

Graszaadteelt

Nederlandse teelt boekt goede resultaten, maar buitenlandse productie is voordeliger

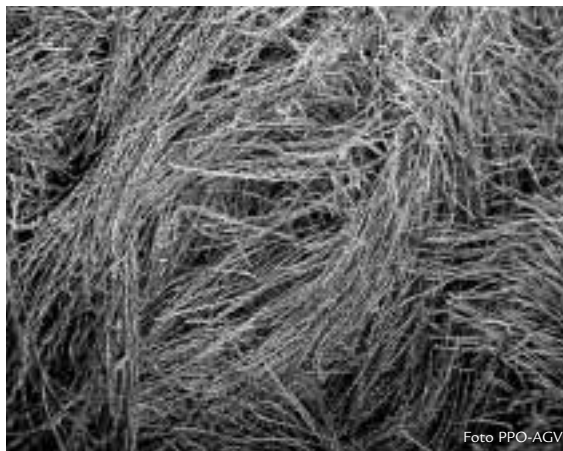
Vanaf januari 2004 is het gebruik van biologisch uitgangsmateriaal verplicht. Dit geldt ook voor graszaad. De ervaring die met biologische graszaadteelt is opgedaan, zowel in Nederland als in het buitenland, is vrij beperkt. Vanaf 1999 heeft PPO de mogelijkheden van graszaadteelt nader onderzocht. De resultaten waren bemoedigend. Toch werd het onderzoek stopgezet, omdat telen in het buitenland goedkoper blijkt te zijn.

Uit eerder uitgevoerd onderzoek van PPO naar het perspectief van mechanische onkruidbestrijding bij de zaadteelt van raagrassen bleek al dat de mogelijkheden groter zijn naarmate de rijenafstand ruimer is. Bij gangbare teelt gaf een ruime rijenafstand (tot 50 cm) geen of weinig daling van de zaadopbrengst.

In de oogstjaren 2000 en 2001 werd onderzocht wat de consequenties zijn van een dergelijke ruime rijenafstand bij biologische teelt (zie ook Ekoland 11/2001). In de proeven werd terughoudend bemest met organische meststoffen. De vrees bestond dat een zo ruime rijenafstand bezwaren zou kunnen geven bij de oogst van het gewas met praktijkmachines. Bij het (zwad)maaien zouden mogelijk eerder aren van de legerende gewassen kunnen worden doorgeknipt en de gewassen zouden, na zwadmaaien, minder gemakkelijk kunnen worden opge-raapt voor het dorsen.

Bemesting

Het onderzoek werd uitgevoerd op de proefboerderij in Nagele met het tetraploïde ras Elgon, hooitype. Het effect van verschillende bemestingssystemen bij twee rijenafstanden, 25 en 50 cm, werd onderzocht. De hoeveelheid organische mest was afgestemd op een beschikbare stikstofhoeveelheid van 100 kg stikstof per hectare. Ter vergelijking van de organische meststoffen werden



De gewasontwikkeling kan erg te lijden hebben van zwarte roest.

ook objecten met kunstmest aangelegd (100 kg stikstof/hectare en een gangbare gift van 155 kg stikstof/hectare).

In oogstjaar 2000 viel het stikstofgehalte in de runderdrijfmest tegen. Bij de M3-objecten was de verstrekte beschikbare hoeveelheid stikstof aanzienlijk minder dan de beoogde hoeveelheid. In oogstjaar 2001 waren de stikstofgehalten van de organische meststoffen wel overeenkomstig de verwachting.

