

Gebruik je koepel optimaal!



Justine Dewitte

Project: *Optimalisering van het gebruik van koepel tijdens de zomer*

Doelstelling: *Optimale en rendabele invullingen bekomen van de koepel tijdens de zomermaanden, geschikt voor elk type bedrijf.*

Organisatie: *Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt Oost-Vlaanderen vzw*

Periode: *april 2012 tot december 2013*

Tijdens de zomermaanden blijven tal van koepels leeg liggen omdat een voor- en najaarsteelt over het algemeen het meest interessant is. Toch is braak veelal niet de beste aanpak: de onkruiddruk neemt toe, er treedt in bepaalde gevallen woestijnvorming op wat nefast is voor het aanwezige bodemleven. De invulling die tijdens de zomer best voorzien wordt, is afhankelijk van de bedrijfsinvulling, de arbeidsbeschikbaarheid en de afzetkanalen.

Aan de hand van een aantal proeven werd getracht om een meerdere optimale en rendabele methodieken te ontwikkelen, dit voor diverse bedrijfstypes. Enerzijds werd een zomerteelt aangelegd in koepel: rassenproef kleine types tomaat. De voornaamste output uit dergelijke proef is opbrengst, kwaliteit, ziekteresistentie, plaaggevoeligheid en koudetolerantie. Het aspect smaak werd eveneens mee opgenomen in de proef aan de hand van brix-metingen. Ook het best geschikte ras "tomaat voor de verwerkende industrie" werd uitgetest; bv. voor het bereiden van soepen.

De tweede proefopstelling kadert meer in het klassieke patroon van invulling van de koepel. In plaats van de koepel tijdens de zomermaanden echter braak te laten liggen, werden alternatieven getest zoals zaaien van japanse haver, invulling door kippen of maneganzes, afdekken met antiworteldoek, en een vlas zaaibed aanleggen. Deze zomerperiode werd gevolgd door een rassenproef kropsla tijdens het najaar in diezelfde koepel.

Kleine tomaatjes: waardevolle teelt in koepel

Voor bedrijven die een directe verkoop aan consument hebben door bv. een hoewwinkel, zelfpluksysteem of groentepakketten, kan een zomerteelt in koepel zeker interessant zijn. De grootste uitdaging tijdens het najaar is de schimmelziektes de baas blijven. Aan de hand van een rassenproef kleine types tomaat werd nagegaan welk ras het meest geschikt is voor tunnelteelt.



Tabel1 : objecten en oogstgegevens

Variëteit	Zaadhuis	Type tomaat	Zaad behandeling	Totale productie		Vruchtgewicht (g)			
				gram/m ²		Begin teelt	Einde teelt		
Angelle	Syngenta	mini san marzano	NCB	5724	bcde	10,3	cdef	9,8	ghi
C65	Gautier	cherry	NCB	5995,8	abcd	20	ab	14,9	defgh
Capriccio	Gautier	mini san marzano	NCB	4580,2	de	13	bcdef	9,6	hi
Conchita	De Ruiter	cherry	NCB	6636,7	abc	28,2	a	21,6	ab
Confetto	Rijk Zwaan	mini san marzano	NCB	6091,6	abcd	9,6	def	15,8	cde
Garincha	Enza	mini san marzano	NCB	5480,7	cde	19,1	abcd	14	efg
Link	Uniseeds	mini pruim	NCB	4021,2	e	6,8	f	5,8	i
McDreamy	Vitalis	mini san marzano	NCB	7415,4	ab	19,7	abc	25,8	a
MiniStar	Sakata	mini pruim	NCB	4540,3	de	8,1	ef	6,7	i
Perlati	Vitalis	cherry	Bio	6223,4	abcd	12,9	bcdef	14,9	defgh
Sakura	Vitalis	cherry	Bio	7843,7	a	28,1	a	20,4	bc
ST7583	Uniseeds	mini san marzano	NCB	5510,6	cde	17	bcde	19,1	bcde
Sunstream	Vitalis	mini san marzano	Bio	7393,4	ab	20,2	ab	19,6	bcd
Sweetelle	Syngenta	mini san marzano	NCB	4927,6	cde	9,6	def	10	ghi
TH10 1997	Nunhems	cherry	NCB	6061,7	abcd	21,1	ab	18,7	bcde
TH10 2002	Nunhems	cherry	NCB	4753,9	de	13,8	bcdef	12	fgh
TH03373	Nunhems	mini san marzano	NCB	5965,9	bcd	9,8	def	12,9	fgh
TM 10261	Sakata	cherry	NCB	4562,2	de	20,8	ab	15,8	cde
Gemiddelde				5763		16		14,8	
p-waarde				0		0		0	

