



Gebruikswaardeonderzoek rode sla

Lollo Rossa / Rode Eikenblad voorjaarsteelt 2001-2002

L. Hogendonk, P. Steenbergen, B. Berkhout

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

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, 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@ppo.wur.nl

Internet : www.ppo.wur.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, herkomsten en witresistenties	8
2.3	Beoordelingen	9
3	RODE EIKENBLADSLA	10
3.1	Resultaten beoordelingen	10
3.1.1	Beoordelingen in cijfers	10
3.1.2	Opmerkingen bij de beoordelingen	13
3.2	Beoordelingen door snijderijen	14
3.2.1	Beoordelingen in cijfers	14
3.2.2	Opmerkingen bij de beoordelingen	14
3.3	Productie	15
3.3.1	Productiewaarnemingen	15
3.3.2	Opmerkingen gemaakt tijdens oogst	15
3.4	Houdbaarheid	16
3.4.1	Resultaten houdbaarheid	16
3.5	Rasbeschrijvingen	18
4	LOLLO ROSSA	19
4.1	Resultaten beoordelingen	19
4.1.1	Beoordelingen in cijfers	19
4.1.2	Opmerkingen bij de beoordelingen	21
4.2	Beoordelingen door snijderijen	22
4.2.1	Beoordelingen in cijfers	22
4.2.2	Opmerkingen bij de beoordelingen - snijderijen	22
4.3	Productie	23
4.3.1	Productiewaarnemingen	23
4.4	Houdbaarheid	24
4.4.1	Resultaten houdbaarheid	24
4.5	Rasbeschrijvingen	26

Voorwoord

In dit rapport vindt u de uitgewerkte resultaten van het gebruikswaardeonderzoek voorjaarsteelt rode slatypen2002 uitgevoerd door het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving te Naaldwijk. In hoofdstuk 2 worden de opzet en de werkwijze van dit onderzoek toegelicht. In hoofdstuk 3 en 4 worden de resultaten van achtereenvolgens de productbeoordelingen, de productiewaarnemingen en het houdbaarheidsonderzoek weergegeven. In hoofdstukken 3.5 en 4.5 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 gewassenmerken 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 voorjaarsteelt van 2001/2002 is gebruikswaardeonderzoek Eikenbladsla en Lollo Rossa opgezet. In totaal zijn vijf nieuwe rassen op hun gebruikswaarde voor de praktijk getoetst. Vier van deze rassen waren van het type 'Eikenblad'; deze zijn in tweevoud geplaatst op vijf praktijkbedrijven. Kendai, Kublai en Betanto werden als vergelijkingsras aan deze serie toegevoegd. Het andere nieuwe ras was van het type Lollo Rossa en deze werd ook in tweevoud op vijf praktijkbedrijven geplaatst. De vergelijkingsrassen die hieraan toegevoegd werden zijn Revolution, Amandine en Loretta.

2.1 Proefgegevens

Bedrijf	Afkorting	Aantal planten/m ²	Zaai-datum	Plant-datum	Beoordelings-datum	Rassen-serie	Eigen ras
Bedrijf 1	B1	14.0	28-11	24-01	04-04	Eik	Kendai
Bedrijf 2	B2	18.0	26-11	31-01	04-04	Eik+Lollo	Amandine
Bedrijf 3	B3	15.0	05-12	11-02	09-04	Lollo	Revolution
Bedrijf 4	B4	16.0	28-11	04-02	11-04	Eik+Lollo	Kublai Revolution
Bedrijf 5	B5	16.0	06-12	12-02	11-04	Eik+Lollo	Kublai Revolution
Bedrijf 6	B6	14.8	28-12	19-02	11-04	Eik+Lollo	Versai Revolution

