



Biologisch geteelde komkommer

Gebruikswaardeonderzoek vroege voorjaarsteelt 2002

L. Hogendonk, P. Steenbergen, E. Rijpsma

© 2002 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Sector Glastuinbouw

Adres : Kruisbroekweg 5, Naaldwijk
Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk
Tel. : 0174 – 63 67 00
Fax : 0174 – 63 68 35
E-mail : infoglastuinbouw@ppo.dlo.nl
Internet : www.ppo.dlo.nl

Inhoudsopgave

pagina

1	INLEIDING	5
1.1	Doel	5
1.2	Programma gebruikswaardeonderzoek glasgroenten	5
1.3	Samenstelling rassenseries	5
1.4	Opzet onderzoek	5
2	PROEFOPZET	7
2.1	Proefgegevens	7
2.2	Opgenomen rassen en herkomsten	8
3	RESULTATEN	9
3.1	Beoordelingen	9
3.1.1	Beoordelingen in cijfers – stamvruchten.....	10
3.1.2	Opmerkingen bij de beoordelingen – stamvruchten.....	11
3.1.3	Beoordelingen in cijfers – rankvruchten	12
3.1.4	Opmerkingen bij de beoordelingen – rankvruchten.....	13
3.1.5	Beoordelingen in cijfers van het gewas	14
3.1.6	Opmerkingen bij de beoordelingen van het gewas	15
3.2	Productie	16
3.2.1	Productie rond 2.5 kg/m ²	16
3.2.2	Productie rond 10.0 kg/m ²	18
3.2.3	Productie rond 15.0 kg/m ²	20
3.2.4	Opmerkingen gemaakt tijdens oogst	22
3.3	Overzicht houdbaarheidsgegevens	23
3.3.1	Houdbaarheid in dagen.....	23
3.3.2	Indroging van de nekken.....	24
4	PRODUCTIE GRAFISCH WEERGEGEVEN.....	25
5	RASBESCHRIJVINGEN	27

Voorwoord

In dit rapport vindt u de uitgewerkte resultaten van het gebruikswaardeonderzoek biologisch geteelde komkommer vroege voorjaarsteelt 2002 uitgevoerd door het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving te Naaldwijk. In hoofdstuk 2 worden de opzet en de werkwijze van dit onderzoek toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van achtereenvolgens de product- en gewasbeoordelingen, de productiewaarnemingen en het houdbaarheidsonderzoek weergegeven. De grafische weergave van de productie staat in hoofdstuk 4 en in hoofdstuk 5 staan de rasomschrijvingen vermeld zoals goedgekeurd door de beoordelingscommissie en gepubliceerd in de vakbladen.

1 Inleiding

1.1 Doel

Het gebruikswaardeonderzoek glasgroenten wil de teler steunen in de keuze van zijn rassen door het vergaren en presenteren van resultaten, verkregen uit objectief en betrouwbaar onderzoek dat in samenwerking met telers en veredelaars wordt uitgevoerd.

1.2 Programma gebruikswaardeonderzoek glasgroenten

Het gebruikswaardeonderzoek glasgroenten vindt plaats in opdracht van telers, die via de gewascommissies van LTO Groeiservice hun onderzoekswensen kenbaar maken. Het rassenonderzoek vindt plaats indien de gewascommissie het hoge prioriteit geeft.

Het programma wordt jaarlijks vastgesteld op basis van de onderzoekswensen vanuit de commissies, het rassenaanbod bij de veredelingsbedrijven en het door het Productschap Tuinbouw (PT) beschikbaar gestelde budget. De Begeleidingscommissie Gebruikswaardeonderzoek Glasgroenten (BGG) adviseert het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving m.b.t. de inhoud en uitvoering van het gebruikswaardeonderzoek. In deze commissie zijn telers (namens LTO Groeiservice), Plantum NL (voorheen o.a. de NVZP en NVP), Naktuinbouw (Nederlandse Algemene Kwaliteitsdienst Tuinbouw), de DPA (Dutch Produce Association), het PT en het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving vertegenwoordigd.

1.3 Samenstelling rassenseries

Nadat het programma voor het gebruikswaardeonderzoek is vastgesteld worden de veredelingsbedrijven aangeschreven met het verzoek rassen in te zenden voor de verschillende gewassen. Aan het eind van het voorafgaande teeltseizoen is in de beoordelingscommissies vastgelegd welke standaardrassen (bekende rassen als vergelijkingsras in het onderzoek) voor de verschillende teelten in de series worden opgenomen. Elk veredelingsbedrijf ontvangt een aanmeldingsformulier waarop het standaardras wordt vermeld. Op dit formulier dienen de inzenders een aantal vragen m.b.t. de in te zenden rassen te beantwoorden, zodat vooraf een redelijk beeld van de inzendingen bestaat. Als alle formulieren zijn ingezonden wordt door telers (namens LTO Groeiservice) bekeken of alle rassen voldoende niveau hebben om tot het onderzoek toegelaten te worden. Elk veredelingsbedrijf mag maximaal twee rassen inzenden, zodat de series meestal binnen de perken blijven. Voor deelname aan het gebruikswaardeonderzoek zijn veredelingsbedrijven inschrijfgeld verschuldigd.

1.4 Opzet onderzoek

Het onderzoek vindt plaats op gemiddeld acht praktijkbedrijven per type of teeltperiode, waardoor de rassen onder representatieve omstandigheden worden getoetst. Om standplaatseffecten op de bedrijven zo veel mogelijk uit te sluiten, worden alle proeven tenminste in twee herhalingen opgezet. Deze werkwijze garandeert dat de resultaten op een verantwoorde en betrouwbare manier worden verzameld.

In de proeven zijn het de proefnemers (telers) die de productiegegevens verzamelen op door het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving beschikbaar gestelde oogstformulieren, waarbij de oogstfrequentie en de indeling van het product in kwaliteitsklassen op dezelfde manier gebeuren als op de bedrijven gangbaar is. Excursiegroepen voeren met regelmaat gewasbeoordelingen uitgevoerd, zodat een beeld ontstaat van de gewaskenmerken zoals groeikracht en arbeidsvriendelijkheid.