Als teler is het in eerste instantie belangrijk dat hij uitmaakt welk type tomaat hij wil telen op zijn bedrijf en welke sortering er verlangd wordt van de afzet. Uiteraard moet rekening gehouden worden dat naarmate voor een fijnere sortering gekozen wordt, dit meer plukwerk vergt. Sakura (Vitalis) behaalt de beste opbrengst als cherytomaat, maar heeft een eerder grove sortering (gemiddeld vruchtgewicht 24,25g).

Voor hetzelfde type tomaat komt ook Conchita (De Ruiter) als productief ras naar boven. De sortering van dit ras is gelijkaardig aan dat van Sakura. De vruchten van Conchita zijn bleker van kleur maar zijn beter houdbaar.

Voor de mini san marzanotomaten zijn McDreamy (Vitalis) en Sunstream (Vitalis) de toppers in opbrengst. Het gemiddelde vruchtgewicht van beide rassen is iets meer dan 20g. Elk van deze 2 rassen heeft zijn kleine specifieke voor- en nadelen.

Tabel2 : Oogstgegevens tomaat voor verwerking.

Object	Zaadhuis	Type tomaat	Zaad behandeling	Totale productie (g/m ²)	Vruchtgewicht (g)	Geoogst (st/m ²)	nog ad plant bij ruiming (st/m ²)				
NUN 3362	Nunhems	pruim	NCB	5271	c	67	e	78,5	bc	30,8	a
NUN 3395	Nunhems	ronde	NCB	9708	a	126,8	b	76,6	bc	16,1	abc
NUN 3560	Nunhems	pruim	NCB	7059	bc	98,5	cd	72,1	cd	12,3	bc
Pozanno F1	Vitalis	san marzano	Bio	9228	ab	101,7	c	91	ab	28,7	ab
Quadro	Bingenheimer	ronde	Bio	8056	ab	82,2	de	98,3	a	5	c
Saint Pierre	Bingenheimer	vleestomaat	Bio	8156	ab	144,3	a	56,3	d	5,8	c
Gemiddelde				7913		103		78,8		16,4	
p-waarde				0		0		0		0	

Rassenproef tomaat voor verwerking in tunnel

In de zomer is er dikwijls een overaanbod biologische tomaat waardoor de prijzen dalen en het verhandelen moeizamer gaat. Telers hebben het idee dit overaanbod te verwerken tot soep, ... Omdat het overaanbod mogelijks niet voldoende zal zijn, zou het misschien nuttig zijn om alsnog tomaten voor verwerking extra te telen in tunnel. Aan de hand van een oriënterende proef werd nagegaan welk type tomaat en welk ras het meest geschikt is voor dergelijk doel.

Er is quasi geen verschil tussen de rassen aangaande het droge stof gehalte, wat nochtans een niet onbelangrijke factor is wanneer er sprake is van verwerking. NUN 3395 (Nunhems) komt als beste uit deze proef. Het ras is echter wel Phytophthora gevoelig. Het ras Pozanno (Vitalis) is eveneens geschikt. Door het lagere vruchtgewicht zullen wel meer vruchten moeten geoogst worden. De plant groeit tevens sneller, wat als nadeel aanzien wordt in tunnel. Quadro (Bingenheimer) en Saint Pierre (Bingenheimer) voldoen, elk met eigen voor- en nadelen. NUN 3362 (Nunhems) en NUN 3560 (Nunhems) voldoen minder door hun lagere opbrengst die niet ingevuld wordt door andere kwaliteiten.