2.2 Opgenomen rassen, herkomsten en witresistenties

Code	Ras	Herkomst	Type
A	Amorix	Enza	Eikenblad
B	Jorian	Enza	Eikenblad
C	Versai	Rijk Zwaan	Eikenblad
Vergelijkingsrassen:			
D	Kendai	Rijk Zwaan	Eikenblad
E	Kublai	Rijk Zwaan	Eikenblad
F	Betano	Nunhem	Eikenblad

Code	Ras	Herkomst	Type
G	Liberty	Enza	Lollo Rossa
Vergelijkingsrassen:			
H	Revolution	Nunhem	Lollo Rossa
J	Amandine	Rijk Zwaan	Lollo Rossa
K	Loretta	Rijk Zwaan	Lollo Rossa

Witfysio's BI 18, 22, 23 en 24 zijn op dit moment de belangrijkste veroorzakers van witproblemen in Nederland. Vanaf 1 juli 2002 is de resistentie tegen witfysio 24 officieel erkend door de veredelingsbedrijven.

Witfysio's																					
Ras	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+
F	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+
H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+
J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+
F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+

- : het ras is resistent tegen dit fysio

+ : het ras is vatbaar voor dit fysio

2.3 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 cijfers gegeven voor diverse eigenschappen, de cijfers werden gemotiveerd door opmerkingen (zie 3.1.2).

Toelichting bij de tabellen

Cijfers:

vroegheid	4 = zeer laat	9 = zeer vroeg
omvang	4 = weinig omvang	9 = omvangrijk
uniformiteit	4 = weinig uniform	9 = zeer uniform
kleur	4 = te licht	9 = zeer donker
diepte roodkleuring	4 = ondiep	9 = zeer diep
gekruld	4 = weinig krul	9 = veel krul
aanslag	4 = veel aanslag	9 = geen aanslag
geel blad	4 = veel geel blad	9 = geen geel blad
schot	4 = veel schot	9 = geen schot
gebruikswaarde	4 = slecht	9 = zeer goed

gem. = gemiddelde

Om tot gemiddelden te komen zijn ontbrekende waarden met behulp van Genstat ingeschat.

3 Rode Eikenbladsla

3.1 Resultaten beoordelingen

Het oogstbare product is op een aantal criteria beoordeeld (zie 3.1.2). Tijdens deze beoordelingen zijn ook opmerkingen gemaakt.

3.1.1 Beoordelingen in cijfers

De beoordelingen staan op datum gerangschikt, de gegevens worden per criterium gepresenteerd.

Vroegheid

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorix	7.3	6.8	7.4	7.2	7.4	7.2
B / Jorian	7.0	7.5	7.0	7.2	7.1	7.2
C / Versai	6.5	5.8	6.6	7.2	6.7	6.6
D / Kendai	6.7	6.3	7.4	7.4	6.9	7.0
E / Kublai	7.2	7.2	7.4	7.8	7.9	7.5
F / Betanto	6.2	6.2	6.8	7.5	7.0	6.7
Gem.	6.8	6.6	7.1	7.4	7.2	7.0

Uniformiteit

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorix	7.2	6.7	7.1	7.7	7.2	7.2
B / Jorian	6.7	6.3	5.7	7.1	7.0	6.6
C / Versai	6.8	7.0	6.6	7.5	7.3	7.0
D / Kendai	7.3	6.8	6.8	7.5	7.4	7.2
E / Kublai	7.0	6.3	6.5	7.3	6.9	6.8
F / Betanto	7.0	6.7	6.8	7.6	7.5	7.1
Gem.	7.0	6.6	6.6	7.5	7.2	7.0

Kleur

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorix	7.8	8.5	8.2	8.2	8.0	8.2
B / Jorian	5.0	5.2	4.9	5.1	4.3	4.9
C / Versai	7.5	7.3	7.4	7.4	7.1	7.3
D / Kendai	7.3	7.3	7.4	7.6	7.2	7.4
E / Kublai	5.5	6.8	6.4	6.2	5.5	6.1
F / Betanto	7.5	7.7	7.2	7.5	7.3	7.5
Gem.	6.7	7.1	6.9	7.0	6.6	6.9

