1018215

Olievlas goed in Nederland te telen

ir. G.E.L. Borm, PAV-Lelystad

In 1989, 1990 en 1991 werd door het PAV-Lelystad onderzocht hoe het relatief onbekende gewas olievlas het beste op klei geteeld kan worden. Mede als gevolg van de goede resultaten werd in 1990 ook in de praktijk gestart met de teelt van dit gewas. Het areaal dat in 1992 circa 2.000 ha bedroeg, liep als gevolg van de veranderde subsidieregeling snel weer terug. Momenteel is het gewas in Nederland weer verdwenen.

De definitieve verslaglegging van het onderzoek moest tot deze winter wijken voor andere prioriteiten. Onderstaand volgen in het kort de belangrijkste bevindingen van het onderzoek dat in hoofdzaak met het Canadese ras McGregor werd uitgevoerd. De opbrengst lag met gemiddeld circa 2.500 kg zaad per ha, met uitschieters tot 3.500 kg, op een hoog niveau. Legering van het gewas was zeer nadelig voor de zaadopbrengst. Naarmate het gewas zwaarder was, werden meer sclerotiën van Sclerotinia in het zaad aangetroffen en meeldauw in het gewas vastgesteld. Ook de oogst werd door legering bemoeilijkt. Met name bij het vaststellen van de zaaidichtheid en de hoogte van de stikstofbemesting is het voorkomen van legering dan ook een belangrijk uitgangspunt.

Zaaidichtheid

In tegenstelling tot vezelvlas gaat het bij de teelt van olievlas niet om de opbrengst aan lange vezels, waarvoor lange onvertakte stengels van belang zijn, maar alleen om zaad. Olievlas kan dan ook veel dunner worden gezaaid dan vezelvlas. Bij een dunne zaai blijven de planten korter wat de stevigheid ten goede komt. Per plant worden bij een dunne zaai veel meer bollen aangelegd dan bij een dichte zaai zodat het aantal bollen per oppervlakte-eenheid niet lager hoeft te zijn dan bij een hoge plantdichtheid. Ook het aantal zaden per bol neemt niet af bij een lage plantdichtheid.

Een dichtheid van circa 400 planten per m2 lijkt optimaal. Dit is te verkrijgen door het zaaien van 450-500 kiemkrachtige zaden per m^2. (Bij vezelvlas worden 2.000 kiemkrachtige zaden per m^2 aanbevolen).

Stikstofbemesting

Net als bij vezelvlas lijkt het verstandig om voorafgaand aan de teelt de bodemvoorraad stikstof vast te stellen. Op grond van het geringe aantal proeven is niet duidelijk of hiervoor het beste de laag 0-60 dan wel 0-90 cm bemonsterd kan worden.
In droge jaren wanneer het gewas kort blijft en geen legering van betekenis optreedt, reageert olievlas met name in combinatie met een lage zaaidichtheid positief op een hoge stikstofgift. Zo werd in 1990 de hoogste zaadopbrengst bereikt bij de hoogste stikstofgift in de proef van bijna 160 kg per ha inclusief bodemvoorraad (0-90 cm: 100 kg per ha). In 1991 toen de groei-omstandigheden tot een lang gewas leidden, werd de hoogste zaadopbrengst bereikt bij de laagste gift in de proef 90-bodemvoorraad (0-90 cm: 35 kg per ha).
Door toepassing van 25 kg stikstof in de vorm van ureum kort voor de bloei bleek het mogelijk de zaadopbrengst bij deze 'lage' basis-stikstofbemesting verder te verhogen. Een voorzichtige basis-stikstofbemesting zoals in 1991, die later in het groeiseizoen als er meer zicht is op de stevigheid van het gewas zo nodig kan worden aangevuld, verdient aanbeveling.
Toename van de stikstofbemesting gaf in beide jaren wel een daling van het oliegehalte in het zaad.

Groeiregulatie

Zoals reeds is vermeld, was legering zeer nadelig voor de zaadopbrengst en veroorzaakte dit oogstproblemen.
De toepassing van groeiregulatoren leidt tot stengelverkorting en daarmee ook tot een steviger gewas. Bij een gewas dat aan de zware kant is, verdient deze teeltmaatregel derhalve duidelijk aanbeveling.
De toename van het aantal gevormde bloemen/bollen per plant zoals niet zelden wordt waargenomen na toepassing van een groeiregulator, leidt niet automatisch tot een verhoging van de zaadopbrengst omdat het aantal zaden per bol door deze behandeling afneemt.

Schimmelbestrijding

Onderzocht is of door intensieve bestrijding met fungiciden vanaf de bloei de zaadvullingsperiode kan worden verlengd en daarmee de zaadopbrengst kan worden verhoogd. Dat bleek in de jaren 1990 en 1991 niet het geval te zijn. Mogelijk is dit voor een deel terug te voeren op het voor schimmelziekten ongunstige weer (droog en zonnig) tijdens de korrelvullings- en afrijpingsperiode.