Het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving organiseert productbeoordelingen. Hiertoe wordt van verschillende bedrijven product gehaald en op het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving tentoongesteld. Een beoordelingscommissie bestaande uit tuinders, veredelaars, voorlichters, afzetorganisaties en onderzoekers beoordeelt het product op verschillende gewasspecifieke uiterlijke kenmerken.

Op verschillende momenten in het seizoen wordt houdbaarheidsonderzoek uitgevoerd aan product afkomstig van verschillende proefbedrijven. Het houdbaarheidsonderzoek vindt plaats op het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving in speciaal daarvoor ingerichte ruimten. In deze ruimten wordt het product onder geconditioneerde omstandigheden bewaard. Drie maal per week wordt er beoordeeld op verschillende productspecifieke kenmerken.

Voor tomaat en paprika geldt dat er een aantal malen per seizoen smaakonderzoek wordt uitgevoerd door een panel bestaande uit 35 personen.

De gegevens worden door het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving vastgelegd in een conceptrapport en een voorstel voor rasbeschrijvingen die als basis voor een publicatie dienen. Beide worden met de beoordelingscommissie besproken en eventueel gecorrigeerd. De rasbeschrijvingen worden vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan de deelnemende veredelingsbedrijven. Bij eventuele bezwaren wordt de commissie nogmaals geraadpleegd. Als de rasbeschrijvingen definitief zijn wordt een artikel gepubliceerd in de vakbladen. Veredelingsbedrijven hebben de mogelijkheid om hun ras(sen) terug te trekken voor het handelsverkeer, zodat er over deze rassen geen publicatie volgt.

2 Proefopzet

Voor de vroege voorjaarsteelt van 2002 werden zeven nieuwe rassen op hun gebruikswaarde voor de praktijk getoetst. Armada en Aviance werden als vergelijkingsrassen aan de serie toegevoegd. De proeven lagen in tweevoud op vier praktijkbedrijven.

2.1 Proefgegevens

Bedrijf	Afkorting	Teeltsysteem	Aantal planten per m ²	Zaaidatum	Plantdatum
Bedrijf 1	B1	enkel V - systeem	1.2	22 - 12 - 01	30 - 01 - 02
Bedrijf 2	B2	enkel V - systeem	1.25	01 - 01 - 02	23 - 01 - 02
Bedrijf 3	B3	enkel V - systeem	1.25	03 - 12 - 01	03 - 01 - 02
Bedrijf 4	B4	dubbel V - systeem	1.25	31 - 12 - 01	30 - 01 - 02

Bedrijf	datum 1 ^e oogst	datum laatste oogst proef	Aantal malen geoogst	Eigen ras	Geënt op
B1	01 - 03	06 - 05	40	Armada	RZ 64 - 05
B2	04 - 03	05 - 06	41	Armada	nee
B3	08 - 02	07 - 05	34	Armada	nee
B4	13 - 03	23 - 04	17	Armada	nee

2.2 Opgenomen rassen en herkomsten

Code	Ras	Herkomst	Bezit mate van meeldauwresistentie
A	Euphoria	Rijk Zwaan	nee
B	Enigma *	Rijk Zwaan	ja
C	24 - 70 RZ	Rijk Zwaan	ja
D	zal niet worden gevoerd door de inzender		ja
F	BS 1002 **	Bruinsma	ja
G	BS 813	Bruinsma	nee
Vergelijkingsrassen:			
H	Armada	Rijk Zwaan	nee
J	Aviance	Rijk Zwaan	ja

* *Dit ras wordt geadviseerd pas vanaf half januari te planten, om deze reden is het niet opgenomen bij B3.*

** *Dit ras wordt voor zaai vanaf 15 december geadviseerd; om deze reden is het niet opgenomen bij B3.*

3 Resultaten

3.1 Beoordelingen

De beoordelingen zijn uitgevoerd door vertegenwoordigers van de deelnemende zaadbedrijven, de telers, de gewasonderzoeker van het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, de voorlichtingsdienst, medewerkers van The Greenery International en medewerkers van het gebruikswaardeonderzoek.

Bij de beoordelingen werden er cijfers gegeven voor de vruchteigenschappen:

- vorm
- kleur
- lengte
- gebruikswaarde

De cijfers werden gemotiveerd door opmerkingen (zie 3.1.2 en 3.1.4).

Toelichting bij de tabellen

Cijfers:	vorm	4 = slecht	9 = zeer goed
	kleur	4 = zeer licht	9 = zeer donker
	lengte	4 = zeer kort	9 = erg lang
	gebruikswaarde	4 = slecht	9 = zeer goed

gem. = gemiddelde

Om tot gemiddelden te komen zijn ontbrekende waarden met behulp van Genstat ingeschat.
Bij de beoordelingstabellen zijn de beoordelingen op datum gerangschikt.

3.1.1 Beoordelingen in cijfers – stamvruchten

De beoordelingen vonden plaats op 27-02 bij B3, op 12-03 met de vruchten van B1, B2 en B3.

Vorm				
bedrijf ras	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	6.3	6.5	6.0	6.3
B / Enigma	6.3	6.5	*	6.4
C / 24 - 70 RZ	6.3	6.8	6.5	6.6
D /	6.4	7.2	6.5	6.7
F / BS 1002	6.8	6.7	*	6.7
G / BS 813	6.1	6.2	5.9	6.1
H / Armada	6.2	6.6	6.3	6.4
J / Aviance	7.0	6.8	6.6	6.8
Gem.	6.4	6.7	6.3	6.5

Kleur					
bedrijf ras	B3	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	6.2	6.1	6.6	6.9	6.5
B / Enigma	*	6.1	7.0	*	6.5
C / 24 - 70 RZ	6.5	5.9	6.5	7.0	6.5
D /	6.5	5.3	6.1	7.1	6.2
F / BS 1002	*	6.7	7.3	*	7.0
G / BS 813	6.0	5.5	5.7	6.5	5.9
H / Armada	6.2	6.2	6.3	7.5	6.6
J / Aviance	6.5	6.8	7.0	7.5	7.0
Gem.	6.3	6.1	6.6	7.0	6.5

