

Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente
Vestiging Naaldwijk
Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk
Tel. 0174-636700, fax 0174-636835

SMAAKONDERZOEK BIOLOGISCHE GETEELDE PRODUCTEN 2000

tomaat en komkommer

Project 2457.06

W.Verkerke, H. van Gurp
Naaldwijk, december 2000

Intern Rapport 230

2204737

COLOFON

© 2000 Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente

Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatisch gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced and/or published in any form, photoprint, microfilm or by any other means without written permission from the publisher.

Het Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens in deze uitgave.

INHOUD

INHOUD	3
1. INLEIDING	5
2. MATERIAAL EN METHODEN	6
3. RESULTATEN EN DISCUSSIE	7
3.1 TOMAAT	7
3.2 KOMKOMMER	9
4. CONCLUSIES	14
LITERATUUR	15
BIJLAGEN	16

1. INLEIDING

Er is een toenemende vraag naar glasgroenten die op een milieuvriendelijke manier worden geteeld. Kansen en knelpunten voor een smaakverbetering van biologisch geteelde glasgroenten moeten daarom worden geanalyseerd.

Er wordt nogal eens stilzwijgend aangenomen dat biologisch geteelde producten lekkerder smaken dan producten uit de reguliere teelt. Deze aanname is meestal niet gebaseerd op onderzoeksgegevens, maar is veelal een gevoel, gebaseerd op sympathie voor een eerlijker product of natuurlijker productiewijze. Er zijn momenteel nog nauwelijks resultaten uit onderzoek beschikbaar waarbij een eerlijke vergelijking van smaak mogelijk is. De biologische tuinders laten hier waarschijnlijk kansen liggen om teeltmaatregelen te treffen die de productkwaliteit verder kunnen verbeteren. Aan de andere kant is het nog onduidelijk in hoeverre de sturingsmechanismen die in de reguliere teelt beschikbaar zijn ook aangewend kunnen worden bij de biologische teelt. Het is bovendien ook nog onbekend wat er potentieel aan smaak bereikt kan worden met de huidige in de biologische tuinbouw gebruikte rassen. Om deze impasse te doorbreken is dit onderzoek uitgevoerd.

Er is geïnventariseerd wat de mogelijke knelpunten in smaak zijn bij de gewassen tomaat en komkommer aan de hand van kleinschalige oriënterende smaakproeven en metingen met het PBG smaakmodel (Verkerke et al., 1998 a,b; Verkerke & Kersten, 2000). Er is hierbij aangehaakt bij de al op het PBG lopende proeven op het gebied van biologische teelt. Daarnaast is aan de hand van literatuuronderzoek en oriënterende smaakproeven nagegaan wat mogelijke knelpunten bij een smaakverbetering zijn en welke teeltmaatregelen eventueel toegepast zouden kunnen worden (Robat & Verkerke, 2000). Op het PBG in Horst zijn proeven uitgevoerd om een biologisch teeltsysteem te ontwikkelen en te optimaliseren, waarbij glasgroenten van een hoogwaardige kwaliteit milieuvriendelijk en rendabel worden geproduceerd (Van Gurp 2000a,b). Uit deze proeven zijn enkele rassen komkommer en tomaat op smaak onderzocht. Daarnaast is van enkele biologisch telende tuinders product onderzocht. Tenslotte is biologisch geteeld product uit het handelskanaal op smaak onderzocht.

