

## Demoveld van cruciferen groenbemesters in braak en stoppel

KW 0224

Door: Henk Floot (SPNA), Oscar Koppelman (Cebeco Seeds)

### Inleiding

Groenbemesters zijn nodig om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden. Om een goede groenbemester te telen heeft deze voldoende stikstof nodig om tot een goede ontwikkeling te komen. In de praktijk wordt er nogal eens krap bemest, Minas speelt hierin zeker een rol. Een andere mogelijkheid is wikke gemengd met bladrammenas te zaaien. Waarschijnlijk bindt wikke veel N en laat dit ook weer snel vrij. Bovendien is de verwachting dat wikke verschillende aaltjes niet/slecht vermeerderd, m.a.w. een vrij veilig gewas.

Om een en ander aan de praktijk te tonen is een demoveld aangelegd met verschillende bladrammenasrassen gezaaid als braakgewas en gele mosterd als stoppelgewas.

Daaroverheen zijn stikstofbanen aangelegd om het effect van een bemesting te tonen.

### Opzet

gewas	ras	kg/ha zaaizaad	zaaidatum
bladrammenas + wikke	Commodore + wikke	15 + 50	31 mei
bladrammenas	Commodore	30	31 mei
bladrammenas + wikke	Consul + wikke	15 + 50	31 mei
bladrammenas	Consul	30	31 mei
bladrammenas + wikke	Picobello + wikke	15 + 50	31 mei
bladrammenas	Picobello	30	31 mei
natuurbraak	Natuurbraak 2	25	31 mei
bermbloemen	bermbloemen	8	31 mei
bladrammenas	Colonel	30	16 augustus
gele mosterd	Absolut	30	16 augustus
gele mosterd	Metex	30	16 augustus
gele mosterd	Accent	30	16 augustus

### Algemene proefveldgegevens

---

voorvrucht	2001 suikerbieten, 2002 zomergerst
zaaidatum	31 mei en 16 augustus 2002
grondanalyse	pH-KCl 7.2; CaCO <sub>3</sub> 8.2; org.st 2.7; lut 17; Pw 35; K-get 27; K-HCl 24
N-min (0-60)	4 febr. 18 kg/ha
N-bemesting	0, 50, 100 N en 100 N als (25 m <sup>3</sup> ) VDM

---

### Aanleg en uitvoering

De groenbemesters voor de braaksituatie zijn op 31 mei gezaaid. Daaroverheen zijn stikstoftrappen (50 N; 100 N en 0 N) aangelegd en een vierde baan heeft 100 N in de vorm van 25 m<sup>3</sup> VDM gekregen. Er ontwikkelde zich een goed gewas, waarin de stikstof niveau's goed te zien waren. Op 24 juli is het gewas geklepeld. Ook de natuurbraak moest geklepeld worden, omdat er gele mosterd in stond. Na het klepelen liep het gewas slecht weer uit.

Na de oogst van de zomergerst is op 16 augustus de bladrammenas en gele mosterd in de stoppel gezaaid. Sporen kwamen hierin tot uiting. Het gewas ontwikkelde zich maar matig, waarbij Colonel het minst en Metex het best.

### **Beschrijving gewassen:**

#### **Bladrammenas**

Bladrammenas is een uitstekende onkruidonderdrukker. Dat dankt het gewas aan de zeer snelle beginontwikkeling en de zeer goede grondbedekking. Het gewas vormt een penwortel en komt snel in bloei. De stengels gaan dan verhouten en dat bemoeilijkt het onderploegen. Laatbloeiende rassen hebben dit nadeel niet, maar bij een holle stand vormen ze soms knollen, die na de winter kunnen uitlopen. Als bladrammenas tijdens volle bloei op een hoogte van 20 tot 30 cm wordt gemaaid of gehakseld, dan loopt het gewas opnieuw uit. Ook gaat bladrammenas dan weer nieuwe wortels vormen. Laatbloeiende rassen hebben een betere hergroei na maaien dan vroegbloeiende rassen. Bladrammenas is vorstgevoelig. Het gewas gedijt op elke grondsoort.

Alle rassenlijstrassen zijn resistent tegen bietecysteeltjes. Is de grond hiermee besmet, dan komt de aaltjesbestrijdende eigenschap goed van pas. Bladrammenas is een slechte waardplant voor *Trichodorus*-aaltjes en onderdrukt tabaksratelvirus. Na bladrammenas komt in aardappel minder kringerigheid en in gladiool minder ratel voor dan na andere groenbesters. Bladrammenas is een matige tot goede waardplant voor wortellesieaaltjes en een slechte waardplant voor maïswortelknobbelaaltjes. Commodore heeft zelfs nagenoeg hetzelfde effect op *M. chitwoodi* als een volledig onkruidvrije zwarte braak. Voor een goede aaltjesbestrijding is een dichte stand van het gewas nodig. Bladrammenas is resistent tegen knolvoet.