Lengte					
bedrijf ras	B3	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	7.5	6.6	6.7	7.0	6.9
B / Enigma	*	6.7	7.1	*	6.9
C / 24 - 70 RZ	6.7	6.5	7.5	6.8	6.9
D /	6.2	6.6	6.8	7.0	6.7
F / BS 1002	*	6.9	7.1	*	7.0
G / BS 813	7.2	6.3	6.7	7.4	6.9
H / Armada	7.0	6.1	6.6	7.4	6.8
J / Aviance	6.2	6.8	7.0	7.2	6.8
Gem.	6.8	6.6	6.9	7.1	6.8

Gebruikswaarde					
bedrijf ras	B3	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	6.2	6.3	6.3	5.7	6.1
B / Enigma	*	6.2	6.6	*	6.4
C / 24 - 70 RZ	6.7	6.0	6.7	6.4	6.5
D /	7.0	5.7	6.5	6.5	6.4
F / BS 1002	*	6.6	6.9	*	6.8
G / BS 813	6.2	5.5	5.7	5.7	5.8
H / Armada	7.2	6.0	6.2	6.1	6.4
J / Aviance	6.7	6.8	6.8	6.5	6.7
Gem.	6.6	6.1	6.5	6.2	6.4

3.1.2 Opmerkingen bij de beoordelingen – stamvruchten

De opmerkingen die tijdens de beoordelingen van de stamvruchten zijn gemaakt staan in onderstaande tabel vermeld.

Ras	Opmerkingen
A / Euphoria	stekel (4x), 1 maal nek (2x), dunne punt (2x), zonnebrand, schouder, rib, slank
B / Enigma	puntig (4x), stekels (2x), zonnebrand (2x)
C / 24 - 70 RZ	slank (2x), brandschade, koustrepen, schouder
D /	stekels (2x), rib (2x), groeischeuren (2x), bonkig, punt
F / BS 1002	zonnebrand (2x), puntig
G / BS 813	geribd (5x), gelijst, schouder, slag, dunne punt, nek
H / Armada	brandschade (4x), puntig, vet, koustrepen, ruw
J / Aviance	zonnebrand (2x), punt, lang, dun, divers, grof

3.1.3 Beoordelingen in cijfers – rankvruchten

Op 09-04 zijn de vruchten beoordeeld van B3 en B4, op 07-05 van B1 en B2

Vorm					
bedrijf ras	B3	B4	B1	B2	Gem.
A / Euphoria	6.3	6.5	5.8	5.4	6.0
B / Enigma	*	6.1	5.7	6.6	6.0
C / 24 - 70 RZ	6.2	6.2	5.8	6.3	6.1
D /	6.1	7.4	5.5	5.9	6.1
F / BS 1002	*	5.3	5.6	5.9	5.7
G / BS 813	5.4	6.6	5.5	5.6	5.7
H / Armada	5.9	5.6	5.7	6.7	5.9
J / Aviance	6.6	5.4	5.0	6.7	5.9
Gem.	6.1	6.1	5.6	6.1	5.9

Kleur					
bedrijf ras	B3	B4	B1	B2	Gem.
A / Euphoria	7.0	6.9	6.4	5.6	6.6
B / Enigma	*	6.4	7.0	5.7	6.5
C / 24 - 70 RZ	6.7	6.2	6.2	6.9	6.5
D /	6.9	7.0	7.1	6.0	6.8
F / BS 1002	*	6.3	5.9	5.3	6.0
G / BS 813	6.3	6.6	5.5	6.0	6.0
H / Armada	6.4	6.1	6.3	6.0	6.3
J / Aviance	6.8	7.7	6.0	6.3	6.6
Gem.	6.7	6.7	6.4	6.0	6.4

Lengte					
bedrijf ras	B3	B4	B1	B2	Gem.
A / Euphoria	6.4	6.8	6.6	5.4	6.4
B / Enigma	*	6.9	6.3	6.6	6.5
C / 24 - 70 RZ	7.4	7.8	7.2	7.1	7.4
D /	7.0	7.1	7.0	6.9	7.0
F / BS 1002	*	6.3	6.7	6.4	6.4
G / BS 813	5.5	8.1	6.8	6.1	6.5
H / Armada	6.3	6.5	6.9	7.4	6.7
J / Aviance	6.9	6.5	7.0	7.4	7.0
Gem.	6.6	7.0	6.8	6.7	6.8

Gebruikswaarde					
bedrijf ras	B3	B4	B1	B2	Gem.
A / Euphoria	6.2	6.4	5.8	4.6	5.9
B / Enigma	*	6.0	5.8	5.9	5.9
C / 24 - 70 RZ	6.0	6.1	5.8	6.3	6.0
D /	6.2	7.6	5.7	5.7	6.2
F / BS 1002	*	5.2	5.4	5.4	5.4
G / BS 813	5.1	6.3	5.2	5.4	5.4
H / Armada	5.8	5.2	5.6	6.1	5.7
J / Aviance	6.5	5.3	5.3	6.7	6.0
Gem.	6.0	6.0	5.6	5.8	5.8

3.1.4 Opmerkingen bij de beoordelingen – rankvruchten

In onderstaande tabel staan de opmerkingen die gemaakt zijn tijdens alle beoordelingen van de rankvruchten.

Ras	Opmerkingen
A / Euphoria	zwart (3x), iel, oud, puntig, veel luizen
B / Enigma	geschouderd, koustrepen, puntig, rib, stekel
C / 24 - 70 RZ	hals (2x), veel mycos (2x), te lang (2x), 1 kromme, smal, heterogeen iets puntig, ruw
D /	zwart (6x), rib (2x), ruw (2x), scheurbeschadiging (2x), groeistrepen, ongelijk, smal, vlekken, iel
F / BS 1002	krom, nek, best mooi, erg ongelijk, te bleek, glad, vet
G / BS 813	te lang (2x), nek, smal, vlekken, zonnebrand
H / Armada	nek (2x), bleek, geschouderd, groeistrepen
J / Aviance	dof (2x), zwart (2x), nek (2x), stekels (3x), scheurtjes, ruw, puntig

3.1.5 Beoordelingen in cijfers van het gewas

Op één bedrijf hebben verschillende telers het gewas beoordeeld op 27 – 02 en de proefnemer op 16 - 04. Een hoger cijfer betekent een betere indruk.

