

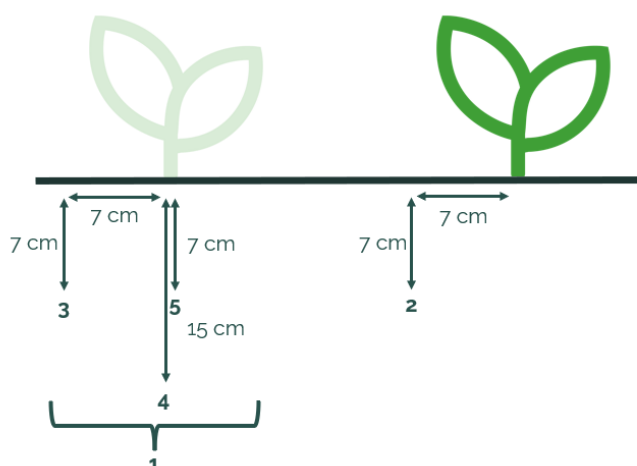
Toepassing van rijenbemesting tijdens spitten in bloemkool

1 INLEIDING

Voor telers kan het interessant zijn een rijenbemesting met circulaire meststoffen uit te voeren tijdens het spitten. De chauffeurs bij het spitten zijn vaak beter geplaatst om een bemesting uit te voeren en te controleren dat alles goed gaat. Bovendien moet bij de lager geconcentreerde circulaire meststoffen vaker bijgevuld worden op het veld. Wanneer de bemesting tijdens het planten uitgevoerd zou worden, staan er dan meer mensen te wachten dan bij het spitten. De bedoeling is dat de meststoffen zo precies mogelijk in de rij afgezet worden, daar waar nadien de planten geplant zullen worden. In deze proef werd dit principe uitgetest. Om dit idee na te bootsen werd na het spitten onmiddellijk bemest door middel van kouters in de grond. Nadien werd er pas geplant. Als referenties werd er een object aangelegd waar een rijenbemesting werd uitgevoerd na het planten en een object waar een bandbemesting werd uitgevoerd met Nergetic DM+ (6,25% NO₃-N; 18,75% NH₄-N).

2 PROEFOPZET

Voor deze proef werd er gespit als voorbereiding op het planten. Na het spitten werd er met een precisierijenbemester en kouters bemest met ammoniumsulfaat afkomstig uit een luchtwasser op de plaats waar nadien de plantrijen zouden komen. Bij één object werd de bemesting op 7 cm diepte gegeven vlak onder de plaats waar de planten zouden komen, bij een ander object werd de bemesting op 15 cm diepte gegeven. Bij een derde object werd er bemest 7 cm naast de plantrij en op 7 cm diepte, dit komt overeen met de plaats waar de meststoffen normaal gegeven worden na het planten. Tenslotte werd er een bandbemesting uitgevoerd met Nergetic DM+. Deze vaste meststof werd met de hand toegediend. Op 5 maart 2025 werden bloemkolen van het ras Easytop geplant op deze bedden. Een laatste object werd bemest met ammoniumsulfaat tijdens het planten, 7 cm naast de plantrij en op 7 cm diepte. Zowel het spitten (en bemesten), als het planten gebeurde met een RTK-GPS gestuurde tractor. De bloemkolen werden geoogst tussen 7 en 30 mei. De verschillende objecten werden in vier herhalingen aangelegd. Een schematisch overzicht van de objecten wordt weergegeven in Figuur 1 en in tabelvorm in Tabel 1.

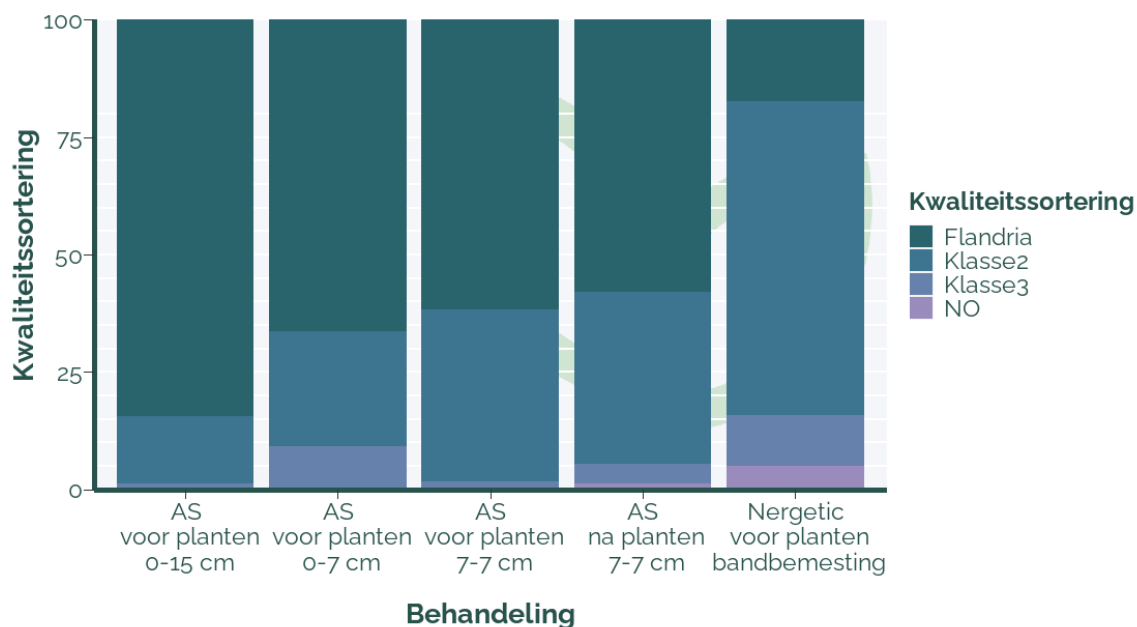


Figuur 1: Schematisch overzicht van de verschillende objecten in de proef.