In beide groeiseizoenen verschilde de gewasontwikkeling aanzienlijk. In 2000 ontwikkelde zich veel massa en werden de gangbaar bemeste objecten te zwaar. In 2001 verliep de ontwikkeling van de gewassen, als gevolg van de warme maanden april en mei, vrij snel en werd vooral bij de organisch bemeste objecten veel minder massa gevormd dan in het voorafgaande jaar. De volledig met vaste geitenmest bemeste ob-

jecten bleven hol en legerden pas laat. Evenals in oogstjaar 2000 was er ook in 2001 geen betrouwbaar effect van de rijenafstand op de zaadopbrengst. Bij de terughoudend met kunstmest bemeste objecten was de zaadopbrengst bij een ruime rijenafstand zelfs betrouwbaar hoger dan bij een nauwere rijenafstand. De gemiddelde zaadopbrengst van de beide jaren bleef bij de organisch bemeste objecten duidelijk achter ten opzichte van de terughoudend met kunstmest bemeste (M6-)objecten. Het verschil met de gangbaar met kunstmest bemeste (M5-)objecten was, vooral in 2001, nog groter. Toch was het opbrengstniveau van de organisch bemeste objecten redelijk tot goed (M4 in 2000). De opbrengst van M1 in 2001 viel mee gezien de stand van het gewas.

Bij alle bemestingssystemen werd in oogstjaar 2001 veel minder stikstof opgenomen dan in het voorafgaande oogstjaar. Op grond van de geringe stikstofopname door het gewas bij de organische bemeste objecten ten opzichte van de terughoudend met kunstmest bemeste (M6-)objecten dient de werkingscoëfficiënten voor de stikstof in organische meststoffen voor graszaadgewassen naar beneden te worden bijgesteld.

Oogsttechniek

Onderzoek naar de meest wenselijke oogsttechniek werd uitgevoerd op het proefbedrijf van PPO-AGV in Lelystad. De beproefde rijenafstanden waren 25, 37,5 en 50 cm. Naast het ras Elgon werd het ras Bardessa, een ras met een heel andere gewasstructuur (fijner, korter, hogere halm dichtheid), in de proeven opgenomen. Vergeleken werd de oogstmethode met een Hege-machine die voor de graszaadproeven gebruikelijk is (waarbij het gehele gewas wordt

geoogst, gedroogd en in de winter gedorst) met de praktijkooagstmethodes zwadmaaien/opraapdorsen respectievelijk het van stam dorsen. De gewassen werden terughoudend bemest (100 kg N/ha) om een gewasontwikkeling te krijgen die wat meer correspondeert met die van biologische teelt.

In beide jaren deden zich, ook bij ruime rijenafstanden, geen problemen voor met het doorsnijden van aren; niet bij het zwadmaaien en niet bij het oprapen van het in het zwad gemaaid gewas.

De zaadopbrengst lag bij de het ras Elgon bij de Hege-oogst boven het niveau van de praktijkooagstmethodes. Dit als gevolg van de geringere zaadverliezen. Per oogstmethode was het verschil in zaadopbrengst tussen de rijenafstanden bij dit ras veelal niet betrouwbaar. Een ruime rijenafstand (tot 50 cm) is bij dit ras bij het van stam dorsen niet en bij de oogstmethode zwadmaaien/opraapdorsen weinig nadelig.

De zaadopbrengst bij Bardessa was beide jaren laag. Dit was mede een gevolg van aantasting door zwarte roest. Deze aantasting werd overigens wel enkele malen met een fungicide bestreden. Het verschil in zaadopbrengst tussen de Hege-oogstmethode en de praktijkooagstmethodes was veel minder dan bij het ras Elgon. Een rijenafstand van 50 cm leidde bij zwadmaaien/opraapdorsen tot een iets lagere opbrengst, maar bij het van stam dorsen was de zaadopbrengst bij deze rijenafstand beduidend lager. Voor het van stam dorsen is een ruime rijenafstand van 50 cm voor dit ras dan ook minder geschikt. De aardichtheid nam bij Elgon bij het verruimen van de rijenafstand wel wat af maar bij Bardessa was dat nauwelijks het geval.