Diepte roodkleuring

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorig	6.0	6.3	7.5	7.5	6.9	6.8
B / Jorian	5.0	5.3	5.6	5.5	5.3	5.3
C / Versai	6.5	6.7	7.2	6.7	6.4	6.7
D / Kendai	6.0	7.0	7.3	7.0	6.5	6.8
E / Kublai	5.3	5.7	6.3	5.8	5.0	5.6
F / Betanto	6.8	7.0	7.1	6.7	6.5	6.8
Gem.	5.9	6.3	6.8	6.5	6.1	6.4

Gekruild

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorig	6.3	5.8	6.5	7.0	7.1	6.6
B / Jorian	5.2	5.3	5.5	5.8	5.9	5.5
C / Versai	6.7	6.8	7.1	7.3	7.4	7.1
D / Kendai	6.7	7.0	7.1	7.0	7.2	7.0
E / Kublai	5.8	5.5	6.4	6.6	6.6	6.2
F / Betanto	7.3	7.0	7.3	7.4	7.6	7.3
Gem.	6.3	6.3	6.6	6.9	7.0	6.6

Aanslag

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorig	6.7	5.7	6.7	6.2	6.7	6.4
B / Jorian	5.8	5.2	6.7	5.2	6.7	5.9
C / Versai	7.2	7.0	7.1	6.9	7.5	7.1
D / Kendai	7.0	7.2	7.0	7.0	7.4	7.1
E / Kublai	6.8	6.3	7.2	6.2	6.9	6.7
F / Betanto	7.5	6.8	7.0	6.9	7.4	7.1
Gem.	6.8	6.3	7.0	6.4	7.1	6.7

Geel blad

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorig	6.8	5.8	6.3	6.2	6.7	6.4
B / Jorian	6.7	5.3	6.5	5.4	6.5	6.1
C / Versai	7.2	6.8	6.6	6.8	7.2	6.9
D / Kendai	7.3	6.8	6.6	6.7	7.5	7.0
E / Kublai	6.7	6.0	6.8	6.0	6.4	6.4
F / Betanto	7.7	6.7	6.7	6.8	7.5	7.1
Gem.	7.0	6.3	6.6	6.3	7.0	6.6

Schot

Bedrijf Ras	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
A / Amorig	4.8	4.5	5.3	5.4	4.9	5.0
B / Jorian	6.7	6.5	6.1	6.7	6.7	6.5
C / Versai	7.0	6.5	6.5	6.7	6.5	6.7
D / Kendai	8.0	7.2	6.4	6.9	6.9	7.1
E / Kublai	5.7	4.5	5.8	5.2	5.6	5.4
F / Betanto	6.8	4.7	6.1	5.5	5.5	5.8
Gem.	6.4	5.7	6.0	6.1	6.0	6.0

Gebruikswaarde

Bedrijf Ras	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
A / Amorig	4.8	4.5	6.5	6.5	6.6	5.8
B / Jorian	4.3	4.5	5.3	5.2	5.6	5.0
C / Versai	6.3	6.7	6.9	7.0	7.3	6.8
D / Kendai	6.7	6.7	7.0	6.9	7.3	6.9
E / Kublai	4.8	4.8	6.2	6.0	6.2	5.6
F / Betanto	6.8	6.0	6.7	7.0	7.1	6.7
Gem.	5.5	5.5	6.4	6.4	6.7	6.1

Drie beoordelaars hebben de omvang beoordeeld bij B1, één bij B2 en B6.