Tabel 1: Objecten in de proef.

Object	Meststof	Moment van toepassing	Plaats
1	Nergetic	Voor planten	Bandbemesting
2	Ammoniumsulfaat	Na planten	7 cm naast rij en 7 cm diep
3	Ammoniumsulfaat	Voor planten	7 cm naast rij en 7 cm diep
4	Ammoniumsulfaat	Voor planten	onder rij 15 cm diep
5	Ammoniumsulfaat	Voor planten	onder rij 7 cm diep

3 RESULTATEN



Figuur 2: Sorteringsresultaat (%) voor de verschillende objecten in de proef.

Tabel 1: Sorteringsresultaat (%) voor de verschillende objecten in de proef.

	Kwaliteitssortering			
	Flandria (%)	Klasse 2 (%)	Klasse 3 (%)	NO (%)
AS voor planten 0-15 cm	84 a	14 c	1 b	0 a
AS voor planten 0-7 cm	66 ab	24 bc	9 ab	0 a
AS voor planten 7-7 cm	62 b	37 b	2 ab	0 a
AS na planten 7-7 cm	58 b	37 b	4 ab	1 a
Nergetic voor planten	17 c	67 a	11 a	5 a

Gemiddelden gevolgd door een zelfde letter zijn statistisch niet verschillend (Duncan, $p = 0,05$).

Tabel 2: Volledig overzicht van het stikstofresidu per object na oogst in de 0-30, 30-60 en het totaal in de 0-60 cm bodemlaag.

	kg NO ₃ -N	kg NH ₄ -N	kg Nmin	kg NO ₃ -N	kg NH ₄ -N	kg Nmin	kg NO ₃ -N	kg NH ₄ -N	kg Nmin
	0-30	0-30	0-30	30-60	30-60	30-60	0-60	0-60	0-60
AS voor planten 0-15cm	60 ab	43 a	102 a	14 a	7 a	22 a	74 ab	50 a	124 a
AS voor planten 0-7cm	45 b	9 a	54 a	11 a	4 a	15 a	56 b	13 a	69 a
AS voor planten 7-7cm	71 ab	17 a	88 a	15 a	6 a	20 a	86 ab	22 a	108 a
AS na planten 7-7cm	67 ab	26 a	93 a	13 a	5 a	18 a	80 ab	31 a	111 a
Nergetic voor planten	94 a	10 a	104 a	16 a	6 a	21 a	110 a	15 a	126 a

Gemiddelden gevolgd door een zelfde letter zijn niet significant verschillend (Duncan, $p = 0,05$).

4 CONCLUSIE

De twee objecten waar de vloeibare bemesting net onder de plant werd toegepast toonde de beste kwaliteit bloemkolen. Waarbij de diepere (15 cm) bemesting het beter deed dan de ondiepe (7 cm). Het nitraatresidu verschilde wel sterk tussen deze twee objecten. Waarbij de diepere bemesting het op één na hoogste minerale stikstofgehalte in de 0-60 cm laag vertoonde, terwijl de ondiepe bemesting net het laagste nitraatresidu vertoonde. Dit is op zich opmerkelijk aangezien beide objecten evenveel bemesting kregen en enkel de plaats van toepassing verschilde (met 7 cm). Ondanks het grote verschil, was dit niet statistisch significant, wat wijst op grote verschillen tussen de herhalingen.

De twee objecten waarbij de bemesting op 7 cm van de plantrij gegeven werd, zowel voor als tijdens het planten, presteerden significant slechter in kwaliteit, maar gelijkaardig aan elkaar. Ook het nitraatresidu was voor deze twee niet significant verschillend.

Het object met Nergetic DM+ toonde een zeer slechte kwaliteit, maar wel een hoog nitraatresidu. De planten stonden duidelijk bleker wat wijst op een stikstofgebrek. Dit terwijl de bodemstalen aantonen dat er tenminste op het einde van de teelt een vergelijkbare hoeveelheid stikstof in de bodem aanwezig is, ten opzichte van de andere objecten zonder duidelijk stikstoftekort. Een mogelijke verklaring kan zijn dat de vaste meststoffen in het begin van de teelt onvoldoende konden oplossen vanwege het relatief droge weer in het begin van de teelt. Hierdoor kwam de stikstof onvoldoende vrij in het begin van de teelt.

De conclusie van deze proef is dat rijenbemesting toegepast kan worden tijdens het spitten en dat de plaatsing ervan accuraat genoeg is voor de planten om de stikstof ter beschikking te hebben. In deze proef lijkt er zelfs nog een extra voordeel te zijn, doordat de meststoffen hierdoor net onder de plant geplaatst kunnen worden, met een betere kwaliteit van de planten tot gevolg. Verder onderzoek is nodig om deze conclusie te kunnen bevestigen.

5 DANKWOORD

Deze proef werd uitgevoerd in kader van operationele groep FertiHub, medegefinancierd door de Vlaamse overheid en het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling (ELFPO).

R. Van den Eynde