Overige ervaringen

Omdat zaadgewassen van Engels raai-gras in de herfst worden gezaaid, kieren er voor de winter nog veel onkruiden. Als gevolg van de weersomstandigheden lukte het in het najaar van 1999 nog wel om een mechanische onkruidbestrijding uit te voeren maar niet in het najaar van 2000. Zowel het aantal mechanische bewerkingen als de hoeveelheid handwiedwerk waren hoog waarbij dit wieden wel kan worden uit-

Toegepaste bemestingsystemen

M1	vaste geitenmest, 50 ton/ha voor ploegen
M2	vaste geitenmest, 25 ton/ha voor ploegen + 20 ton/ha runderdrijfmest in voorjaar
M3	runderdrijfmest, 35 ton/ha in voorjaar
M4	vaste geitenmest, 25 ton/ha voor ploegen + 2,3 ton/ha gedroogde kuikenmestkorrel in voorjaar
M5	N-gift (kg/ha) als kas in voorjaar volgens advies 165-0,6 (bodemvoorraad 0-90 cm)
M6	N-gift/ha als kas in voorjaar 100 kg

Tabel 1. Effect rijenafstand bij verschillende bemestingsystemen op zaadopbrengst (kg/ha) Engels raai-gras (gemiddelde twee oogstjaren).

Rijenafstand	Bemestingsstelsel					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
25 cm	1.155	1.235	1.200	1.350	1.685	1.515
50 cm	1.135	1.280	1.190	1.455	1.795	1.645

Tabel 2. Effect bemestingsstelsel op zaadopbrengst (kg/ha) Engels raai-gras (gemiddelde van twee rijenafstanden).

Oogstjaar	Bemestingsstelsel					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
2000	1.210	1.260	1.180	1.540	1.580	1.710
2001	1.080	1.250	1.205	1.255	1.820	1.455
gemiddeld	1.145	1.260	1.195	1.400	1.740	1.580

Tabel 3. Effect bemestingsstelsel op opgenomen hoeveelheid stikstof kort voor de oogst (kg N/ha) bij Engels raai-gras (gemiddelde twee rijenafstanden).

Oogstjaar	Bemestingsstelsel					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
2000	85	82	83	93	168	162
2001	45	54	59	60	120	73
gemiddeld	65	68	71	77	144	118

Tabel 4. Effect rijenafstand en oogstmethode op zaadopbrengst (kg/ha) Elgon en Bardessa (gemiddelde over 2000 en 2001).

Jaar	rijenafstand (cm)	oogsttechniek		
		O1 (Hege)	O2 (zwadmaaien /opraapdorsen)	O3 (van stam dorsen)
Elgon	R1 (25)	1.725	1.440	1.230
	R2 (37,5)	1.710	1.325	1.210
	R3 (50)	1.760	1.375	1.190
	gemiddeld	1.730	1.380	1.210
Bardessa	R1 (25)	565	510	550
	R2 (37,5)	570	510	515
	R3 (50)	555	470	415
	gemiddeld	560	500	490

gevoerd voor de echte arbeidspiek van het handwieden. Na de oogst van het zaadgewas in 2000 is in de graszaadstoppel klaver doorgezaaid, hetgeen tot een goed resultaat leidde.

Teelt in Nederland

Het areaal biologische graszaad in Nederland is gering en zal dat vermoedelijk de komende jaren ook blijven. De zaadopbrengsten die in de praktijk werden behaald, vielen nogal eens sterk tegen doordat de gewassen (met name de diploïde rassen) sterk werden aange-tast door zwarte roest. Tevens bleek dat een hoge garantieprijs nodig is voor de

telers voordat zij het gewas op willen nemen in het bouwplan. De teelt moet immers concurreren met andere gewassen. Bovendien is er de vrees voor opslag van uitgevallen zaad van het graszaadgewas in volggewassen.

In Denemarken treedt zwarte roest nog niet op. Het gemiddeld saldoniveau van akkerbouwgewassen is er bovendien lager dan in Nederland. Onder die omstandigheden kan goedkoper worden geproduceerd dan in Nederland. Het geplande PPO-onderzoek naar de effecten van rijenafstand en bemestingsmethodes op zandgrond is dan ook voortijdig beëindigd. ■