

Biologische tulp financieel aantrekkelijk

Hoger saldo maakt wieden goed

Het financiële resultaat van de biologische tulp is beter dan dat van de gangbare teelt. Oorzaak van dit positieve verschil is een 20% hogere verkoopprijs en een nauwelijks lagere fysieke opbrengst. Wel is er aanzienlijk meer arbeid nodig voor de onkruidbestrijding. Een ander aandachtspunt is het hoge mineralenoverschot bij biologische teelt. Dit zijn de ervaringen van Proefbedrijf De Zuid met de biologisch geteelde tulpencultivar 'Oxford'.

ONDERZOEK

Van 1991 tot en met 1997 was tulp één van de gewassen in het bedrijfssystemenonderzoek op Proefbedrijf De Zuid. De tulpencultivar Oxford werd van 1995 tot 1997 onder Eko-keurmerk geteeld in het biologische systeem. De keus voor Oxford werd gemaakt omdat deze weinig gevoelig is voor virusziekten, voor vuur (*Botrytis tulipae*), voor zuur (*Fusarium oxysporum*) en voor *Rhizoctonia solani*. Oxford is bovendien een goede groeier. Bij de keuze speelden ook marktverwachting en gebruikswaarde een rol.

Beperkte onkruidgroei

Onkruiden vormen in de bollenteelt een knelpunt, vooral omdat het teeltsysteem op bedden een open gewas met zich meebrengt. Slechts tweederde van het oppervlak wordt beteeld. Het afdekken met stro blijkt echter al jaren een succesvolle remedie. In de eerste helft van december werd een strodek van ongeveer 20 ton per ha volvelds opgebracht. Vanwege de korte tijd tussen planten en strodekken, was de onkruidgroei beperkt en hoefde slechts in een enkel geval de onkruidbrander ingezet te worden vóór het strodekken. Het strodek bleef tot het rooien liggen. In Ekoland 11-1997 werden de voor- en nadelen van deze toepassing besproken.

Opbrengsten

De tulpen werden tussen eind juni en begin juli gerooid. In tabel 2 staan de fysieke opbrengst en het saldo van Oxford. De arbeidskosten zijn hierin niet

verwerkt. De opbrengst leverbare bollen werd vergeleken met de opbrengst die een aantal praktijkbedrijven in de Zuidelijke Bollenstreek realiseren met dezelfde cultivar. Het aantal stuks leverbaar lag bij de biologische geteelde Oxford slechts 5% lager dan bij de gangbare, terwijl de EKO-bollen beter werden betaald: gemiddeld 15,4 cent per stuk tegen 12,5 cent gangbaar. Er werd een ca. f 8.000,- hogere opbrengst per hectare gerealiseerd. Uiteraard gaat dit resultaat niet op voor elke cultivar. Ziektegevoeligheid en prijspeil hebben invloed op het saldo.

De arbeidsinzet is met ruim 900 uur per ha hoog (tabel 2). In vergelijking met de geïntegreerde systemen op het Proefbe-

drijf was ruim 250 uur/ha meer arbeid nodig. Het verschil wordt volledig toegeschreven aan de onkruidbestrijding. Strodekken (inclusief het strodek bijhouden) en wieden vroegen veel tijd. Bij grotere percelen kan het strodekken overigens ook machinaal uitgevoerd worden. Vanwege de kleine oppervlakte en vanwege de beschikbaarheid van arbeid in de winter werd het strodekken handmatig uitgevoerd. Opgemerkt moet worden dat de grote hoeveelheid uren voor wieden in de tabel (ca. 180 uur per ha) een vertekend beeld geeft. In seizoen 95/96 werd geëxperimenteerd met mechanische onkruidbestrijding. Dit experiment was niet succesvol, waardoor alsnog gewied moest worden:



Oxford met strodek op De Zuid. Foto: Jan Eelco Jansma



circa 550 uur per hectare. In de twee jaren waarin een strodekwerd toegepast kon worden volstaan met 15 uur wieden per hectare.