2. MATERIAAL EN METHODEN

De vruchten werden direct na de oogst naar het PBG gebracht en bij kamertemperatuur op het botanisch lab bewaard. Voor de sensorische beoordeling van de vruchten is gebruik gemaakt van het externe PBG consumentenpanel van 35 personen. Het panel beoordeelde de smaak aan 3 stukjes van drie verschillende vruchten op een schaal van 0 - 100. Daarnaast bepaalde een expert panel van 10 personen de sensorische attributen. De uitslagen van de onderzochte eenheden zijn zoals gebruikelijk gecorrigeerd voor persoonlijke schaalverschillen (Kersten, 2001). Voor de effecten van ras en enten bij komkommer konden geen aangepaste cijfers gebruikt worden; deze zijn daarom gebaseerd op de directe scores. Instrumentele metingen aan tomaat werden uitgevoerd zoals eerder beschreven in Verkerke et al. (1998 a,b). Daarnaast werden aan komkommers ook oriënterende metingen uitgevoerd met een Instron 4301 druk-trekbank. Met Instron methode 23 werden bij $v = 80$ mm/min en $GL = 60$ drie vruchten met een 5 mm penplunjer geprikt, boven, midden en onderaan de vrucht. Daarna werden dezelfde metingen uitgevoerd bij geschilde vruchten. Vervolgens werd met een kurkboor van 15 diameter ponsjes vruchtvlees uit de vrucht gestoken. De schil werd verwijderd en de ponsjes werden met een pincet kort heen en weer gerold op filtreerpapier om aanhangend vocht te verwijderen en daarna gewogen op een analytische balans (Sartorius RC 210 D). Per meting werd een ponsje zonder schil tussen twee van tevoren gewogen filtreerpapierjes (Schleicher & Schuell, 23 SL, doorsnede 90 mm) ingesloten en samengedrukt met een balksnelheid van 60 mm/minuut tot een tegenkracht van 900 N (Instron methode nr. 9). De filtreerpapierjes werden teruggewogen (Verkerke et al., 1998a). Voor refractiemeting werden ponsjes van drie vruchten met schil en zaad in knoflookpers samengedrukt en werd het sap opgevangen in bekerglas. De refractie ($^{\circ}$ Brix) werd direct in drievoud aan het sap bepaald met een Atago Palette PR-101 digitale refractometer. De sensorische data werden statistisch verwerkt met GENSTAT (Verkerke et al., 1998).

Tabel 1 - Datum metingen, gewas, en herkomst van het materiaal voor de in dit onderzoek uitgevoerde modelmetingen en smaakproeven.

Datum	Gewas	herkomst	factoren	Type meting	Opmerkingen
19/05	Tomaat	PBG Horst	3 rassen 2 onderstammen	Model	
19/05	Tomaat	Telersvereniging	4 herkomsten	Model	
05/06	Tomaat	3 herkomsten	3 rassen	Model	
07/07	Tomaat	2 herkomsten	1 ras	Model	
17/10	Tomaat	Bedrijf en 2 herkomsten	4 biologisch 2 gangbaar	Consumenten & experts	
31/05	Komkommer	PBG Horst	4 rassen, enten	Panel, instrumenteel	Oriënterend
02/10	Komkommer	PBG Horst	3 rassen al of niet geënt	Consumenten & experts	
09/10	Komkommer	PBG Horst	2 biologisch 2 gangbaar	Consumenten	Met en zonder schil
10/10	Komkommer	PBG Horst	6 biologisch, enten, 2 gangbaar	Instrumenteel	Oriënterend

3. RESULTATEN EN DISCUSSIE

3.1 TOMAAT

Tabel 2 - Smaakmeting met het PBG smaakmodel bij biologisch en gangbaar geteelde tomaten. Herkomst PH: resultaten van drie rassen gemiddeld over de twee onderstammen (data in Tabel 10, Bijlage 1). Berekende smaak BS op een schaal van 0 - 100 met het PBG smaakmodel, percentage sap % Sap, refractie R (° Brix).

dd	ras	code herkomst	teelt	BS	%Sap	R
19/05	Durinta	PH	biologisch	39	18	4.2
19/05	Voyager	PH	biologisch	39	24	4.0
19/05	74-28 RZ	PH	biologisch	45	32	4.6
19/05	Durinta	VP	gangbaar	45	22	5.4
19/05	Durinta	OH	gangbaar	43	21	4.4
05/06	Durinta	VDL	biologisch	45	32	4.4
17/10	Durinta	X	biologisch	35	18	4.4
17/10	Durinta	P	gangbaar	44	22	4.4
17/10	Durinta	V	gangbaar	44	22	4.6
19/05	Aromata	DSA	gangbaar	46	32	4.4
19/05	Aromata	DSB	gangbaar	53	45	4.4
19/05	Aromata	DSC	gangbaar	47	37	4.1
19/05	Aromata	DSD	gangbaar	42	28	4.1
05/06	Aromata	VDL	biologisch	53	42	4.7
19/05	Elegance	ON	gangbaar	55	34	5.2
05/06	Conchita	TW	gangbaar	70	57	7.8
07/07	Conchita	TH	gangbaar	77	58	7.8
07/07	Conchita	VDK	biologisch	75	62	7.8
gemiddeld						
			gangbaar	51	34	5.1
			biologisch	47	33	4.9
			Durinta	42	22	4.5
			Aromata	48	37	4.3
			Conchita	74	59	7.8

- Er zijn in deze kleine steekproef geen grote smaakverschillen gevonden tussen gangbare en biologische geteelde tomaat.
- Er zijn wel duidelijke rasverschillen in smaak gevonden.
- Conchita smaakt beter dan Aromata.
- Aromata smaakt beter dan Durinta.