Omvang

bedrijf ras	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
A / Amorig	8.3	8.2	*	*	7.5	8.0
B / Jorian	5.0	5.8	*	*	5.0	5.3
C / Versai	6.7	7.0	*	*	7.0	6.9
D / Kendai	7.0	7.0	*	*	7.5	7.2
E / Kublai	7.5	7.7	*	*	7.5	7.6
F / Betanto	6.5	7.0	*	*	6.5	6.7
Gem.	6.8	7.1	*	*	6.8	6.9

3.1.2 Opmerkingen bij de beoordelingen

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

Ras	Opmerkingen
A / Amorig	te wild (2x), schot (5x), lang/hoog (3x), nerf te grof (4x), te groot (2x), lange pit (2x), gedraaide onderkant (2x)
B / Jorian	te veel krop (6x), slechte kleur (5x), aanslag, te groen (2x), te compact (2x), slechte vorm (2x)
C / Versai	
D / Kendai	
E / Kublai	meeldauw (2x), schotje (3x), rood hart (2x), grove nerf (3x), lange pit (2x)
F / Betanto	schotje (3x), rand (2x)

3.2 Beoordelingen door snijderijen

3.2.1 Beoordelingen in cijfers

Op twee proefplaatsen zijn medewerkers van een snijderij aanwezig geweest. Voor verwerking stellen zij andere eisen aan het product dan de telers; hieronder hun beoordelingen.

Roodkleuring				Diepte roodkleuring			
Bedrijf	B5	B6	Gem.	Bedrijf	B5	B6	Gem.
Ras				Ras			
A / Amorix	8.0	9.0	8.5	A / Amorix	6.0	4.0	5.0
B / Jorian	6.0	5.0	5.5	B / Jorian	4.0	2.0	3.0
C / Versäi	7.0	7.0	7.0	C / Versäi	5.5	3.5	4.5
D / Kendäi	7.0	6.0	6.5	D / Kendäi	5.5	4.0	4.7
E / Kubläi	6.5	5.5	6.0	E / Kubläi	4.5	2.0	3.2
F / Betanto	7.5	8.5	8.0	F / Betanto	5.5	5.0	5.2
Gem.	7.0	6.8	6.9	Gem.	5.2	3.4	4.3

Glans				Algemene indruk			
Bedrijf	B5	B6	Gem.	Bedrijf	B5	B6	Gem.
Ras				Ras			
A / Amorix	8.0	7.5	7.7	A / Amorix	7.0	7.0	7.0
B / Jorian	6.0	5.0	5.5	B / Jorian	4.5	5.0	4.7
C / Versäi	7.0	6.5	6.7	C / Versäi	7.0	6.5	6.7
D / Kendäi	6.5	7.0	6.7	D / Kendäi	7.0	6.5	6.7
E / Kubläi	6.5	5.5	6.0	E / Kubläi	5.5	5.5	5.5
F / Betanto	7.5	7.5	7.5	F / Betanto	7.5	7.5	7.5
Gem.	6.9	6.5	6.7	Gem.	6.4	6.3	6.4

3.2.2 Opmerkingen bij de beoordelingen

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

Ras	Opmerkingen
A / Amorix	te lang = zwak (kneuzing), te lang, grote stronk
B / Jorian	paarse nerven, gespikkeld, krop te grof/ vast, krop te vast
C / Versäi	korte krop
D / Kendäi	
E / Kubläi	te grof (2x), te weinig rood, gespikkeld blad (2x)
F / Betanto	fijnbladiger, fijnbladig = positief voor snijderij, stevig

3.3 Productie

Op vier van de vijf proefplaatsen zijn een aantal kroppen gewogen (steeds 12 stuks); het gewicht per 100 kroppen werd berekend.

3.3.1 Productiewaarnemingen

Gewicht per 100 kroppen in kg

Bedrijf	B1	B2	B6	B4	Gem.
Ras					
A / Amorix	30.0	34.6	33.0	32.1	32.4
B / Jorian	35.0	35.0	37.5	33.3	35.2
C / Versai	25.0	28.4	29.2	23.8	26.6
D / Kendai	32.5	32.1	31.3	28.4	31.1
E / Kublai	32.5	32.5	33.3	30.4	32.2
F / Betanto	27.5	31.3	30.0	26.7	28.9
Gem.	30.4	32.3	32.4	29.1	31.1

3.3.2 Opmerkingen gemaakt tijdens oogst

Opmerkingen die tijdens de oogst zijn gemaakt door twee proefnemers.