Gewasindruk			
Bedrijf	B3a	B3b	Gem.
ras			
A / Euphoria	5.8	5.7	5.8
B / Enigma	*	*	*
C / 24 - 70 RZ	5.5	7.3	6.4
D /	7.5	7.5	7.5
F / BS 1002	*	*	*
G / BS 813	5.7	6.5	6.1
H / Armada	6.0	7.0	6.5
J / Aviance	7.5	6.3	6.9
Gem.	6.3	6.8	6.6

3.1.6 Opmerkingen bij de beoordelingen van het gewas

Tijdens de beoordelingen zijn opmerkingen geplaatst en drie telers hebben hun indruk van het gewas genoteerd.

Ras	datum	Opmerkingen
A / Euphoria	27-feb	te schraal
	13-mrt	beetje bladsnijden, verder rustig, rustig, rank moet nog starten
	29-mei	redelijk wat meeldauw (2x)
B / Enigma	29-mei	redelijk wat meeldauw, weinig meeldauw
C / 24 - 70 RZ	27-feb	chlorotisch, druk, te vol
	13-mrt	stabiel, verhouding ranken/ vruchten, vol
	29-mei	veel meeldauw, weinig meeldauw
D /	17-jan	1 rotspoot, geeft enkele mannelijke bloemen
	27-feb	meerdere planten mannelijke bloemen (3x)
	06-mrt	1 plant mannelijke bloei (2x)
	13-mrt	mannelijke bloei 3 planten, 2 planten mannelijke bloemen veel te wild, de rest is gewoon vol, rustig, rank moet nog starten
	29-mei	redelijk wat meeldauw, weinig meeldauw
F / BS 1002	29-mei	redelijk wat meeldauw, veel meeldauw
G / BS 813	17-jan	blijft achter (pissebed?)
	27-feb	dunne ranken
	29-mei	redelijk wat meeldauw, veel meeldauw
H / Armada	13-mrt	vol, bladsnijden, daardoor wat zonnebrand, dikke ranken
	29-mei	redelijk wat meeldauw, veel meeldauw
J / Aviance J	27-feb	chlorotisch, te open
	13-mrt	rustig, rank moet nog starten (2x)
	29-mei	redelijk wat meeldauw, sommige plekken veel meeldauw

3.2 Productie

Op de vier proefplaatsen is de productie in kg/m² bepaald, op deze bedrijven is ook het aantal vruchten genoteerd om zo het gemiddeld vruchtgewicht te kunnen berekenen. Stekvruchten zijn op alle bedrijven apart gewogen. Om tot gemiddelden te komen zijn ontbrekende waarden met behulp van Genstat ingeschat.

3.2.1 Productie rond 2.5 kg/m²

Stuks klasse 1 & 2 vruchten / m²

bedrijf	B1	B2	B3	B4	Gem.
ras					
A / Euphoria	8.3	5.4	7.2	5.3	6.5
B / Enigma	8.0	5.9	*	6.6	6.8
C / 24 - 70 RZ	6.0	6.1	7.1	6.6	6.4
D /	7.6	8.1	6.4	6.0	7.0
F / BS 1002	9.3	6.7	*	7.3	7.8
G / BS 813	6.9	6.9	5.8	5.2	6.2
H / Armada	7.2	8.0	8.2	6.8	7.5
J / Aviance	8.1	6.5	6.4	7.0	7.0
Gem.	7.7	6.7	6.8	6.3	6.9

Gewicht klasse 1 & 2 (kg / m²)

bedrijf	B1	B2	B3	B4	Gem.
ras					
A / Euphoria	2.74	2.12	2.59	1.74	2.30
B / Enigma	2.83	2.24	*	2.50	2.51
C / 24 - 70 RZ	2.04	2.48	2.56	2.35	2.36
D /	2.48	3.43	2.29	2.12	2.58
F / BS 1002	3.06	2.76	*	2.81	2.87
G / BS 813	2.19	2.79	2.06	1.84	2.22
H / Armada	2.46	3.29	2.93	2.55	2.81
J / Aviance	2.69	2.56	2.20	2.46	2.48
Gem.	2.56	2.71	2.44	2.30	2.51

Gemiddeld vruchtgewicht (gram)

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	332	393	360	330	354
B / Enigma	354	376	*	372	365
C / 24 - 70 RZ	338	402	359	359	365
D /	329	423	357	351	365
F / BS 1002	331	417	*	378	373
G / BS 813	319	401	355	354	357
H / Armada	342	416	358	375	373
J / Aviance	332	390	346	350	354
Gem.	335	402	356	359	363

Stuks klasse 2 / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	0.0	0.2	0.7	0.0	0.2
B / Enigma	0.0	0.1	*	0.0	0.1
C / 24 - 70 RZ	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1
D /	0.0	0.1	0.5	0.0	0.1
F / BS 1002	0.0	0.1	*	0.0	0.1
G / BS 813	0.0	0.6	0.2	0.0	0.2
H / Armada	0.0	0.1	0.9	0.0	0.2
J / Aviance	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1
Gem.	0.0	0.2	0.5	0.0	0.1

Stek (kg / m²)

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
B / Enigma	0.00	0.00	*	0.00	0.00
C / 24 - 70 RZ	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01
D /	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
F / BS 1002	0.00	0.00	*	0.00	0.00
G / BS 813	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
H / Armada	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
J / Aviance	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
Gem.	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00

3.2.2 Productie rond 10.0 kg/m²

Op de vier bedrijven is een productie van 10 kg/m² gerealiseerd.

