

Ook met vlinderbloemige groenbemesters is gunstig nitraatresidu mogelijk

Een groenbemester inzaaien in het najaar is een investering in de bodemvruchtbaarheid. Het vermindert bodemerosie en vangt nutriënten die na inwerken beschikbaar komen voor de volgteelt. Deze nutriënten-beschikbaarheid kan verhoogd worden door vlinderbloemigen die N fixeren. Levert dit extra risico's voor nitraatuitspoeling in het najaar?

Context

Het inzaaien van een vlinderbloemige groenbemester in het najaar is essentieel in de biologische landbouw. Deze onderwerken in het volgende teeltjaar levert extra stikstof op voor het volggewas. Dit is voor de biologische landbouw de enige mogelijkheid om, naast dure organische korrelmeststoffen, de stikstofvoorziening voor de gewassen op peil te houden in het kader van de verstrengde fosfornormen. Vlinderbloemigen zijn in MAP V echter uitgesloten als vanggewas op focusbedrijven.

Teeltverloop

Het hoofdgewas in 2015 op dit perceel was wintertarwe. Na de oogst van het graan zijn de groenbemesters op 21/08/2015 gezaaid in de stoppel.

De dag voordien, op 20 augustus, werd de maximale bemestingsdosis toegediend die toegelaten is voor een vanggewas ingezaaid voor 31 augustus (MAP V: 36 kg Neff/ha). Voor deze proef werd gerekend met de forfaitaire waarde voor runderdrijfmest (12,5 ton/ha). Hiermee werd de slechtst mogelijke uitgangssituatie inzake nitraatresidu beoogd. In de praktijk is dergelijke stoppelbemesting echter weinig courant in de biologische landbouw.

Objecten

Om een goede onkruidonderdrukking te garanderen is het raadzaam de vlinderbloemige groenbemesters te combineren met een niet-vlinderbloemige groenbedekker. De klavers hebben namelijk een tragere jeugdgroei en kunnen dus beter gecombineerd worden met een snelgroeiende groenbedekker, zoals facelia. Mogelijk zijn dergelijke mengsels ook beter inzake nitraatresidu.

Ook een combinatie van enkel vlinderbloemigen biedt mogelijkheden. Alexandrijnse klaver kent in het najaar namelijk een sterke gewasontwikkeling, maar is vorstgevoelig. De winterharde klaversoorten, zoals inkarnaatklaver en rode klaver, zullen in het voorjaar doorgroeien en op die manier extra stikstof vastleggen voor een late volgteelt. Mits tijdige zaai kunnen de combinaties in het najaar een behoorlijke hoeveelheid stikstof vastleggen die vroeg in het voorjaar terug vrij komt.

Om de meest geschikte combinatie te bepalen, werden 8 mogelijkheden geanalyseerd. Hiervoor werden vlinderbloemige groenbemesters puur of in combinatie met een niet-vlinderbloemige ingezaaid (zie tabel). Deze percelen werden bemonsterd naar nitraatresidu op 2 tijdstippen in het najaar (7 oktober en 5 november 2015).

Resultaten en bespreking

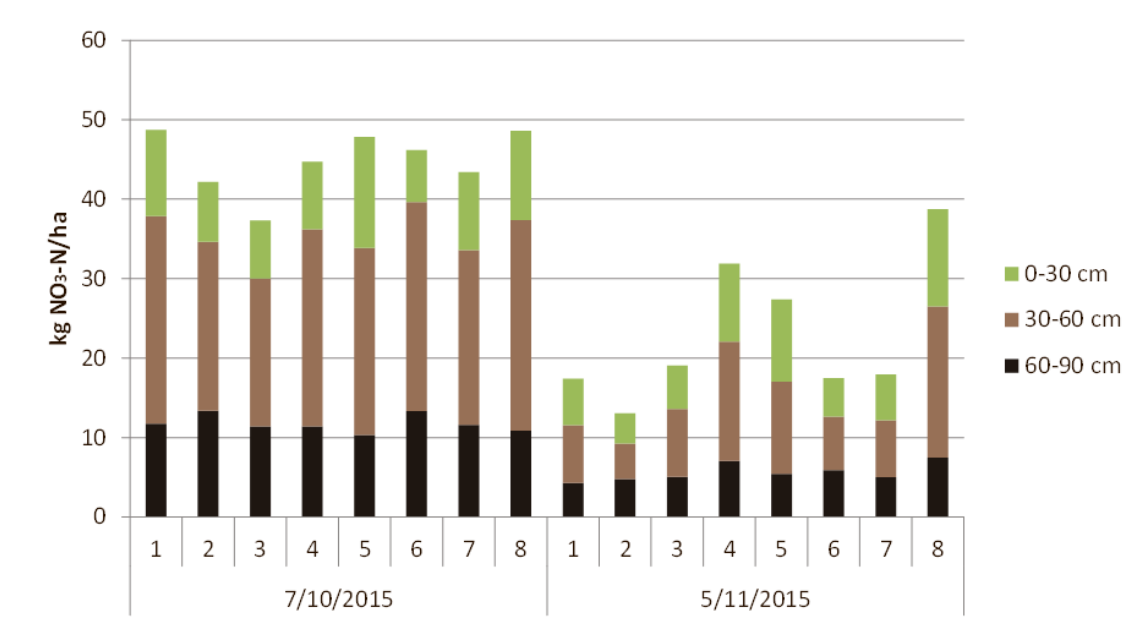
Bij een eerste visuele beoordeling half september was de algemene opkomst en gewasstand goed.