Ras	Opmerkingen
A / Amorix	goed van kleur, beste van kleur
B / Jorian	goed, te groen (2x)
C / Versai	beste kleur, goed (2x)
D / Kendai	smetgevoelig, goed
E / Kublai	goed, lichter van kleur, mag iets groener
F / Betanto	goed (2x)

3.4 Houdbaarheid

Om de houdbaarheid van de rassen te toetsen is van de vijf proefplaatsen een aantal kroppen weggezet bij 12°C en een relatieve luchtvochtigheid van 80%.

Van twee proeven is het product 3 april geoogst en 9 april beoordeeld, de overige drie proeven zijn 11 april geoogst en 18 of 19 april beoordeeld op: snijvlak na bewaring, rot na bewaring, bladkleur na bewaring en stevigheid na bewaring. Een hoger cijfer betekent beter snijvlak, minder rot, een betere bladkleur en een betere stevigheid.

3.4.1 Resultaten houdbaarheid

Snijvlak na bewaring

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Datum	09-04	09-04	18-04	18-04	19-04	
Ras						
A / Amorig	4.0	6.0	6.0	5.0	6.0	5.3
B / Jorian	4.0	6.0	4.0	4.5	5.0	4.7
C / Versai	5.0	6.0	6.0	6.0	5.0	5.7
D / Kendai	5.0	6.0	5.0	4.0	5.0	4.8
E / Kublai	5.0	5.0	6.0	6.0	5.0	5.5
F / Betanto	4.0	6.0	5.0	6.0	5.0	5.3
Gem.	4.5	5.8	5.3	5.2	5.2	5.2

Rot na bewaring

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorig	3.0	5.0	6.0	4.0	6.0	4.7
B / Jorian	4.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.5
C / Versai	6.0	7.0	7.0	5.0	6.0	6.0
D / Kendai	5.0	5.0	5.0	4.5	5.0	4.8
E / Kublai	5.0	6.0	6.0	5.5	5.0	5.5
F / Betanto	5.0	6.0	6.0	5.5	7.0	5.8
Gem.	4.7	5.7	5.8	4.7	5.7	5.2

Bladkleur na bewaring

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorix	7.0	7.0	7.0	5.5	6.0	6.3
B / Jorian	6.0	6.0	6.0	4.0	5.0	5.2
C / Versai	7.0	7.0	6.0	4.5	6.0	5.8
D / Kendai	7.0	7.0	6.0	5.5	6.0	6.2
E / Kublai	7.0	6.0	5.0	4.0	5.0	5.2
F / Betanto	7.0	7.0	7.0	6.0	6.0	6.5
Gem.	6.8	6.7	6.2	4.9	5.7	5.9

Stevigheid na bewaring

Bedrijf	B1	B2	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
A / Amorix	4.0	5.0	6.0	6.0	6.0	5.5
B / Jorian	6.0	5.0	5.0	4.5	6.0	5.2
C / Versai	6.0	7.0	6.0	5.5	6.0	6.0
D / Kendai	5.0	6.0	5.0	4.5	6.0	5.2
E / Kublai	6.0	5.0	5.0	5.5	6.0	5.5
F / Betanto	5.0	6.0	5.0	5.5	6.0	5.5
Gem.	5.3	5.7	5.3	5.2	6.0	5.5

3.5 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.

