

Optimalisatie van Malling Centenary onder tunnel

Malling Centenary is momenteel een van de meest beloftevolle junidragers. Vanwege zijn vroegheid is dit ras vooral interessant voor vroege teelten onder glas met trayplanten en anderzijds in tunnelteelten met verse planten. Malling Centenary is enkele dagen later dan Clery en valt in dezelfde oogstperiode als Darselect.



Nicole Gallace
pcfruit vzw

De vruchtzetting bij Malling Centenary is bijzonder goed; er komen nauwelijks misvormde vruchten voor, dit in tegenstelling tot bij Elsanta. De algemene vruchtkwaliteit, met name de uniforme vruchtvorm, de smaak en bewaarbaarheid zijn superieur bij Malling Centenary. Daar dit ras maar 5 tot 6 vruchten op de eerste twee tot drie bloemtakken draagt en op de natakken meestal maar 3 tot 4 vruchten, ligt het gemiddeld vruchtgewicht aanzienlijk hoger dan bij Clery of Elsanta. Dit betekent een veel hogere pluksnelheid, wat interessant is voor de teler.

Vanwege het geringere aantal vruchten per bloemtak ligt de productie per plant bij Malling Centenary echter lager dan bij Elsanta. Dit wordt grotendeels gecompenseerd door de betere sortering met minder kleine vruchten.

Teeltonderzoek

De lagere opbrengst is een minpunt van Malling Centenary waaraan verbeterd dient te worden. Uit vorig onderzoek is aangetoond dat vroeger planten bij dit ras een aanzienlijke productieverhoging kan geven.

Malling Centenary ontwikkelt zich in open lucht als een goed gebalanceerd open planttype. Maar in een tunnelteelt ontwikkelt het ras zich meer vegetatief door de hogere luchtvochtigheid en temperatuur. In die zin was het zinvol te onderzoeken of een hogere plantdichtheid en een vroegere plantdatum bij een tunnelteelt de productie van Malling

Centenary kon verhogen zonder al te veel negatieve invloed op de vegetatieve groei en de vruchtkwaliteit te hebben. In de proeven werd nagegaan in hoever een vroegere planting en een kortere plantafstand van Malling Centenary in een tunnel de productie, vruchtsortering en vruchtkwaliteit konden beïnvloeden.

Proeven pcfruit 2016

Op pcfruit in Sint-Truiden werden een aantal proeven aangelegd met verse planten van Malling Centenary in augustus 2015. Hiervan werd geoogst in mei-juni 2016.

Er werd op verhoogde ruggen van 60 cm breed in een dubbelrijensysteem geplant. De bedden waren afgedekt met PE-folie van 20 micron, respectievelijk zwarte en witte folie. Er werd geplant op 7, 14 en 21 augustus 2015. De percelen werden in februari 2016 overdekt met wandelkappen (3 rijen/kap, 5m breed en 2.2m nokhoogte) voorzien van 150 micron Hytitunnel-folie.

Effect plantdatum

De plantdatum had de grootste invloed op de productie, meer dan de plantafstand en foliekleur. In de eerste week van augustus planten, resulteerde in een verlating van de middenoogstdatum met drie tot vier dagen t.o.v. planten in de derde week van augustus. In 2014–2015 werd reeds aangetoond dat vroeger planten van Malling Centenary de opbrengst aanzienlijk kan verhogen zonder daarbij de vruchtmaat al te zeer negatief te beïnvloeden. Ook in 2015–2016 werd er door begin augustus te planten gemiddeld 25–30 % meer geoogst dan wanneer er de derde week van augustus



Door begin augustus – in plaats van de derde week van augustus – te planten, werd er gemiddeld 25–30 % meer geoogst. Planten in de eerste week van augustus doe je beter op witte folie.

geplant werd. Het percentage klasse 2 fruit nam echter met 6 tot 10 % toe bij de vroegere plantdata. Door de zwaardere gewasontwikkeling waren de vruchten wat minder goed zichtbaar wat de plukbaarheid afremde. De aardbeien waren ook in het dichte gewas net iets zachter.

Effect plantdichtheid

Eerdere proeven toonden al aan dat de opbrengst per plant niet veel veranderde bij hogere plantdichtheden bij Malling Centenary: met 5 en 6 planten per m² werden dezelfde producties behaald als met 4 planten per m².

Onafhankelijk van de plantdatum gaf een 50% toename van de plantdichtheid (van 4 naar 6 pl/m²) een toename van de opbrengst met 50% per ha. In 2016 werden producties bekomen van 47 tot 68 ton per ha bij een dichtheid van 6 planten per m² bij de diverse plantdata. De hogere plantdichtheid gaf, tegen de verwachting in, geen negatief effect op de vruchtstevigheid. Het brix-gehalte van de vruchten nam maar in geringe mate af. Er was een tendens naar een verschuiving in de sortering: een lichte afname van Klasse 1 aardbeien, het percentage Klasse 2 bleef gelijk en het percentage

De algemene vruchtkwaliteit, met name de uniforme vruchtvorm, de smaak en bewaarbaarheid zijn superieur bij Malling Centenary.