Stuks klasse 1 & 2 vruchten / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	27.2	20.6	26.1	19.5	23.3
B / Enigma	25.1	19.4	*	15.7	20.9
C / 24 - 70 RZ	27.6	21.9	27.0	21.7	24.6
D /	23.5	23.2	26.9	17.0	22.7
F / BS 1002	24.1	21.0	*	17.0	21.6
G / BS 813	26.8	25.6	25.9	19.0	24.3
H / Armada	25.3	26.6	28.8	16.8	24.4
J / Aviance	24.5	24.3	24.1	20.3	23.3
Gem.	25.5	22.8	26.5	18.4	23.1

Gewicht klasse 1 & 2 (kg / m²)

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	10.55	9.16	9.67	8.43	9.45
B / Enigma	10.15	8.84	*	7.09	8.77
C / 24 - 70 RZ	11.32	9.68	10.52	10.20	10.43
D /	9.47	10.11	10.10	7.39	9.27
F / BS 1002	9.59	9.28	*	7.71	8.94
G / BS 813	10.24	11.27	9.36	8.47	9.83
H / Armada	10.37	11.68	10.60	7.37	10.00
J / Aviance	9.47	10.40	9.31	8.97	9.54
Gem.	10.14	10.05	9.92	8.20	9.56

Gemiddeld vruchtgewicht (gram)

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	388	446	371	431	409
B / Enigma	404	456	*	450	425
C / 24 - 70 RZ	410	441	389	469	427
D /	402	436	375	433	412
F / BS 1002	398	443	*	454	420
G / BS 813	383	440	362	446	408
H / Armada	411	439	369	436	414
J / Aviance	386	425	386	440	410
Gem.	398	441	375	445	417

Stuks klasse 2 / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	0.0	1.1	1.8	0.1	0.8
B / Enigma	0.0	1.2	*	0.2	0.7
C / 24 - 70 RZ	0.0	1.7	1.0	0.3	0.8
D /	0.0	0.7	1.8	0.3	0.7
F / BS 1002	0.0	0.8	*	0.2	0.6
G / BS 813	0.0	2.4	1.6	0.3	1.1
H / Armada	0.0	1.7	2.1	0.1	1.0
J / Aviance	0.0	0.6	1.3	0.6	0.6
Gem.	0.0	1.3	1.6	0.2	0.7

Stek (kg/ m²)

bedrijf ras	B1	B2	B3	B4	Gem.
A / Euphoria	0.00	0.00	0.08	0.00	0.02
B / Enigma	0.00	0.00	*	0.00	0.04
C / 24 - 70 RZ	0.00	0.00	0.31	0.00	0.08
D /	0.00	0.00	0.24	0.00	0.06
F / BS 1002	0.00	0.00	*	0.00	0.04
G / BS 813	0.00	0.00	0.13	0.00	0.03
H / Armada	0.00	0.00	0.18	0.00	0.05
J / Aviance	0.00	0.00	0.14	0.00	0.03
Gem.	0.00	0.00	0.18	0.00	0.04

3.2.3 Productie rond 15.0 kg/m²

In onderstaande tabel staan de gegevens van de bedrijven die een productie van ± 15.0 kg/m² realiseerden.

Stuks klasse 1 & 2 vruchten / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	40.4	32.7	43.0	38.7
B / Enigma	36.4	34.5	*	36.7
C / 24 - 70 RZ	40.2	33.2	42.8	38.7
D /	34.1	34.0	38.7	35.6
F / BS 1002	35.7	31.7	*	34.9
G / BS 813	36.5	37.6	40.1	38.0
H / Armada	36.2	38.3	39.2	37.9
J / Aviance	38.1	35.7	37.2	37.0
Gem.	37.2	34.7	40.2	37.1

Gewicht klasse 1 & 2 (kg / m²)

bedrijf ras	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	16.03	14.38	15.89	15.43
B / Enigma	14.84	15.51	*	15.25
C / 24 - 70 RZ	16.73	14.77	17.06	16.19
D /	13.71	14.98	14.91	14.53
F / BS 1002	14.44	14.32	*	14.42
G / BS 813	14.31	16.32	15.16	15.26
H / Armada	15.18	16.73	14.88	15.60
J / Aviance	14.99	15.36	14.65	15.00
Gem.	15.03	15.29	15.42	15.23

Gemiddeld vruchtgewicht (gram)

bedrijf ras	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	396	439	370	402
B / Enigma	406	450	*	417
C / 24 - 70 RZ	416	445	398	420
D /	402	440	385	409
F / BS 1002	405	453	*	417
G / BS 813	392	435	378	402
H / Armada	420	437	379	412
J / Aviance	394	429	394	405
Gem.	404	441	384	412

Stuks klasse 2 / m²

bedrijf ras	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	0.0	3.2	4.2	2.5
B / Enigma	0.0	3.7	*	2.4
C / 24 - 70 RZ	0.0	4.2	3.5	2.5
D /	0.0	3.2	3.9	2.4
F / BS 1002	0.0	2.7	*	1.9
G / BS 813	0.0	4.1	3.1	2.4
H / Armada	0.0	4.2	3.5	2.6
J / Aviance	0.1	2.7	2.6	1.8
Gem.	0.0	3.5	3.5	2.2

Stek (kg / m²)

bedrijf ras	B1	B2	B3	Gem.
A / Euphoria	0.0	0.0	0.3	0.1
B / Enigma	0.0	0.0	*	0.2
C / 24 - 70 RZ	0.0	0.0	0.9	0.3
D /	0.0	0.0	0.7	0.2
F / BS 1002	0.0	0.0	*	0.2
G / BS 813	0.0	0.0	0.6	0.2
H / Armada	0.0	0.0	0.7	0.2
J / Aviance	0.0	0.0	0.6	0.2
Gem.	0.0	0.0	0.6	0.2

3.2.4 Opmerkingen gemaakt tijdens oogst

Opmerkingen die tijdens de oogst zijn gemaakt door twee proefnemers.