Ras A / Amorig (Enza) is vroeg, uniform en goed gevuld. De kleur is donker rood en de diepte van de doorkleuring is over het algemeen vrij goed. Het ras is wat gevoelig voor aanslag en geel blad. Het ras heeft wel tamelijk veel last van schot. Het gebruikswaardecijfer valt niet helemaal mee. Medewerkers van snijderijen waren positief over de kleur, de glans en de algemene indruk. De kroppen zijn aan de zware kant wat gewicht betreft. Na bewaring werd wel wat rot geconstateerd

Ras B / Jorian (Enza) is vroeg, maar de uniformiteit en omvang laten te wensen over. De kleur is licht rood en in de diepte is de doorkleuring slecht. Het ras is weinig eikenbladvormig. Wat betreft aanslag en geel blad komt het als de slechtste uit de bus. De gevoeligheid voor schot is vrij gering. Al met al gaven de beoordelaars lage gebruikswaardecijfers. De snijderijen vonden de kleur te licht, weinig glans aanwezig en de algemene waardering was negatief. Het ras is in gewicht het zwaarst van de beproefde rassen. Na bewaring waren de aspecten snijvlak, rot, bladkleur en stevigheid uitermate zwak.

Ras C / Versai (Rijk Zwaan) is een traag ras, wat wel vrij uniform is en redelijk van omvang. De kleur is mooi donker rood. De doorkleuring is ruim voldoende. Het ras is niet gevoelig voor aanslag en geel blad komt nauwelijks voor. Schot is geen probleem. De gebruikswaardecijfers die gegeven werden waren goed. De cijfers van de medewerkers van de snijderijen waren voor alle criteria redelijk. Wat het kropgewicht betreft valt dit ras in negatieve zin uit de toon. Positief is de goede houdbaarheid.

Ras D / Kendai (Rijk Zwaan) is redelijk vroeg, uniform en vrij goed wat omvang betreft. De kleur is mooi donker rood. De doorkleuring in de krop is vrij goed. De gevoeligheid voor aanslag en geel blad is minimaal. Hetzelfde geldt voor de gevoeligheid voor schot. Alle toch wel positieve kenmerken resulteren in mooie gebruikswaardecijfers. De cijfers gegeven door de snijderijen voor roodkleuring, diepte kleuring, glans en algemene indruk waren redelijk. Het gemiddeld kropgewicht is redelijk tot vrij goed. Na bewaring vielen het snijvlak, de hoeveelheid rot en de stevigheid tegen.

Ras E / Kublai (Rijk Zwaan) is een erg vroeg ras, dat redelijk uniform is en goed van omvang. De kleur is aan de lichte kant. De doorkleuring in de krop is gering. Het blad is redelijk eikenbladvormig. Er is sprake van enige gevoeligheid voor aanslag en geel blad. Schot komt voor. De gebruikswaardecijfers zijn over het algemeen wat aan de lage kant. Het oordeel van de snijderijmedewerkers was matig. Het gemiddeld kropgewicht is vrij goed. Na bewaring zien de kroppen er het algemeen nog vrij goed uit, uitgezonderd de bladkleur.

Ras F / Betanto (Nunhems) valt niet helemaal mee wat vroegheid betreft. De uniformiteit is vrij goed en de omvang is redelijk. De kleur is mooi donker rood. De doorkleuring van de krop is vrij goed. Aanslag en geel blad zullen zeker geen probleem op leveren. Er is een lichte gevoeligheid voor schot. Het gebruikswaardecijfer is vrij goed. Bij de snijderijen kwam dit ras prima uit de bus. Het gewicht van de krop is redelijk. Na bewaring werden vrij goede cijfers gegevens voor: snijvlak, rot, bladkleur en stevigheid.

4 Lollo Rossa

4.1 Resultaten beoordelingen

Het oogstbare product is op een aantal criteria beoordeeld (zie 4.1.2). Tijdens deze beoordelingen zijn ook opmerkingen gemaakt.

4.1.1 Beoordelingen in cijfers

De beoordelingen staan op datum gerangschikt, de gegevens worden per criterium gepresenteerd.

