

Pascal Braekman

Beleidsadviseur Sierteelt en Bemesting, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling – Dept. Landbouw & Visserij.
(pascal.braekman@lv.vlaanderen.be)

GEVARIEERD PROGRAMMA OP STUDIEDAG POTCHRYSAANT

Met zowat 70 deelnemers kon de jaarlijkse studiedag potchrysaanten van 8 december ll. opnieuw rekenen op een mooie opkomst. Het Dept. Landbouw en Visserij en het PCS waren er als organisatoren in geslaagd een breed en boeiend programma aan te bieden. Twee thema's kwamen aan bod nl. bodemkwaliteit en fytosanitaire aspecten. In deze bijdrage gaan we dieper in op de inzet van groenbedekkers om de bodemkwaliteit te stimuleren. Alle presentaties van de studiedag kunnen geraadpleegd worden via de PCS-website.

Groenbedekkers voor opbouw organisch stofgehalte

Ook voor een succesvolle teelt van potchrysaanten speelt de bodem in al zijn aspecten een belangrijke rol. In de eerste plaats als medium waar de planten in wortelen en het grootste deel van het groeiseizoen hun voedingsstoffen moeten uit opnemen. Het organisch stofgehalte in de bodem speelt een belangrijke rol in heel wat biologische, fysische en chemische bodemprocessen. Organische stof bevordert de kruimel- en aggregaatstructuur van de bodem. Dit stimuleert de mate van verluchting van de bodem, de wortelgroei, de infiltratiecapaciteit, de vochtretentie en het sorptiecomplex en vermindert ook de slemp- en erosiegevoeligheid en de kans op bodemverdichting.

Het op peil houden en/of opkrikken van het organisch stofgehalte is een werk van lange adem. Aanvoer van organisch materiaal via het succesvol inzetten van groenbedekkers wordt de laatste jaren sterk gepromoot. Op de studiedag verduidelikten Veronica Dias (PCS) en Stijn Moermans (BDB) wat de mogelijkheden zijn van de inzet van groenbedekkers in de potchrysaantenteelt. Er werd hierbij specifieke aandacht besteed aan de inpasbaarheid van de groenbedekkers in het globale teeltschema en de bijdrage van de groenbedekkers aan de op-

bouw van organische stof in de bodem.

Het gebruik van groenbedekkers kent heel wat voordelen, met name:

- vasthouden van voedingselementen
- N-nalevering: kostenbesparing in bemesting
- toevoer aan effectief organische stof
- verhoging van bovengrondse en ondergrondse biodiversiteit die de hoofdteelt beschermen tegen ziekten en plagen
- betere bodemstructuur
- onkruidbestrijding
- bedekking van de bodem – erosiebestrijding

Daarnaast moet men zich wel rekenschap geven van enkele knelpunten bij de inzet van groenbedekkers, nl. eventueel een ongewenste N-nalevering, mogelijk waardplant voor ziekten en plagen, onkruidontwikkeling/zaadopslag in de volggewassen en de teeltkosten.

Groenbedekkers kunnen in grote lijnen opgedeeld worden in 3 groepen namelijk de grasachtige, bladrijke en vlinderbloemige groenbedekkers.

- Naar N-opname kennen **grassen** (Italiaans, Engels en Westerwolds) weliswaar een tragere opname maar aangezien de grassen (veelal) niet vervriezen kunnen ze langer doorgaan met N-opname. Het feit dat ze weinig vorstgevoelig zijn maakt grassen ook interessant naar

erosiebestrijding toe. De aanzienlijke wortelmassa die ze ontwikkelen draagt hier ook positief aan toe.

Door hun relatieve C/N-verhouding zal bij grassen de N-vrijstelling gespreid verlopen.

- **Bladrijke groenbedekkers** (gele mosterd, bladrammanas, facelia, Japanse haver) kennen doorgaans een lagere C/N-verhouding waardoor de N-vrijstelling vlugger verloopt. Bladrijke groenbedekkers worden gekenmerkt door een snelle start en groei waardoor ze uitermate geschikt zijn om onkruid te onderdrukken en op korte termijn veel stikstof op te nemen. Sommige van deze bladrijke groenbedekkers (gele mosterd, bladrammanas) slagen er in om ook uit de diepere grondlagen nog stikstof op te nemen door hun penwortel. Aangezien deze groep van groenbedekkers (sterk) vorstgevoelig is, dienen ze tijdig gezaaid te worden om nog voldoende ontwikkeling en werking te hebben.

