

Teeltonderzoek *Euphorbia lagascae* 1990 en 1991

Research into the growing techniques of Euphorbia lagascae in 1990 and 1991

ing. N. van Dijk en ir. G.E.L. Borm, PAGV

Inleiding

In het kader van het Nationaal Olie Programma (NOP) zijn in 1990 en 1991 proeven uitgevoerd met *Euphorbia lagascae*. Het zaad van *Euphorbia* bevat olie die toegepast kan worden in verven, lakken en smeermiddelen.

Over de teelt van dit gewas is weinig bekend. Dit betreft niet alleen de opbrengst, maar ook technische factoren zoals rijenafstand, zaai- en oogsttijdstip. In het onderzoek werd daaraan aandacht besteed om een beter inzicht te krijgen in de effecten hiervan op zaadopbrengst en zaadkwaliteit.

Euphorbia is een gewas met een niet duidelijke eindige bloei en een slechte vastzadigheid. Bovendien blijft het gewas in de afrijpingsfase erg lang vochtig. Door deze eigenschappen is het gewas moeilijk te oogsten. Er werden proeven uitgevoerd om te onderzoeken met welke oogstmethode en op welk oogsttijdstip de hoogste zaadopbrengsten gerealiseerd kunnen worden.

Ook werd nagegaan of schimmelaantasting door *Botrytis* opbrengstderiving veroorzaakt en of bespuitingen met fungiciden dit kan voorkomen of beperken.

er doodgespoten, gezwadmaaid of gedorst werd, geogst met de proefveldoogstmachine (Hege).

In 1991 is het oogstonderzoek als volgt voortgezet: het gewas bleef voor de oogst onbehandeld of werd doodgespoten of gezwadmaaid zodra in de 3^e etage zaaduitval optrad. Vervolgens werd op een aantal tijdstippen (0, 2, 5, 7, 9 dagen) na deze vooroogstbehandeling het gewas met verschillende oogstmachines geogst en gedorst. Zo werden de volgende combinaties uitgevoerd:

1. oogsten met de Hege van onbehandeld gewas en dorsen van het gedroogde materiaal in de winter.
2. oogsten met de Hege van onbehandeld gewas en direct dorsen met de stationaire viner.
3. oogsten met de Hege van doodgespoten gewas en direct dorsen met de stationaire viner.
4. maaidorsen van doodgespoten gewas.
5. opraapdorsen na zwadmaaien.

In een tweede proef in 1991 werd de vatbaarheid van dit gewas voor *Botrytis* onderzocht. Op twee tijdstippen werd gezaaid (25 maart en 1 mei). Bij elk zaaitijdstip werd op een aantal tijdstippen in de bloei- en zaadvullingsfase wel of geen fungicide-bestrijding uitgevoerd. De mate van ziekte-aantasting werd bekeken.

Bij alle proeven werd na het oogsten en eventueel het schonen van het zaad de opbrengst bepaald.

Resultaten

In tabel 117 worden de zaadopbrengsten weergegeven bij twee rijenafstanden en drie zaai- en oogsttijdstippen, terwijl in tabel 118 de zaadopbrengsten worden weergegeven bij twee zaai- en oogsttijdstippen en drie zaai- en oogsttijdstippen.

De lage zaai- en oogsthoeveelheid (10 kg per ha) gaf de hoogste zaadopbrengst; hierbij had de rijenafstand geen invloed. Bij de hogere zaai- en oogsthoeveelheden

Uitvoering van de proeven

In 1990 werden drie proeven uitgevoerd, waarbij aandacht werd besteed aan:

- drie zaai- en oogsthoeveelheden (10, 20 en 30 kg per ha) en twee rijenafstanden (25 en 37,5 cm).
- twee zaai- en oogsthoeveelheden (15 en 30 kg per ha) en drie zaai- en oogsttijdstippen (5 april, 19 april en 1 mei).
- verschillende oogstmethoden en -tijdstippen.