Vroegheid

Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	6.1	7.1	6.7	7.2	6.7	6.7
H / Revolution	6.8	7.3	7.5	7.6	7.5	7.4
J / Amandine	6.6	7.4	7.3	7.2	7.2	7.2
K / Loretta	5.8	7.1	6.5	6.9	6.4	6.6
Gem.	6.3	7.2	7.0	7.2	7.0	7.0

Uniformiteit

Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	6.0	6.8	6.6	6.7	6.5	6.5
H / Revolution	5.7	6.4	6.8	6.3	6.7	6.4
J / Amandine	6.7	6.6	6.7	7.0	7.0	6.8
K / Loretta	6.8	7.1	7.0	6.7	7.0	6.9
Gem.	6.3	6.7	6.8	6.7	6.8	6.7

Kleur

Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	8.0	7.6	7.4	7.2	6.8	7.4
H / Revolution	7.3	7.8	8.0	8.2	7.8	7.8
J / Amandine	6.7	5.6	6.5	5.9	5.9	6.1
K / Loretta	8.2	6.3	6.7	6.8	6.5	6.9
Gem.	7.6	6.8	7.2	7.0	6.7	7.1

Diepte roodkleuring

Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	6.5	6.8	6.6	6.7	6.3	6.6
H / Revolution	6.2	6.9	6.7	6.5	6.3	6.5
J / Amandine	6.1	5.9	6.1	5.9	6.0	6.0
K / Loretta	6.3	6.1	6.8	6.7	6.2	6.4
Gem.	6.3	6.4	6.5	6.5	6.2	6.4

Gekruild

Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	7.1	6.4	6.9	6.9	6.5	6.8
H / Revolution	6.2	6.4	6.8	7.1	6.5	6.6
J / Amandine	6.6	7.0	6.9	7.0	6.6	6.8
K / Loretta	7.5	7.2	7.6	7.5	6.8	7.3
Gem.	6.8	6.7	7.0	7.1	6.6	6.9

Aanslag

Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	6.5	7.1	7.6	7.2	7.7	7.2
H / Revolution	7.0	6.6	7.6	7.5	7.7	7.3
J / Amandine	6.5	7.0	7.7	7.1	7.8	7.2
K / Loretta	6.7	7.2	7.6	7.2	7.5	7.2
Gem.	6.7	7.0	7.6	7.2	7.7	7.2

Geel blad

Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	6.6	6.8	7.7	6.9	7.5	7.1
H / Revolution	6.3	6.8	7.7	7.3	7.5	7.1
J / Amandine	6.3	7.1	7.5	7.0	7.5	7.1
K / Loretta	6.8	7.1	7.5	7.2	7.6	7.2
Gem.	6.5	7.0	7.6	7.1	7.5	7.1

Schot						
Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	6.8	6.3	6.6	6.3	6.3	6.5
H / Revolution	6.5	5.7	5.1	5.2	5.4	5.6
J / Amandine	6.8	7.0	6.1	6.5	6.3	6.6
K / Loretta	6.8	6.8	6.5	6.7	6.7	6.7
Gem.	6.7	6.5	6.1	6.2	6.2	6.3

Gebruikswaarde						
Bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
Ras						
G / Liberty	6.0	6.8	6.6	6.7	6.7	6.6
H / Revolution	6.7	6.2	7.2	6.7	6.9	6.7
J / Amandine	6.7	6.3	6.6	6.4	6.2	6.5
K / Loretta	6.7	6.7	7.0	6.7	6.6	6.7
Gem.	6.5	6.5	6.8	6.7	6.6	6.6

Eén beoordelaar heeft de omvang beoordeeld bij B2, B3 en B6.