Ras	Opmerkingen
A / Euphoria	(29-04) gewas is niet meer in staat om vruchten groter dan 400 gr te produceren, koude streep (2x), te donker, spint plek
B / Enigma	koude streep
C / 24 - 70 RZ	koude streep
D /	2 planten met erg veel mannelijke bloemen, zaadkont (2x), komkommers zijn erg geribd, 1 plant met veel mannelijke bloemen, zaadkont (2x), koude streep
F / BS 1002	
G / BS 813	stekkies met rotte punt, mooie donkere zware vruchten, korte dikke vrucht
H / Armada	koude streep, (10-04) drie planten zwaar in de spint, (29-04) te vol gewas / verstikking, (11-3) eerste rankvrucht, op sommige vruchten witten vlekken door veel gewas.
J / Aviance	(29-04) gewas is op, mooie donkere zware vruchten, 1x mycos

Eén proefnemer heeft op de oogstlijsten geturfd of vruchten in positieve of negatieve zin naar voren kwamen. Hieronder staan de gegevens van de eerste oogstmaanden weergegeven:

Ras	mooie vorm	lelijke vorm	donkere kleur	lichte kleur	lange vrucht	korte vrucht	zeer uniform	niet uniform
A / Euphoria	1	2	0	1	1	2	0	3
B / Enigma	*	*	*	*	*	*	*	*
C / 24 - 70 RZ	4	1	1	0	4	0	3	0
D /	3	2	0	0	2	1	3	0
F / BS 1002	*	*	*	*	*	*	*	*
G / BS 813	0	1	0	1	2	4	0	1
H / Armada	2	3	2	2	0	2	4	2
J / Aviance	10	1	2	0	1	1	2	0

3.3 Overzicht houdbaarheidsgegevens

Om de houdbaarheid van de stam- en de rankvruchten van de rassen te toetsen is van een aantal proefplaatsen product gehaald. De vruchten zijn ingezet bij 20°C en een relatieve luchtvochtigheid van 80%. Drie maal per week werden alle komkommers beoordeeld. Vruchten die er 'onverkoopbaar' uit zagen, werden verwijderd. Onder 'onverkoopbaar' wordt verstaan; vruchten die geel kleuren, ingedroogde nekken en / of 'wratten' hebben. Rottende vruchten werden ook verwijderd.

3.3.1 Houdbaarheid in dagen

Van alle bedrijven zijn twee herhalingen ingezet.

Houdbaarheid in dagen - stamvruchten

bedrijf	B1	B2	B3	B4	Gem.
datum	11 - 03	11 - 03	11 - 03	20 - 03	
ras					
A / Euphoria	21.5	16.2	23.2	17.0	19.5
B / Enigma	19.0	15.4	*	19.1	19.1
C / 24 - 70 RZ	19.8	13.4	21.7	17.0	18.0
D /	20.5	14.9	24.6	18.4	19.6
F / BS 1002	22.5	18.6	*	20.3	21.7
G / BS 813	18.8	15.5	21.4	17.1	18.2
H / Armada	25.4	18.2	26.2	19.8	22.4
J / Aviance	23.4	19.8	24.3	19.8	21.8
Gem.	21.4	16.5	23.2	18.6	19.6

Van B4 en B1 is één herhaling ingezet, van B3 en B2 zijn twee herhalingen ingezet.

Houdbaarheid in dagen – rankvruchten

bedrijf	B4	B3	B1	B2	Gem.
datum	08 - 04	09 - 04	13 - 05	13 - 05	
ras					
A / Euphoria	18.1	19.8	18.0	18.7	18.9
B / Enigma	13.7	*	18.0	15.3	16.4
C / 24 - 70 RZ	15.5	18.2	13.0	16.5	16.3
D /	16.7	17.4	17.0	14.0	16.1
F / BS 1002	19.1	*	18.0	16.3	18.2
G / BS 813	17.9	16.5	14.6	13.5	15.4
H / Armada	18.9	19.0	16.0	15.0	17.1
J / Aviance	19.5	20.1	14.3	15.1	17.4
Gem.	17.4	18.5	16.1	15.6	16.9

3.3.2 Indroging van de nekken

Tien dagen na het inzetten werden de nekken van de komkommers beoordeeld. Er werd gebruik gemaakt van een schaalverdeling van 0-5, waarbij het cijfer 5 betekende dat de nek nog stevig was, terwijl een cijfer 0 aangaf dat de nek volledig was ingedroogd.

Ingedroogde nek – stamvruchten (0 = volledige indroging, 5 = geen verdroging)

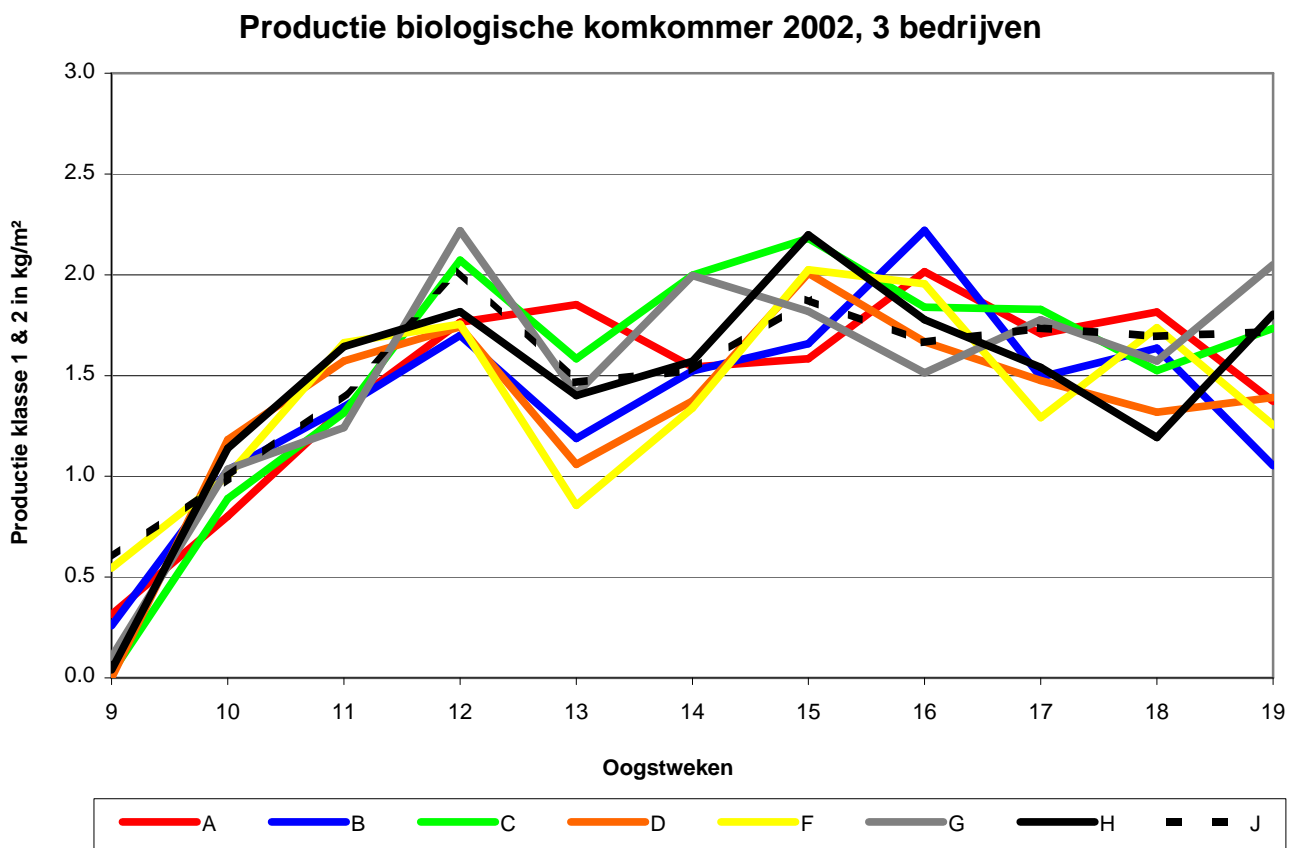
bedrijf	B1	B2	B3	B4	Gem.
Ras					
A / Euphoria	2.6	3.7	2.6	3.1	3.0
B / Enigma	2.6	3.4	*	2.3	2.7
C / 24 - 70 RZ	3.0	3.7	3.0	3.2	3.2
D /	3.0	3.0	2.8	3.2	3.0
F / BS 1002	2.9	3.7	*	3.0	3.1
G / BS 813	2.8	3.1	2.3	3.8	3.0
H / Armada	2.0	3.6	2.8	3.2	2.9
J / Aviance	2.5	3.8	2.5	2.9	2.9
Gem.	2.7	3.5	2.6	3.1	3.0