Tabel 1. - Productieresultaten met verse planten Malling Centenary op zwarte folie

Plantdatum	Plantdichtheid	Productie				datum 50% oogst
		kg/pl	kg/m ²	/plant in %	/m ² in %	
21 Aug 2015	4 pl/m ²	0.772	3,089	100	100	27-5-16
	5 pl/m ²	0.714	3,798	93	123	27-5-16
	6 pl/m ²	0.711	4,735	92	153	31-5-16
14 Aug 2015	4 pl/m ²	1.000	4,000	130	130	31-5-16
	5 pl/m ²	0.973	5,176	126	168	31-5-16
	6 pl/m ²	0.929	6,190	120	200	31-5-16
7 Aug 2015	4 pl/m ²	1.109	4,436	144	144	31-5-16
	5 pl/m ²	0.983	5,229	127	169	31-5-16
	6 pl/m ²	1.028	6,847	133	221	3-6-16

Tabel 2. - Productieresultaten met verse planten Malling Centenary op witte folie

Plantdatum	Plantdichtheid	Productie				datum 50% oogst
		kg/pl	kg/m ²	/plant in %	/m ² in %	
21 Aug 2015	4 pl/m ²	0,639	2,556	100	100	31-5-16
	5 pl/m ²	0,586	3,117	92	122	31-5-16
	6 pl/m ²	0,610	4,059	95	159	31-5-16
14 Aug 2015	4 pl/m ²	0,743	2,970	116	116	31-5-16
	5 pl/m ²	0,775	4,126	121	161	31-5-16
	6 pl/m ²	0,783	5,215	123	204	3-6-16
7 Aug 2015	4 pl/m ²	1,177	4,708	184	184	3-6-16
	5 pl/m ²	1,088	5,787	170	226	3-6-16
	6 pl/m ²	1,060	7,060	166	276	3-6-16

Tabel 3. - Procentuele sortering Malling Centenary geteeld op zwarte en witte folie

Plantdatum	Plantdichtheid	Zwarte folie in %			Witte folie in %		
		Klasse 1	Klasse 2	Uitval	Klasse 1	Klasse 2	Uitval
21 Aug 2015	4 pl/m ²	90	5	5	89	4	7
	5 pl/m ²	88	6	6	91	4	5
	6 pl/m ²	85	8	7	91	4	6
14 Aug 2015	4 pl/m ²	85	8	7	90	5	5
	5 pl/m ²	83	9	8	88	5	7
	6 pl/m ²	81	7	11	84	6	9
7 Aug 2015	4 pl/m ²	84	6	10	84	7	9
	5 pl/m ²	78	11	9	83	7	9
	6 pl/m ²	79	5	16	81	10	9

(*uitval = rot en misvormd)

Tabel 4. - Vruchtkwaliteit Malling Centenary geteeld op zwarte en witte folie

Plantdatum	Plantdichtheid	Stevigheid in gram/mm		Brix	
		Zwarte folie	Witte Folie	Zwarte folie	Witte folie
21 Aug 2015	4 pl/m ²	342,0	345,5	8,5	8,3
	5 pl/m ²	343,0	356,0	8,3	8,4
	6 pl/m ²	342,4	364,0	7,7	7,9
7 Aug 2015	4 pl/m ²	325,0	332,0	8,1	7,9
	5 pl/m ²	318,8	327,2	8,1	7,7
	6 pl/m ²	332,4	342,3	7,7	7,6

rot en misvormd nam in lichte mate toe. Niettemin waren de verschillen minimaal.

t.o.v. zwarte PE-folie. Op witte folie was er een oogstverlating van twee tot vier dagen.

sten perceel onder tunnel als een 'bedekte teelt'. Ook hier kan men naar hogere plantdichtheden gaan van 5 en 6 planten per m² zonder al te zeer de vruchtsortering en kwaliteit te benadelen. ■

Effect folie kleur

Het gebruik van witte folie voor plantingen van half augustus en daarna leidde tot lagere opbrengsten per plant. Aanplantingen nog voor half augustus gaven wel goede resultaten op witte folie met een goede vruchtsortering. Heel waarschijnlijk was de lagere bodemtemperatuur de oorzaak van de tragere groei en bloemaanleg op witte bodembedekking. Dit had een wat lager vruchtaantal tot gevolg. Anderzijds was op witte folie de vruchtstevigheid een tikkeltje beter door iets minder gewasgroei maar er waren geen duidelijke verschillen in Brix-gehalte

Conclusies

Voor een vroege productie van Malling is het aangewezen om tussen de tweede en derde week van augustus te planten en dit op zwarte folie. Desondanks de beperkte nadelen streven we naar een plantdichtheid van 6 planten per m² om het rendement van Malling Centenary te maximaliseren. Hogere plantdichtheden bij vroegere plantingen worden te dicht waardoor de plukbaarheid moeilijk wordt.

Vroeger planten in de eerste week is beter op witte folie. Er wordt dan een goede vruchtkwaliteit bekomen en men dient dit eerder te zien als een wat later te oog-

(Dit onderzoek werd mede gesponsord door de plantenkwekers van *Fragaria Holland nl. Van Alphen, Neessen en Rapo*).

In Fruit 2 vind je het artikel 'Malling Centenary in praktijk' van Herman Van Bastelaere, naar aanleiding van een bezoek aan een bedrijf in Beveren dat dit aardbeienras op enkele duizenden m² in productie nam in een najaarsteelt.