Oogstmethode en oogsttijdstip

Voor het oogsten moet niet worden gewacht tot het gewas volledig dood is. Als men het gewas te velde laat staan, zal dit pas laat in het najaar zijn. Het maaien verloopt het best (minste wikkelen om draaiende delen) als de stengels nog iets groen van kleur zijn en stug. De rijping van het zaad loopt sterk voor op die van de stengel. Zo was het vochtgehalte in het zaad al gedaald onder de 15 procent terwijl dat in het onderste stengelstuk nog ruim 60 procent was.
Het uitdrogen van het zaad en het gewas kan worden versneld door zwadmaaien en doodspuiten van het gewas. Wanneer dit gebeurt als het vochtgehalte van de bollen onder de 40 procent is gedaald, gaat dit niet ten koste van de opbrengst en kwaliteit. Met name bij droog en zonnig weer verloopt het uitdrogen na zwadmaaien sneller dan na doodspuiten. In verband met het door de stoppel zakken van het gemaaide gewas, wat bij het opraapdorsen verliezen geeft, dient de zwadperiode bij voorkeur niet langer te zijn dan een week.

Ten opzichte van de olie die oorspronkelijk uit Canada en Argentinië werd ingevoerd, is de kwaliteit van de in Nederland geproduceerde lijnolie uitstekend. De kwaliteit van de stengel van olievlas blijft uiteraard achter bij die van vezelvlas. Het totale vezelgehalte van de stengel correspondeert in grote lijnen met dat van vezelvlas; het aandeel van het lint is echter beduidend lager bij olievlas. De chemische samenstelling van de olievlasvezels wijkt niet af van die van vezelvlasvezels.

Het is jammer dat olievlas, dat waardevolle olie en interessant stengelmateriaal produceert, wegens een te gering saldo (voorlopig) niet meer in Nederland wordt geteeld.

Zetmeelgehalte en restplant-verteerbaarheid van snijmaïs

ing. J.A.M. Groten, PAV-Lelystad

In het cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek snijmaïs heeft het PAV de laatste vijf jaren het zetmeelgehalte bepaald. Er blijkt een rasafhankelijk verband te bestaan tussen het zetmeelgehalte en het droge-stofgehalte. Kiest men bij de rassenkeuze voor kwaliteit dan is de voederwaarde (VEM/kgds) nog steeds dé belangrijkste eigenschap. Hoe hoger de voederwaarde hoe beter. Kiezen voor een hoog zetmeelgehalte is afhankelijk van de specifieke bedrijfssituatie en dus niet vanzelfsprekend. Met de informatie over het zetmeelgehalte kan de rassenkeuze van snijmaïs nu optimaler op het rantsoen worden afgestemd.

Voor een optimale benutting van het zetmeel moet de veestapel opgedeeld worden in productiegroepen.

Inleiding

Begin jaren negentig werd er verkondigd dat bepaalde snijmaïsrassen het hoogste zetmeelgehalte hadden en dat het zetmeelgehalte, veevoedertechnisch gezien een veel belangrijker raseigenschap was dan de voederwaarde (VEM/kgds). Dit riep twee vragen op:

1 wat is het veevoedertechnische belang van zetmeel?
2 hoe is de rasvolgorde in zetmeelgehalte?

De eerste vraag is beantwoord door veevoedingsdeskundigen. De tweede vraag is beantwoord door vanaf 1993 op de maïsrassenproefvelden van het PAV ook het zetmeelgehalte te bepalen.

Het belang van zetmeel

Voor het leveren van een top-melkproductie hebben koeien veel energie nodig. Het totale rantsoen (ruwvoer en krachtvoer) bepaalt de hoeveelheid energie die voor de koe beschikbaar is. Snijmaïs vormt op de meeste veehouderijbedrijven een belangrijk onderdeel van het rantsoen. De energiebronnen bij snijmaïs zijn de kolf (voornamelijk zetmeel) en de restplant. Het is nu de vraag of de samenstelling waarin de totale energie uit snijmaïs wordt geleverd van invloed is op de melkproductie. Met andere woorden, kan de koe met energie uit maïszetmeel meer dan met energie uit de maïsplant.

Uit veevoedingskundig onderzoek blijkt dat bij hoog productieve koeien in het begin van de lactatie een hoog gehalte aan (bestendig) zetmeel in het rantsoen een positieve invloed kan hebben op de melkproductie en op de vet/eiwit-verhouding. Dit positieve effect wordt veroorzaakt doordat bestendig zetmeel niet in de pens wordt afgebroken maar in de darmen.

Energetisch gezien is dit gunstiger dan de opname van zetmeel in de pens. Er wordt meer lactose, dus melk geproduceerd. Dit positieve effect is echter niet in elk onderzoek gevonden.

Daarnaast blijkt dat bij koeien in de