Tabel 3 - Smaak (aangenaamheid) gemeten met het PBG consumentenpanel en smaak eigenschappen (taaiheid, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid), vastgesteld door het PBG expertpanel tomaat van vier biologisch geteelde en twee gangbaar geteelde partijen van zes herkomsten tomaat, 17 oktober 2000.

h	Ras	consumentenpanel			Expertpanel					
		teeltwijze	smaak	stevig	taai	melig	sappig	Aroma	zuur	zoet
1	Code F	biologisch	45	55	61	39	60	45	60	39
2	Code S	biologisch	52	46	60	34	65	51	61	41
3	Durinta	biologisch	40	29	57	56	64	30	35	25
4	Durinta	biologisch	45	37	63	45	62	38	44	29
5	Durinta	gangbaar	52	40	53	34	71	44	52	39
6	Durinta	gangbaar	52	50	54	39	69	43	44	39
	Gemiddeld		48	43	58	41	65	42	49	35
		p	***	***		**	+	*	***	**
		LSD 5%	6	10	NS	12	8	12	12	9

*** = $p < 0.001$; ** = $p < 0.01$; * = $p < 0.05$; + = $p < 0.1$; NS = niet significant.

- De gangbaar geteelde Durinta en biologisch geteelde Code S zijn duidelijk beter van smaak dan de biologisch geteelde Durinta en Code F.
- Biologisch geteelde Durinta is minder zoet dan de gangbare Durinta.
- De biologisch geteelde Durinta van herkomst 3 is meliger en minder aromatisch dan de gangbaar geteelde Durinta (herkomst 5 en 6); herkomst 4 ligt er tussenin.
- Code S heeft het meest aroma en heeft als enige geen opmerkingen over bijmaak (Tabel 4); code S en F zijn het meest zuur.
- Dit smaakonderzoek is in een relatief ongunstige periode (oktober) uitgevoerd en is als zodanig niet representatief voor de prestaties van de rassen in de zomermaanden.

Tabel 4 - Opmerkingen gemaakt door het consumenten en het expertpanel bij de smaakproef tomaat van 17 oktober.

Ras	Teeltwijze	Opmerkingen
1 Code F	Biologisch	Zuur (11*), taaie schil (3*), klef (3*), vreemde smaak (5*, o.a. muf en kroontjessmaak)
2 Code S	Biologisch	Zuur (10*), zacht (6*), zoet (4*), klef (3*)
3 Durinta	Biologisch	Zacht (11*), waterig (6*), melig (5*), smaak negatief (4*), overrijp (3*), klef (3*), rare bijmaak (3*)
4 Durinta	Biologisch	Melig (8*), klef (4*), smaak negatief (4*), flauw (3*), waterig (3*), grondsmaak (2*)
5 Durinta	Gangbaar	Stevig (7*), flauw (5*), melig (4*), waterig (3*), zuur (3*)
6 Durinta	Gangbaar	Waterig (6*), taaie schil (5*), stevig (4*), zacht (3*), melig (3*), flauw (3*), zuur (3*), smaak negatief (3*)

3.2 KOMKOMMER

Tabel 5 - Smaak (aangenaamheid) gemeten met het externe PBG consumentenpanel en smaak eigenschappen (knapperigheid, sappigheid, zoetheid, zuurheid en aroma), vastgesteld door het PBG expertpanel komkommer van drie biologisch geteelde rassen al of niet geënt, herkomst PBG Horst, verzameld op 28 september, proeverij op 2 oktober 2000.

Ras	geënt	smaak	knapp	Sap	zoet	zuur	aroma
Cum laude	nee	61	52	56	50	23	50
DRL 8847	nee	66	63	62	38	18	40
Millie	nee	60	57	64	45	22	42
Cum laude	ja	61	58	58	41	18	51
DRL 8847	ja	61	72	53	48	21	48
Millie	ja	62	64	56	43	20	49
	gemiddeld	62	61	58	44	20	47
	p	0.14	*	+			
	LSD 5%	5	10	8	NS	NS	NS
<hr/>							
Enten							
	niet geënt	59	56	56	49	25	43
	geënt	59	63	52	46	24	48
	p	NS	*	NS	NS	NS	NS
	LSD 5%		6				
<hr/>							
Ras							
	Cum laude	58	54	53	48	24	50
	DRL 8847	61	65	53	47	24	43
	Millie	58	58	56	47	25	43
	p	NS	*	NS	NS	NS	NS
	LSD 5%		8				
Interactie ras x enten		*	NS	NS	NS	NS	NS

* = $p < 0.05$, NS = niet significant

- Van deze rassen is DRL 8847 niet geënt de beste in smaak, maar de verschillen zijn klein.
- Geënt zijn deze rassen niet lekkerder, maar wel knapperiger.
- DRL 8847 is knapperiger dan Cum Laude
- Er is geen interactie tussen de effecten van enten en ras op knapperigheid.