Ingedroogde nek – rankvruchten (0 = volledige indroging, 5 = geen verdroging)

bedrijf	B4	B3	B1	B2	Gem.
Ras					
A / Euphoria	1.6	1.1	2.5	2.7	2.0
B / Enigma	1.8	*	2.0	2.9	2.1
C / 24 - 70 RZ	1.8	1.4	2.7	2.8	2.1
D /	1.7	1.5	2.3	2.5	2.0
F / BS 1002	1.6	*	3.0	2.4	2.1
G / BS 813	1.4	1.6	2.0	2.5	1.9
H / Armada	2.6	1.7	2.6	2.5	2.3
J / Aviance	1.4	1.7	2.7	2.9	2.2
Gem.	1.7	1.5	2.5	2.7	2.1

4 Productie grafisch weergegeven

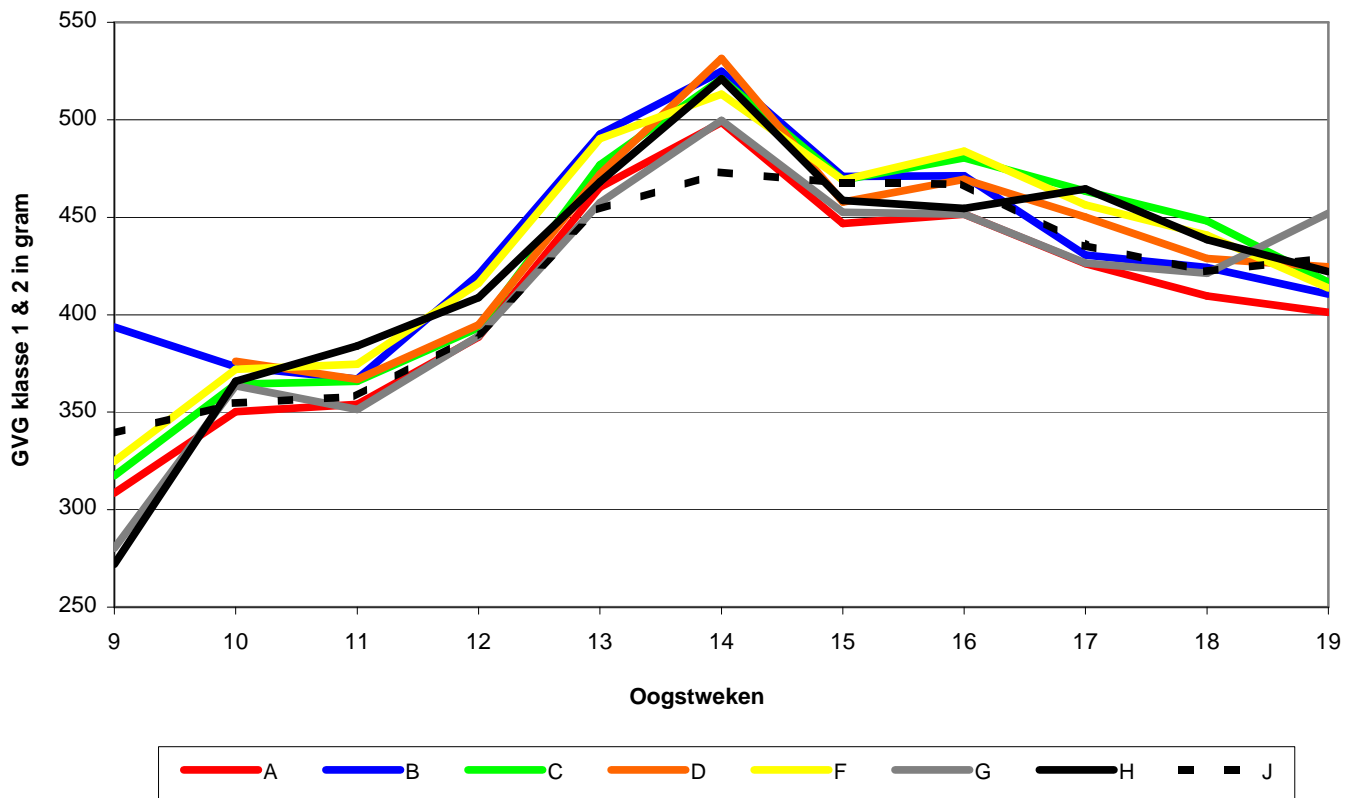
Regelmaat in productie is een belangrijk aspect voor vruchtkwaliteit en een regelmatige arbeidsbehoefte. Deze eigenschappen zijn vaak duidelijker in grafieken af te lezen dan in tabellen. Daarom zijn in de volgende grafieken de productiegegevens (klasse 1 en 2) en het gemiddeld vruchtgewicht (klasse 1 en 2) af te lezen. Hierbij zijn niet alle proefplaatsen meegenomen maar alleen de bedrijven die elke week in het weergegeven traject hebben geoogst. De grafieken zijn bedoeld als ondersteuning van de tabellen. De rasbeschrijving zoals ze in de vakbladen worden gepubliceerd, zijn gebaseerd op de cijfers uit de tabellen.