#### **Rassen:**

##### **Commodore**

Commodore bloeit zeer laat. Het ras is hierdoor uitstekend geschikt als braakgewas en voor de vroege stoppel. Commodore heeft een snelle grondbedekking en fijn vertakte en diepgaande wortels. Het ras combineert een hoge drogestof opbrengst met een beperkte gewashoogte. Het gewas laat zich daardoor gemakkelijk inwerken. Evenals Colonel en Picobello heeft Commodore het hoogste niveau van resistentie tegen bietecysteeltjes (bca 1). Het ras heeft nagenoeg hetzelfde effect op *M. chitwoodi* als een volledig onkruidvrije zwarte braak.

##### **Consul**

Mogelijke opvolger van de Commodore. Zeer hoog niveau van doding BCA (93,7%). Snelle beginontwikkeling en late bloei, hierdoor geschikt voor de vroege zaai (braak).

##### **Picobello**

Picobello heeft het hoogste niveau van resistentie tegen bietecysteeltjes (bca 1). Het ras heeft een zeer snelle beginontwikkeling en een snelle en goede grondbedekking. Picobello is daardoor een uitstekende onkruidonderdrukker. Bovendien heeft het ras een fijn vertakt en diepgaand wortelstelsel en een hoge drogestof opbrengst. Picobello bloeit laat en is daardoor zeer geschikt voor uitzaai in juli of begin augustus.

## **Natuurbraak 2**

Mengsel voor de groene braak met aaltjesreductie.

### **Bermbloemen**

Mengsel met zowel een- als meerjarige soorten bloemen.

#### **Colonel**

Als eerste groenbemester is Colonel door het Duitse rassenonderzoek ingeschaald op het hoogste niveau van resistentie tegen bietecysteaaaltjes (bca 1). Bovendien heeft het ras een bijzonder snelle beginontwikkeling. Na maaien of hakselen loopt Colonel opvallend snel weer uit. De toch al uitstekende onkruidonderdrukking komt hierdoor nog beter tot haar recht.

Vergeleken met andere rassen legt Colonel meer stikstof per kilo droge stof vast, zo is uit praktijkproeven gebleken. Samen met de zeer grote drogestofproductie maakt dat Colonel tot een uitstekend stikstofvanggewas. Colonel heeft een fijn vertakt en diepgaand wortelstelsel. Dankzij de snelle wortelontwikkeling maakt de aaltjesbestrijding een vlotte start. Colonel is uitstekend geschikt voor uitzaai in de stoppel en kan laat worden gezaaid. Vergeleken met andere rassen wordt het ras minder door schimmelziekten aangetast. Colonel heeft daardoor een goede standvastigheid. De waarde van een goede standvastigheid blijkt vooral in moeilijke jaren.

#### **Gele mosterd**

Vanwege de late zaaimogelijkheden is gele mosterd een gewilde groenbemester. Het gewas kan namelijk nog later worden gezaaid dan bladrammenas. Gele mosterd heeft een zeer snelle beginontwikkeling en een zeer goede grondbedekking. Beide eigenschappen zorgen samen voor een uitstekende onkruidbestrijding. Elke plant vormt een stevige penwortel. Mosterd komt snel in bloei en kan kiemkrachtig zaad vormen. Maaien of hakselen tijdens volle bloei voorkomt opslag, maar het gewas loopt niet weer uit. Het gewas is zeer vorstgevoelig. Gele mosterd kan op elke grondsoort worden verbouwd.

De huidige rassenlijstrassen zijn resistent tegen bietecysteaaaltjes. Voor een goede aaltjesbestrijding is een dichte stand van het gewas nodig. Gele mosterd is een slechte waardplant voor Trichodorus-aaltjes, maar tabaksratelvirus kan zich sterk vermeerderen. Voor bouwplannen met aardappelen en/of bloembollen is het veiliger om bladrammenas als groenbemester te zaaien. Gele mosterd is een slechte waardplant voor het noordelijk wortelknobbelaaltje, een matige waardplant voor maïswortelknobbelaaltjes en een matige tot goede waardplant voor wortellesieaaltjes. De groenbemester is sterk vatbaar voor knolvoet.

#### **Rassen:**

##### **Absolut**

Absolut komt voor een gele mosterd zeer laat in bloei. Het ras is daardoor uitstekend geschikt voor uitzaai vanaf begin augustus. Zodoende kan Absolut eerder worden gezaaid dan Metex. Bovendien heeft Absolut een bijzonder snelle beginontwikkeling en een hoge drogestof opbrengst en dat maakt het ras tot een uitstekende onkruidonderdrukker. Absolut is eenvoudig onder te werken.

**Metex**

Metex heeft een bijzonder snelle beginontwikkeling en een hoog opbrengstniveau. Dankzij deze eigenschappen onderdrukt dit mosterdras onkruiden perfect. Metex komt laat in bloei en is daardoor geschikt voor normale en late uitzaai, dus vanaf half augustus tot eind september. Het ras is eenvoudig onder te werken.

**Accent**

Een BCA 1 gele mosterd, dus ook > 90% reductie BCA! Snelle grondbedekking en zeer late bloei, daardoor geschikt om al vroeg (vanaf half augustus) in te zaaien in de stoppel. Mogelijk leverbaar vanaf volgend jaar.