Tabel 6 - Opmerkingen gemaakt bij de smaakproef komkommer van 2 oktober.

ras	geënt	opmerkingen
Cum laude	nee	zoet 3*, stugge schil 3*, schil hard 2*, sappig 2*, stevig 2*, bitter 2*, fris 2*, flauw 2*, muf 2*
DRL 8847	nee	smaak positief 5*, fris 3*, looiig 3*, fris 3*, stugge schil 3*, sappig 2*, stevig 2*, taai 2*, bitter 2*, zoet 2*
Millie	nee	stugge schil 4*, bitter 3* (2* schil), smaak positief 3*, sappig 3*, knapperig 3*, stevig 2*, zoet 2*, fris 2*, veel smaak 2*
Cum laude	ja	stugge schil 5*, stevig 4*, bitter 3*, smaak negatief 2*, smaak positief 2*, veel smaak 2*, droog 2*, harde schil 2*
DRL 8847	ja	stevig 4*, stugge schil 3*, bitter 3* (2* nasmaak), zoet 3*, smaak positief 3*, muf 2*, fris 2*, sappig 2*
Millie	ja	bitter 4* (2* schil), knapperig 4*, stugge schil 3*, muf 3*, sappig 2*, droog 2*, stevig 2*, fris 2*, flauw 2*

Tabel 7 - Smaak komkommer gemeten met het PBG externe consumentenpanel komkommer van twee biologisch geteelde rassen (herkomst PBG Horst) en twee gangbaar geteelde rassen (hogedraad teelt, herkomst PBG Naaldwijk), verzameld op 4 en 5 oktober, proeverij op 9 oktober. Er waren twee sessies: in de eerste sessie werd zoals gebruikelijk zonder schil geproefd, in de tweede sessie werden dezelfde rassen met schil aangeboden.

ras	teelt	zonder schil	met schil
DRL 8847	Biologisch	63	65
Millie	Biologisch	61	60
Euphoria	gangbaar	58	62
9030	gangbaar	58	60
	gemiddeld	61	62
	p	**	+
	LSD 5%	4	4

- Sensorische beoordeling met schil geeft in principe dezelfde resultaten als zonder schil, maar het product is moeilijker te beoordelen, omdat de smaak van de schil erg overheerst. In het vervolg dus gewoon weer zonder schil proeven.
- In deze proef geven de twee biologisch geteelde rassen een betere smaak dan de twee traditioneel geteelde rassen.

Tabel 8 - Opmerkingen gemaakt bij de smaakproef komkommer van 9 oktober.

ras	schil	opmerkingen
DRL 8847	zonder	bitter 5*(1*nasmaak), knapperig 4*, zoet 2*, droog 2*, smaak positief 2*
Millie	zonder	sappig 3*, droog 3*, knapperig 3*, smaak positief 2*, bitter 2*, zoet 2*
Euphoria	zonder	sappig 3*, smaak positief 2*, stevig 2*, waterig 2*, fris 2*, scherp op de tong 2*
9030	zonder	droog 4*, flauw 4*, stevig 3*, sappig 2*, knapperig 2*, waterig 2*, volle smaak 2*
DRL 8847	met	sappig 4*, smaak positief 3*, bitter 3* (2* schil, 1* nasmaak), flauw 2*, stugge schil 2*
Millie	met	bitter 6* (2* schil, 1* nasmaak), sappig 6*, grondsmaak 3*, zoet 2*, dikke schil 2*
Euphoria	met	stugge schil 4*, bitter 3* (1* schil), waterig 3*, flauw 2*, sappig 2*, knapperig 2*, smaak positief 2*, stevig 2*
9030	met	flauw 3*, weinig smaak 3*, stevig 3*, stugge schil 2*, droog 2*, knapperig 2*, fris 2*