Ten aanzien van de oogstmethoden en oogsttijdstippen werd het gewas op twee momenten (zaaduitval tot in de 0^e en tot in de 3^e etage) doodgespoten of gezwadmaaid. Daarna werd op een aantal tijdstippen (0-17 dagen) na de behandeling gedorst met de proefveldcombine. Ook werd er op elk moment dat

Tabel 117. Zaadopbrengst in 1990 van *Euphorbia lagascae* in kg per ha, gestandariseerd naar 9% vocht, bij twee rijenafstanden (R) en drie zaaizaadhoeveelheden (Z).

	Z1	Z2	Z3
R1	1480	1260	1160
R2	1480	1430	1380

Z1 = 10 kg per ha R1 = 25 cm
 Z2 = 20 kg per ha R2 = 37,5 cm
 Z3 = 30 kg per ha

Tabel 118. Zaadopbrengst in 1990 van *Euphorbia lagascae* in kg per ha, gestandariseerd naar 9% vocht, bij twee zaaizaadhoeveelheden (Z) en drie zaaitijdstippen (T).

	T1	T2	T3
Z1	1759	1465	679
Z2	1777	1597	592

T1 = 5 april Z1 = 15 kg per ha
 T2 = 19 april Z2 = 30 kg per ha
 T3 = 1 mei

was een bredere rijenafstand (37,5 cm) gunstiger.

Vroege zaai (5 april) gaf hogere opbrengsten dan latere zaai. De lage opbrengsten bij latere zaai werden vooral veroorzaakt door een aantasting van *Botrytis* in de zaadvullings- en afrijpingsfase. Naarmate later werd gezaaid, was de opbrengst bij hogere zaaidichtheden lager.

Oogsten als in de 3^e etage zaad begint uit te vallen gaf zowel bij het oogsten met de Hege als met de proefveldcombine de hoogste zaadopbrengsten. Eerder oogsten gaf lagere zaadopbrengsten door minder zaadvulling, terwijl later oogsten lagere zaadopbrengsten gaf door hogere zaadverliezen. Oogsten met de Hege leidde tot hogere zaadopbrengsten dan oogsten met de proefveldcombine.

Ook in 1991 gaf later oogsten na de vooroogst-behandeling bij alle onderzochte oogstmethoden hogere zaadverliezen en lagere zaadopbrengsten. Oogsten met de Hege van een onbehandeld gewas en dorsen in de winter of direct met de stationaire viner resulteerde steeds in de hoogste zaadopbrengsten. Op grond van deze resultaten lijkt oogsten met de mobil-viner een methode die de moeite waard is om op zijn praktische bruikbaarheid te onderzoeken.

In beide onderzoeksjaren nam het oliegehalte in het ge oogste zaad af bij latere oogsten. Dit komt waar-

schijnlijk omdat er later in de tijd meer rijp zaad, met een hoger oliegehalte, uitgevallen was. Dat het rijpe, uitgevallen zaad een hoger oliegehalte heeft, kwam in de PAGV-ATO proef naar voren. Hierover is een apart artikel in dit jaarboek opgenomen.

Bij het oogsten met de combine had het zaad ook een lager oliegehalte.

In de proef met de fungiciden-besputtingen was nauwelijks *Botrytis* in het gewas aanwezig. Er kwamen dan ook geen significante verschillen in ziekte-aantasting tussen de behandelingen naar voren. Desondanks zorgden fungiciden-besputtingen voor een hogere zaadopbrengst als gevolg van een geringere zaaduitval. Later zaaien gaf net als in 1990 lagere zaadopbrengsten.

Samenvatting

Enkele teelaspecten voor *Euphorbia* werden bestudeerd. Later zaaien gaf lagere zaadopbrengsten. Fungiciden-besputtingen gaven een hogere zaadopbrengst, ook al was de ziekte-aantasting erg laag. Voor het oogsten van *Euphorbia lagascae* lijkt de mobil-viner een methode te zijn die de moeite waard is om verder op zijn praktische bruikbaarheid te onderzoeken.

Summary

Some growing techniques of Euphorbia were studied. Later sowing resulted in lower seed yield. Spraying with fungicides led to higher seed yield.

With regard to harvesting Euphorbia lagascae, the mobile viner seems to be a method which is worthwhile investigating further from the point of view of its practical application.