De facelia stond iets minder als gevolg van de natte weersomstandigheden in september, maar groeide daarna ook krachtig door.

Tabel 1: Objecten.

Obj	Groenbemester		
1	Braak		
2	Italiaans raaigras (30 kg/ha)		
3	Facelia (12 kg/ha)		
4	It. raaigras (15 kg/ha)	Alexandrijnse klaver (27 kg/ha)	
5	Facelia (6 kg/ha)	Alexandrijnse klaver (27 kg/ha)	
6	It. raaigras (15 kg/ha)	Rode klaver (7 kg/ha)	Inkarnaat klaver (14 kg/ha)
7	Facelia (6 kg/ha)	Rode klaver (7 kg/ha)	Inkarnaat klaver (14 kg/ha)
8		Alexandrijnse klaver (27 kg/ha)	Inkarnaat klaver (20 kg/ha)





Figuur: Resultaten nitraatresidu najaar

Alle percelen vertoonden in oktober een goede gewasstand en goede grondbedekking met een evenwichtige ontwikkeling van de verschillende componenten in de betreffende mengsels. In het braakliggend perceel overheerste knopkruid.

Van de analyses tijdens de eerste bodemstaalname op 7 oktober is er geen enkele (combinatie van) groenbemester die de strengste norm overschrijdt (70 kg NO₃-N/ha voor granen in focusgebied). De residu's schommelen allemaal rond 40-50 kg NO₃-N/ha. Op 5/11/2015 is in alle objecten een sterke reductie van de nitraatresidu's waargenomen (zie grafiek) en wordt er nog 10 tot 30 kg NO₃-N/ha gemeten. Het object met Italiaans raigras heeft het laagste residu, 15 kg NO₃-N/ha. Ook het braakliggend object vertoont lage waarden als gevolg van de onkruidontwikkeling (knopkruid). Object 8 (enkel vlinderbloemigen) vertoont een iets hoger residu (40 kg NO₃-N/ha), maar blijft nog steeds ruim onder de norm.

Na een droge zomer, waren eind augustus en begin september eerder nat. Dit gaf in principe aanleiding tot een hoge mineralisatie. De neerslaghoeveelheid in oktober was uitzonderlijk laag. Er viel slechts 34.3mm neerslag in Beitem tijdens oktober. Ook de eerste helft van november was zeer droog. Er viel maar 21.7mm tussen 1-15 november. Deze lage neerslagwaarden duiden aan dat er amper nitraat weggespoeld is. De daling in nitraatresidu's is dus hoofdzakelijk te wijten aan de opname door het gewas.

Conclusie

De nitraatanalyses van de beproefde combinaties groenbesters van vlinderbloemige en/of niet-vlinderbloemige groenbesters in stoppelzaai blijven ruim onder de drempelwaarde. Dit ondanks een kleine drijfmestgift net voor zaai. Deze combinaties beantwoorden aan de noodzaak om het nitraatresidu in het najaar onder controle te houden en stellen de vastgelegde stikstof vrij voor de volgteelt. Voor de biologische landbouw is het waardevol om deze groenbesters ook toe te laten als vanggewas in focusgebied.

Contactpersoon: Bram Vervisch, Lieven Delanote

Tel: 051/27 32 50

E-mail: bram.vervisch@inagro.be of lieven.delanote@inagro.be