Tabel 9 - Instrumentele metingen aan de rassen die op 2 en 9 oktober op smaak werden onderzocht (zie Tabel 5 – 8). Diameter vrucht D (mm), breekkracht vrucht Fb (N), helling van de kracht /deformatiecurve H (N/mm), breekkracht ponsje Fbp (N), percentage sap en refractie R (°Brix).

ras	teelt	geënt	prikken in hele vrucht met penplunjer					Samendrukken schijfje vruchtvlees		
			met schil			zonder schil		Fbp N	%Sap -	R °Brix
			D mm	Fb N	H N/mm	Fb N	H N/mm			
Cum laude	biologisch	niet	43	30.2	11.0	20.3	8.3	232	55	3.4
DRL 8847	biologisch	niet	42	28.4	9.9	18.6	7.0	232	60	3.3
Millie	biologisch	niet	45	29.1	9.3	18.6	6.4	197	54	3.2
Cum laude	biologisch	wel	46	28.4	10.5	19.6	7.6	209	58	2.7
DRL 8847	biologisch	wel	41	30.4	11.4	19.8	7.8	226	54	3.2
Millie	biologisch	wel	47	31.4	9.7	19.4	7.3	187	54	3.3
Euphoria	Gangbaar		41	33.5	10.2	19.6	6.8	213	59	2.9
9030	Gangbaar		41	31.3	8.9	18.9	7.1	218	58	2.9
		gemiddeld	43	30.3	10.1	19.3	7.3	214	57	3.1
		p	***	*	*			-	-	-
		LSD 5%	3	3.0	1.0	NS	NS			
Gemiddeld enten, rassen										
		niet geënt	43	29.2	10.1	19.2	7.2	220	56	3.3
		wel geënt	45	30.1	10.5	19.6	7.5	208	55	3.1
		gangbaar	41	32.4	9.5	19.2	6.9	215	58	2.9
		Cum laude	45	29.3	10.7	20.0	7.9	221	56	3.0
		DRL 8847	41	29.4	10.6	19.2	7.4	229	57	3.2
		Millie	46	30.2	9.5	19.0	6.8	192	54	3.3

- De instrumentele metingen bieden geen aanknopingspunten om de smaak te meten.
- Dit zou kunnen worden veroorzaakt doordat de smaakverschillen erg klein zijn.
- Deze metingen moeten pas herhaald worden als er materiaal beschikbaar is waar duidelijke smaakverschillen in voorkomen.

4. CONCLUSIES

- Er zijn geen duidelijke verschillen gevonden tussen gangbare en biologisch geteelde tomaten.
- Door herkomstverschillen is een eerlijke vergelijking tussen de smaak van gangbare en biologische producten niet goed mogelijk.
- Een vergelijking van de twee teeltsystemen is pas goed mogelijk bij twee systemen op 1 bedrijf.
- Bij tomaat zijn er duidelijke rasverschillen in smaak gevonden.
- Bij komkommer zijn de verschillen in smaak klein.

LITERATUUR

- Gurp, H. van – Onderzoek in een biologisch teeltsysteem bij sla, boon, radijs, tomaat en komkommer. Rapport Z-43 (december 2000).
- Gurp, H. van – Biologisch evenwicht zorgt voor hogere productie. Groenten en Fruit/Vakdeel Glasgroenten 47: 12-13 (24 november 2000).
- Kersten, M. - Handboek smaak. Intern Rapport PBG (2001, in voorbereiding).
- Robat, S., & Verkerke W. - Oriënterend smaakonderzoek biologisch geteelde producten. Intern PBG rapport 212 (2000).
- Verkerke W., M. Kersten & J. Janse – Validatie van het smaakmodel tomaat 1997. Intern verslag PBG 159 (1998a).
- Verkerke, W., J. Janse & M. Kersten - Instrumental measurement and modelling of tomato fruit taste. Acta Horticulturae 456: 199 - 205 (1998b).
- Verkerke, W. & M. Kersten - Validation of a preliminary model for tomato fruit taste based on instrumental measurements. Acta Hort. 519: 121 - 124 (2000).

Bijlage 1. Gegevens smaakproef enten tomaat en oriënterende smaakproeven komkommer

Tabel 10 - Smaak van biologisch geteelde tomaten. Drie rassen bij twee onderstammen, herkomst PBG Horst, gemeten met het PBG smaakmodel (Verkerke et al., 1998). BS = berekende smaak op een schaal van 0 - 100, percentage sap % Sap, refractie R (° Brix), percentage droge stof %DS.