Conclusie en toekomst

Het resultaat van de biologische tulp was goed, zeker in vergelijking met de gangbare teelt. Dit was het gevolg van de ruim 20% hogere verkoopprijs, terwijl de fysieke opbrengst nauwelijks lager was. De vraag is of de financiële marge voldoende is voor een rendabele biologische tulpenteeft volgens de proefopzet op De Zuid. De teelt vraagt veel arbeid en niet-rendabele teelten

(gras/klaver) in de vruchtwisseling moeten gecompenseerd worden. Ook brengt de teelt in de Zuidelijke Bollenstreek hoge vaste lasten met zich mee vanwege de hoge grondprijzen. Een bedrijfseconomische evaluatie wordt uitgevoerd en moet antwoord geven op deze vraag. Het bedrijfssystemenonderzoek wordt sinds 1997 voortgezet op Proefbedrijf De Noord in St. Maartensvlotbrug (Noord-Holland). Het onderzoek naar de biologische tulp richt zich op vuurbestrijding, mechanische onkruidbestrijding, stikstofvoorziening en de bestrijding van de galmijt met roofmijt *Amblyseius cucumeris*.

Saldoberekening en arbeidsbehoefte

De waarden zijn het gemiddelden per hectare, gedurende de periode 1995-1997. Met overige productgebonden kosten worden vakheffing, verkoopprovisie en dergelijke bedoeld.

	hoev.	prijs	bedrag
Opbrengst leverbaar 10/- (stuks)	368.200	f 0,15	f 56.800,-
Opbrengst plantgoed (kg)	11.700	f 4,00	f 46.750,-
BRUTO OPBRENGST (are):			f 103.550,-
Toegerekende kosten:			
Plantgoed (kg)	11.700	f 4,00	f 46.750,-
Bemesting (incl. stro)			f 3.150,-
Gewasbescherming			f 50,-
Overige productgebonden kosten			f 5.850,-
TOTAAL TOEGEREKENDE KOSTEN (b)			f 55.800,-
SALDO EIGEN MECHANISATIE (a-b):			f 47.750,-
Loonwerk:			f 3.400,-

ARBEID, LOS EN VAST:

Activiteiten	uren
plantbed bereiden	11
planten	25
bemesten	4
onkruidbestrijding	
- branden	4
- stro dekken en bijwerken	83
- mechanisch	16
- wieden	183
ziekezoeken/selecteren	73
koppen en nakoppen	28
rooien en verwerken	511
Totaal	938

Onderzoeksopzet

In 1991 is het bedrijfssystemenonderzoek voor de Zuidelijke Bollenstreek gestart op Proefbedrijf 'De Zuid' in Hillegom. Het onderzoek werd uitgevoerd op voor deze streek gangbare kalkrijke duinzandgrond. Het omvatte drie bedrijfssystemen:

- Het geïntegreerde systeem (GI):

Dit systeem onderzocht hoe met minimale aanpassingen en met minimale bedrijfsrisico's natuur- en milieudoelstellingen (of -normen) voor het jaar 2000 gerealiseerd kunnen worden binnen een gangbaar bloembollenbedrijf.

- Het experimenteel geïntegreerde systeem (GEX):

Het experimenteel geïntegreerde systeem richtte zich op een maximale reductie van milieubelastende teeltmaatregelen. Verkend werd welke chemische middelen minimaal nodig zijn om met een klein bedrijfsrisico bloembollen te kunnen telen.

- Het biologische systeem (BIO):

In het biologische systeem werden geen chemische gewasbeschermingsmiddelen en kunstmeststoffen gebruikt. In 1995 werd het EKO-keurmerk aangevraagd en verleend.

De vruchtwisseling was als volgt:

GI & GEX	BIO
1. tulp	1. tulp
2. narcis	2. narcis
3. hyacint	3. gras/klaver
4. dahlia	4. hyacint
	5. dahlia
	6. gras/klaver

Tussen de hoofdgewassen werd gele mosterd, bladrammenas of phacelia geteeld. In het biologische systeem werd Oxford (rood, Darwin-hybride) geteeld.