aaltje wordt ook waargenomen bij het vroege verbruiningsvirus van erwten, dat ook wordt overgedragen door *Trichodorus spp.* Steeds meer wordt het vermogen van bladrammenasvariëteiten om de besmetting van *Meloidogyne ssp.* te verminderen een belangrijk instrument in de aanpak. Aangezien bladrammenas zelf slechts een zeer slechte waardplant is voor deze belangrijke nematode, onderbreken geselecteerde resistente rassen de levenscyclus van *Meloidogyne* en verminderen ze de populatie. Andere groenbemesters die resistent zijn tegen verschillende nematoden zijn sorghum (*Sorghum bicolor*) en sorghum-sudangrass (*S. bicolor x S. sudanense*) (fig. 3) (Dover et al., 2012). Deze groep is meer aangepast aan warmere gebieden. Voor alle groepen bestaan er belangrijke verschillen in het resistentieniveau tegen de beoogde nematoden. Dit kan verschillen tussen soorten en zelfs tussen cultivars. Daarom moet de uiteindelijke keuze gebaseerd zijn op informatie van de zaadleverancier en informatie van gerenommeerde internetbronnen. Op lokaal niveau kan de oprichting van een studieclub, d.w.z. een groep mensen en beroepsbeoefenaars die kennis over een specifiek onderwerp delen, helpen bij het vinden van de beste keuze van groenbemesters voor de bestrijding van specifieke nematoden. De opzet van een dergelijke praktijkgemeenschap wordt ondersteund door het Best4Soil netwerk door het organiseren van een workshop over het betreffende onderwerp. Bent u geïnteresseerd, neem dan contact op met Best4Soil (contactformulier op www.best4soil.eu).



Fig. 1: Bladrammenas (*Raphanus sativus*) als dekgewas



Fig. 2: Afrikaantje (*Tagetes* sp.) als groenbemester

SNELGROEIENDE SOORTEN

Snelgroeïende soorten worden gewaardeerd als groenbemester, omdat ze de groei van onkruid tegengaan door het bodemoppervlak snel te bedekken. Een alternatief voor de snelgroeïende Brassicasoort is boekweit (*Fagopyrum esculentum*), dat zeer snel ontkiemt en groeit zolang de temperaturen niet te laag zijn. Het is ook een interessant gewas omdat het behoort tot de Polygonaceae familie, aangezien de enige andere gecultiveerde soort van deze familie rabarber (*Rheum rhabarbarum*) is. Een andere snelgroeïende plant is Facelia (*Phacelia tanacetifolia*), die het voordeel heeft tot de Boraginaceae familie te behoren. Omdat geen enkele gecultiveerde soort tot deze familie behoort en Facelia een uitstekende plant is voor honingbijen, is het een interessant dekgewas. Beide planten, boekweit en Facelia, moeten in de zomer - begin herfst - worden gekweekt, omdat ze warme temperaturen nodig hebben voor een goede groei en niet winterhard zijn.

EEN VOLWAARDIG GEWAS

Soms worden groenbemers niet als een volwaardig gewas beschouwd, omdat ze geen directe winst opleveren en het effect ervan niet direct zichtbaar is. Maar om een positief effect op de bodemgezondheid te genereren, moet de vestiging en groei van het gewas succesvol zijn. Daarom moet het gebruik van gezond zaad met een hoge kiemkracht, een goede voorbereiding van de zaai-bedden, zaaien onder gunstige omstandigheden, met voldoende voedingsstoffen, en indien nodig irrigatie worden toegepast. Pogingen om geld te besparen door de productie van een dergelijk gewas te beperken, is geldverspilling.



Fig. 3: Sorghum sudangrass (*S. bicolor* x *S. sudanense*) groenbemester (afbeelding van C. Wohler, LZ Liebegg, Zwitserland)

Aanvullende informatie over groenbemers en bedekkingsgewassen zijn gepubliceerd als EIP-AGRI mini-papier:

https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/6_eip_sbd_mp_green_manure_final_0.pdf

Verwijzingen

Campiglia E., Paolini R., Colla G., Mancinelli R. 2009. The effects of cover cropping on yield and weed control of potato in a transitional system. *Field Crop Research* 112:16-23.

Dover K., Wang K.-H. and McSorley R. 2012. Nematode management using sorghum and its relatives. ENY716, <http://edis.ifas.ufl.edu/>

Marahatta S. P., Wang K.-H., Sipes B. S., Hooks C. R. R. 2012. Effects of *Tagetes patula* on Active and Inactive Stages of Root-Knot Nematodes