- De **vlinderbloemigen** (bvb. klover) combineren een aantal van de eigenschappen van de andere groepen, maar belangrijk hierbij is op te merken dat vlinderbloemigen doorgaans waardplant zijn voor *Verticillium* en deze schadeverwekker bij chrysaant actief vermeerderden!

Groenbedekkers brengen vers organisch materiaal aan. In de bodem



dient dit materiaal als voedsel voor heel wat bodemleven. Via het mineralisatieproces worden er nutriënten vrijgesteld en via het humificatieproces wordt het vers organisch materiaal omgezet in stabiele effectief organische stof (EOS).

De tabel hiernaast geeft aan wat de aanvoer aan EOS kan zijn voor een succesvolle teelt van de verschillende groenbedekkers.

	Drogestofopbrengst (kg/ha)			Aandeel ondergronds (%)	Effectieve organische stof (kg/ha) (indicatie)
	Bovengronds	Ondergronds	Totaal		
Gele Mosterd	3.100	800	3.900	21	750 - 950
Bladrammanas	3.100	800	3.900	21	750 - 950
Facelia	2.300	700	3.000	23	650 - 850
Engels raaigras	2.200	2.000	4.200	48	900 - 1100
Italiaans raaigras	2.500	2.000	4.500	44	900 - 1100
Westerwolds raaigras	2.400	1.700	4.100	41	900 - 1100
Snijrogge	2.800	600	3.400	18	600 - 800
Klaver	2.500	1.100	3.600	31	750 - 950

Bron: Hermans et al., 2010. Groenbemesters en nitraatresidu. BDB.

Opbouw EOS

De mate waarin een groenbedekker een bijdrage kan leveren aan de opbouw van effectieve organische stof is afhankelijk van een aantal factoren. In de eerste plaats speelt de totale drogestofopbrengst van de groenbedekker een heel belangrijke rol. Het opbrengstpotentieel aan drogestof wordt voor een groot stuk bepaald door het zaaitijdstip en het tijdstip van inwerken. Ieder soort groenbedekker heeft een optimale en uiterste inzaaidatum. Daarnaast speelt ook de C/N-verhouding van de groenbedekker op het moment van vernietiging en inwerken in de bodem een belangrijke rol. Gewassen met een lage C/N-verhouding (bv. vlinderbloemigen, jonge bladrijke gewassen) zullen minder bijdragen aan EOS dan gewassen met een hogere C/N-verhouding (bv. grassen, afgestorven gewassen). Tenslotte zullen gewassen met hoger ondergronds aandeel in de totale D.S.-productie (bv. grassen) een hogere bijdrage leveren aan EOS.

De Bodemkundige Dienst van België ontwikkelde enkele jaren geleden, samen met de Vlaamse overheid, de 'Koolstofsimulator'. Het is een gebruiksvriendelijk computerprogramma waarmee je zelf kan berekenen hoeveel extra organisch materiaal er nodig is om, bij een gegeven gewasrotatie, de organische stof in de bodem op lange termijn in de streefzone te houden. Het model is toepasbaar op de meeste gangbare land- en tuinbouwpraktijksituaties in Vlaanderen. Door verschillende rotaties door te rekenen ziet u of het organische koolstofgehalte zal verhogen, verlagen of op hetzelfde peil zal blijven. Door de inputparameters te wijzigen kunt u uitzoeken welke maatregelen of aanpassingen het organische koolstofgehalte in de ene of de andere richting kan beïnvloeden. U kunt de aard en hoeveelheid van de toegediende bemesting veranderen of andere gewassen in de rotatie steken.



De simulator kan besteld worden via de link:

www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/koolstofsimulator-adviesysteem-voor-het-koolstofbeheer-in-akkergronden. ■