Code	ras	geënt op	BS	% Sap	R	%DS
A	Durinta	Beaufort	38	18.4	4.2	5.2
B	Durinta	Heman	40	18.4	4.2	5.3
C	Voyager	Beaufort	36	22.0	3.9	4.7
D	Voyager	Heman	42	26.8	4.1	4.7
E	74-28	Beaufort	46	32.9	4.6	5.1
F	74-28	Heman	45	30.9	4.6	5.2

Tabel 11 - Oriënterende training met vier experts met vier rassen komkommer al of niet geënt op onderstam. Oogst 29/5, smaakproef op 31/5. Herkomst: Horst.

Ras	Geënt	Opmerkingen
Cum Laude	Nee	Zoet (3x) sappig (3*), beetje zuur stugge schil, bloemig, zoutig
DRL 8847	Nee	Zoet (3*) sappig (3*) fris (3*), aromatisch
Paramos	Nee	Zoet (2*), sappig (2*) vlak (2*), muf
Teide	Nee	Zoet (2*) knapperig (2*) sappig (3*), kruidig, fris (2*)
Cum Laude	Ja	Looiig (rauwe bonen), stevig (2*), muf, weinig smaak, droog
DRL 8847	Ja	Zoet (3*), zacht vruchtvlees (2*), aromatisch (3*, bloemen), fris, lekker
Paramos	Ja	Weinig smaak (3*), knapperig, zuur, hard (2*), aardappelsmaak
Teide	Ja	Zoet (2*), bijmaak (3*, metaalachtig), muf (2*) hard, droog (2*)

- Het ras DRL 8847 wordt positief gewaardeerd, de andere smaken minder goed.
- Enten lijkt geen duidelijke verbetering van de smaak te geven.
- Water aanbieden moet bij proeverij.
- Het maximum aantal bakjes per sessie is bij komkommer vier.
- De hier benoemde attributen zijn vermeld op het vernieuwde score formulier voor smaakproeven komkommer.

Bijlage 2. Oriënterend smaakonderzoek naar het effect van savona op de smaak van biologisch geteelde sla

In een biologische teelt van sla op PBG Horst was begin februari 2000 een aantasting met luizen opgetreden. Er is daarom met het biologisch middel Savona gespoten. Savona is een soort groene zeep waardoor de luizen zich moeilijker voort kunnen bewegen en zich slechter kunnen verspreiden naar andere kroppen. De bespuiting bleek een vertragend effect op de uitbreiding van de luizenplaag te hebben (Van Gurp 2000b). In het late voorjaar en de zomermaanden zal de infectiedruk echter vele malen hoger zijn, en het is niet zeker of toepassing van Savona in die periode nog effect heeft.

De vraag rees of Savona de smaak van de sla kan beïnvloeden. Er is daarom een oriënterende smaaktest georganiseerd. Aan acht gezinnen, in leeftijd uiteenlopend van 27 – 42 jaar, werden twee kroppen aangeboden uit deze teelt, waarvan er één was behandeld met Savona. Er werd niet vermeld wat de verschillen waren. Van de deelnemers werd gevraagd de twee kroppen afzonderlijk te proeven zonder toevoeging van dressing en een oordeel te geven over de smaak. Na consumptie moesten alle trefwoorden die opkwamen tijdens de consumptie worden opgeschreven.

Tabel 12 - Oriënterende thuispanel smaaktest naar het effect van Savona op de smaak bij sla.

gezin	geen verschil		Savona		Controle	
	M	V	M	V	M	V
1	x	x	bitter, grondig	niet stevig	bitter, grondig	niet stevig
2	x		zoet, knapperig	steviger, zoeter	zoet, knapperig	vezelig
3	x	x	duf, niet lekker	duf, niet lekker	duf, niet lekker	duf, niet lekker
4		x	Beter	weinig smaak	waterig	weinig smaak
5	x	x	lekker, niet stevig	lekker niet stevig	lekker, niet stevig	lekker, niet stevig
6	x	x	Anijs	anijs	anijs	anijs
7	x	x	Lekker	grondig	lekker	grondig
8	x	x	goed te eten	goed te eten	goed te eten	goed te eten

- 7 van de 8 mannen en vrouwen proeven geen smaakverschil tussen kroppen met of zonder Savona.
- Gezin 2, 5, 6, 7 en 8 zijn positief over kroppen met Savona; gezin 1, 3, 4 hebben negatieve opmerkingen.
- De door de deelnemers opgesomde verschillen zijn niet consistent.
- Er is geen reden om aan te nemen dat de behandeling met Savona een negatief effect heeft op de smaak van de kroppen.