



INVLOED KEUZE GROENBEMESTERS OP ORGANISCHE STOF BALANS: een praktijkvoorbeeld

Achtergrond

Doel van het project Leve(n)de Bodem Brabant is om de vruchtbaarheid van de bodem te behouden en te verbeteren.

Doelstelling

Bij deze demonstratie wordt in kaart gebracht wat het effect is van verschillende soorten groenbemestermengsels op de hoeveelheid organische stof in de bodem. Tevens is het effect van de groenbemester op de structuur van de bodem in het voorjaar onderzocht.

Organische stof aanvoer van groenbemesters

De keuze van de groenbemestersoort is bepalend voor de hoeveelheid effectieve organische stof (EOS) die aangevoerd kan worden. Naast de soort bepaalt het tijdstip van zaaien de potentie van de groenbemester: hoe vroeger gezaaid kan worden, hoe meer organische stof geproduceerd kan worden.

Bij groenbemestermengsels is de organische stof productie afhankelijk van factoren als de samenstelling en de weersomstandigheden, maar deze kan hoger zijn dan het gemiddelde van de enkelvoudige groenbemesters.

Tabel 1. Aanvoer van effectieve organische stof (EOS) in kg per ha van een aantal groenbemesters afhankelijk van het zaaitijdstip. Bron: Handboek bodem en bemesting.

Groenbemester	Zaaitijdstip						
	15-jul	01-aug	15-aug	01-sep	15-sep	01-okt	15-okt
Winterrogge			800			650	400
Japane haver	-	1650	1000	550	400	350	300
Wikken	800	700	500	350	250	-	-
Bladrammenas	2050	1600	950	650	350	150	-
Italiaans raaigras	1850	1600	1250	1000	750	450	200
Facelia	-	1100	600	350	150	50	-
Rietzwenkgras	-	-	-	-	1050	-	-
Gele mosterd	1800	1250	750	500	350	250	-
Wintergerst	-	-	-		650		300
Tagetes	2500	1350	1200	-	-	-	-

Demonstratie

Bij twee telers in het zuidwesten van Nederland zijn demo's aangelegd met verschillende groenbemestermengsels na wintertarwe. De grondsoorten zijn rivierklei en zeeklei. Beide telers werken met een NKG systeem waardoor de groenbemesters de winter over blijven staan en in het voorjaar ingewerkt worden.

Tabel 2. Objecten demo's groenbemestermengsels

Grondsoort	Object	Groenbemester
Rivierklei	1	Minimale gewasresten
	2	Betamax
	3	Biodiversiteit
	4	Solarigol
	5	Zware grond mix
	6	N-Fix
Zeeklei	1	Eigen mengsel
	2	N-Fix
	3	Uitgebreid mengsel



Figuur 1. Groenbemestermengsels minimale gewasresten en Betamax op rivierklei



Figuur 2. Groenbemestermengsels eigen mengsel en N-fix op zeeklei

Metingen

- Algemeen grondmonster
- HWC (activiteit bodemleven)
- Microresp. (verdeling van moeilijk en makkelijk afbreekbare organische verbindingen)

Resultaten

Metingen aan het organische stof percentage zijn onvoldoende voor dit onderzoek. Er zijn duidelijke verschillen in de activiteit van het bodemleven. Zo heeft het bodemleven van de eerste twee objecten op de rivierklei een veel lagere activiteit dan de overige. Ook is de verdeling van de makkelijk en moeilijk afbreekbare organische verbindingen variabel. Zo heeft het eerste object op de zeekleigrond meer moeilijk afbreekbare organische verbindingen en is de afbreesnelheid daar lager.

Tabel 3: Resultaten van groenbemesterdemo's

Grondsoort	Object	Groenbemester	HWC	Afbreesnelheid [•]
Rivierklei	1	Minimale gewasresten	549	***
	2	Betamax	547	*
	3	Biodiversiteit	770	***
	4	Solarigol	748	***
	5	Zware grond mix	779	****
	6	N-Fix	788	**
Zeeklei	1	Eigen mengsel	619	*
	2	N-Fix	522	***
	3	Uitgebreid mengsel	602	***

[•] afbreesnelheid: * = moeilijk afbreekbaar, **** = makkelijk afbreekbaar

Conclusies

- Groenbemesters hebben naast effect op de aanvoer van organische stof ook een variabel effect op het bodemleven en de afbreesnelheid.
- Gezien de variabiliteit wordt er aanbevolen om verschillende groenbemesters op eigen perceel te testen, en dan pas een keuze te maken.

Financiers

Provincie Noord-Brabant



Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling; Europa investeert in zijn platteland