In bovenstaande grafiek wordt de productie van 4 bedrijven weergegeven van week 9 t/m 19.

Onderstaande grafiek toont het gemiddeld vruchtgewicht van de proeven bij 3 bedrijven in het traject van week 9 t/m week 19.

Gemiddeld vruchtgewicht biologische komkommer 2002, 3 bedrijven



5 Rasbeschrijvingen

De resultaten zoals weergegeven in de vorige hoofdstukken worden hieronder vertaald naar een beschrijving per ras. Deze beschrijvingen vormen de basis van de publicatie in het vakblad. De rasbeschrijvingen zijn opgesteld in overleg met de beoordelingscommissie.

De rassen Euphoria, BS 1002 en BS 813 worden door de betreffende veredelingsbedrijven niet geadviseerd voor een biologische teelt.

Ras A / Euphoria (Rijk Zwaan) geeft stamvruchten die redelijk zijn van vorm, goed van kleur en lengte. Het gebruikswaardecijfer is net voldoende. De rankvruchten zijn goed van vorm en kleur maar over het algemeen wel wat kort, soms te kort. Dit wordt weerspiegeld in het gebruikswaardecijfer dat soms negatief is. De productie ligt rond het proefgemiddelde, de vruchten zijn wat licht van gewicht. De stamvruchten zijn vrij goed houdbaar, de rankvruchten zijn prima houdbaar. Het ras bezit geen resistentie tegen meeldauw.

Ras B / Enigma (Rijk Zwaan) heeft stamvruchten die redelijk van vorm zijn, de kleur en lengte zijn goed en ook het gebruikswaardecijfer valt positief uit. De rankvruchten zijn goed van vorm en kleur en iets kort. De gebruikswaarde is redelijk. De productie van de zware vruchten blijft bij het 10 kilo niveau wat achter bij die van de andere rassen, maar het ras lijkt voldoende uithoudingsvermogen te hebben. De houdbaarheid van de rankvruchten is aan de krappe kant. Dit ras heeft een mate van meeldauwresistentie en wordt voor plantingen vanaf half januari geadviseerd.

Ras C / 24-70 RZ / Ladner (Rijk Zwaan) heeft mooi gevormde stamvruchten die goed van kleur en lengte zijn. Ook de rankvruchten zijn goed van vorm en kleur, maar deze vruchten zijn lang. Toch is het gebruikswaardecijfer één van de betere. Het ras geeft zware vruchten en komt snel tot een goede productie; ook aan de eindstreep eindigt dit ras op één. De houdbaarheid van zowel de stam- als de rankvruchten stelt iets teleur. Het ras bezit een mate van resistentie tegen meeldauw.

Ras F / BS 1002 (Bruinsma) is aan de stam mooi van vorm, donker van kleur en goed van lengte. De gebruikswaarde is dan ook prima. De rankvruchten zijn minder van vorm, licht van kleur en iets aan de korte kant. Hier vallen de gebruikswaardecijfers negatief uit. De kiloproductie is magertjes evenals die in stuks. Wat houdbaarheid betreft scoort dit ras hoge ogen. Het ras, dat een mate van meeldauwresistentie bezit, wordt geadviseerd voor zaai vanaf 15 december.

Ras G / BS 813 (Bruinsma) krijgt aan de stam een zeer matige beoordeling wat betreft vorm, met opmerkingen over de geribtheid. Opvallend is de lichte vruchtkleur. De lengte is goed maar de gebruikswaarde is steeds onvoldoende. De rankvruchten zijn redelijk van vorm, ook licht van kleur en wisselend van lengte. Ook hier is het gebruikswaardecijfer onvoldoende. De stuksproductie is prima, door het wat lage gemiddeld vruchtgewicht is de kiloproductie slechts gemiddeld. De houdbaarheid van zowel stam- als rankvruchten schiet tekort en de laatst genoemde zijn gevoelig voor ingedroogde nekken. Het ras is vatbaar voor meeldauw.

Ras H / Armada (Rijk Zwaan) heeft een redelijke vorm aan de stam, de kleur en lengte zijn goed. Het ras krijgt dan ook een ruime voldoende als gebruikswaarde. De rankvruchten zijn wisselend van vorm, ze zijn een enkele keer wat licht van kleur en de lengte varieert. Het gebruikswaardecijfer is dan ook vaker net onder dan boven de maat. De productie ligt op een goed niveau. De stamvruchten zijn prima houdbaar, de rankvruchten zijn goed houdbaar. Het ras heeft géén resistentie tegen meeldauw.

Ras J / Aviance (Rijk Zwaan) geeft erg mooi gevormde stamvruchten, die donker van kleur zijn en ook de lengte is goed. Dit resulteert in uitstekende gebruikswaardecijfers. De hoogte van de cijfers gegeven voor de vorm van de rankvruchten is wisselend. Verder zijn ze goed van kleur en lengte. Over het algemeen valt de gebruikswaarde positief uit. Wat productie betreft is dit ras een middenmoter. De houdbaarheid is goed. Dit ras is er één met een mate van meeldauwresistentie.