Leegstand van de koepel: beter voorkomen dan genezen

Er dient voldoende aandacht uit te gaan voor de correcte onkruidbeheersingstechniek, ongeacht de situatie. Naargelang de bedrijfsvoering, de arbeid beschikbaarheid en de gewassen aanwezig op het bedrijf kunnen verschillende technieken met elkaar gecombineerd worden.

In een koepel, die tussen twee teelten leegstaat, kunnen bijvoorbeeld maneganzes of kippen ingezet worden. Uiteraard mag niet vergeten worden de diertjes van voldoende drinkwater en eventuele bijvoeding te voorzien. Maneganzes geven goed resultaat, typerend is echter de bijkomende mosvorming, met kippen worden wisselende resultaten bekomen. Afdekken met antiworteldoek is iets intensiever te werk gaan bij plaatsen, nadien is de teler echter gerust. Wanneer de antiworteldoek dicht blijft liggen, worden enkel donkerkiemers geëlimineerd. Wanneer echter de antiworteldoek op regelmatige basis opengelegd wordt, worden verschillende onkruidrondes, en tevens de lichtkiemers, te lijf gegaan. Andere optie is een vals zaaibed. Hierbij is het van uiterst groot belang dat men tijdig gaat frezen, vooraleer er sprake is van enige zaadvorming. Veelvuldige bewerking zorgt er echter voor dat het oppervlak te fijn bewerkt is en de structuur mogelijks achteruit gaat. Het aanleggen van een vals zaaibed is een goede techniek wanneer het gaat over het overbruggen van korte periodes leegstand in de koepel. Uiteraard kan ook een groenbemester ingezaaid worden tijdens de zomerperiode zodat er extra aan bodemleven en organische stofgehalte gewerkt wordt. Tijdens de voorbije proeven werden er twee verschillende groenbemesters uitgetest, namelijk phacelia en Japanse haver. Japanse haver leek het meest geschikt voor dergelijke toepassing omdat het risico voor uitzaaiing minder aanwezig is. Welke techniek er ook verkozen wordt bij het leeg liggen van de koepel, het is uitermate belangrijk dat men op regelmatige basis water geeft om woestijnvorming en sterfte van het aanwezige bodemleven te voorkomen.



Tabel3 : kropbeoordeling

Ras	Zaadhuis	Zaad behan- deling	Graterigheid	Broekvorm	Bakvulling	Snijvlak (mm)	Krophoogte (mm)	Pitlengte/ krophoogte
Analena	Vitalis	bio	3,2 b	2,8 d	7,8	23,1	157,8 a	0,24
Brighton	Vitalis	bio	6,2 a	5,8 a	6,8	22,3	107,9 b	0,22
Briweri	Bingenheimer	bio	6,2 a	4,2 c	6,3	22,6	116,3 b	0,24
Natalia	Rijk Zwaan	bio	7,1 a	5 b	6,9	20,4	104,8 b	0,25
Volare	Vitalis	bio	7,5 a	6 a	7,1	21,2	102,9 b	0,25
Gemiddelde			6	4,8	7	21,9	118	0,2
p-waarde			0	0	0,12	0,09	0	0,59
1=			open	te puntig	slecht			
9=			gesloten	te geschouderd	goed			

Najaar in tunnel: Biokropsla... maar helaas ook Bremia-druk

Het gebruik van Bremiaresistente rassen is een absolute voorwaarde om een biologische teelt van sla tot een goed einde te brengen. Het rassenaanbod in slasoorten varieert zeer snel. Aan de hand van een rassenproef wordt nagegaan wat de zaadhuizen op dit ogenblik in hun aanbod hebben.

In deze proef voldoet enkel Analena (Vitalis) niet voor de teelt van biologische kropsla. Dit door zijn ongewone uitzicht en extreme gevoeligheid voor Bremia. Alle overige rassen opgenomen in proef voldoen, met lichte voorkeur voor Briweri (Bingenheimer) en Volare (Vitalis) door hun compromis naar Bremia- en smetgevoeligheid.



Geef uw mening over dit project:

[Klik HIER!](#)

Met steun van de
Vlaamse overheid



Contactpersoon: Justine Dewitte

Tel: 0032 (0)9 381 86 82

E-mail: justine.dewitte@proefcentrum-kruishoutem.be

Website: <http://www.proefcentrum-kruishoutem.be>