Omvang						
bedrijf	B2	B3	B4	B5	B6	Gem.
ras						
G / Liberty	6.3	6.0	*	*	6.5	6.3
H / Revolution	7.5	7.0	*	*	7.0	7.2
J / Amandine	7.0	7.0	*	*	6.5	6.8
K / Loretta	6.3	6.5	*	*	6.5	6.4
Gem.	6.8	6.6	*	*	6.6	6.7

4.1.2 Opmerkingen bij de beoordelingen

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

Ras	Opmerkingen
G / Liberty	wilde (2x), eikenbladsla, mooi rood, geel blad, schotje, iets hoog (2x)
H / Revolution	wilde (8x), te bruin (3x), schotje (4x), mooie kleur (2x),
J / Amandine	wilde (4x), slechte kleur (4x), schotje
K / Loretta	wilde (4x), slechte kleur (2x), prima sla, schot,

4.2 Beoordelingen door snijderijen

4.2.1 Beoordelingen in cijfers

Rood					Diepte roodkleuring				
Bedrijf	B3	B5	B6	Gem.	Bedrijf	B3	B5	B6	Gem.
Ras					Ras				
G / Liberty	6.5	8.0	8.0	7.5	G / Liberty	6.0	5.0	4.5	5.2
H / Revolution	6.5	8.0	8.0	7.5	H / Revolution	5.5	6.0	5.0	5.5
J / Amandine	3.5	7.0	7.0	5.8	J / Amandine	3.0	5.0	4.5	4.2
K / Loretta	3.7	7.0	7.5	6.1	K / Loretta	3.5	5.5	5.5	4.8
Gem.	5.1	7.5	7.6	6.7	Gem.	4.5	5.4	4.9	4.9

Glans					Algemene indruk				
Bedrijf	B3	B5	B6	Gem.	Bedrijf	B3	B5	B6	Gem.
Ras					Ras				
G / Liberty	6.0	7.0	8.0	7.0	G / Liberty	6.2	7.0	7.0	6.7
H / Revolution	5.7	7.0	7.5	6.7	H / Revolution	6.2	8.0	7.0	7.1
J / Amandine	3.5	7.0	7.0	5.8	J / Amandine	3.7	7.0	7.0	5.9
K / Loretta	4.0	7.0	7.0	6.0	K / Loretta	3.7	7.5	7.5	6.2
Gem.	4.8	7.0	7.4	6.4	Gem.	5.0	7.4	7.1	6.5

4.2.2 Opmerkingen bij de beoordelingen - snijderijen

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

Ras	Opmerkingen
G / Liberty	redelijk stevig, stevig, minder stevig, groen hart, hart is te groen, mooi klein stronkje
H / Revolution	stevig (2x)
J / Amandine	weinig stevig, redelijk stevig, stevig, hart is te groen
K / Loretta	weinig stevig, redelijk stevig, fijner, meer rose, groen hart, stevig, fijnere krul, fijn, kortbladig

4.3 Productie

Op vier van de vijf proefplaatsen zijn een aantal kropen gewogen (8 – 12 stuks) het gewicht per 100 kropen werd berekend.

4.3.1 Productiewaarnemingen

Gewicht per 100 kropen in kg

Bedrijf	B3	B2	B6	B4	Gem.
Ras					
G / Liberty	27.5	30.4	22.1	24.6	26.2
H / Revolution	33.2	30.4	27.5	30.0	30.3
J / Amandine	33.1	32.5	25.4	27.9	29.7
K / Loretta	30.0	32.5	22.5	23.0	27.0
Gem.	30.9	31.5	24.4	26.4	28.3

4.4 Houdbaarheid

Om de houdbaarheid van de rassen te toetsen is van drie van de vijf proefplaatsen een aantal kroppen weggezet bij 12°C en een relatieve luchtvochtigheid van 80%.

Op 9, 10 en 11 april zijn de kroppen geoogst en 7 dagen later beoordeeld op het snijvlak na bewaring, rot na bewaring, bladkleur na bewaring en stevigheid na bewaring. Een hoger cijfer betekent beter snijvlak, minder rot, betere bladkleur en een betere stevigheid.

4.4.1 Resultaten houdbaarheid

Snijvlak na bewaring

Bedrijf	B3	B2	B4	Gem
datum	16-04	17-04	18-04	
Ras				
G / Liberty	6.0	4.5	5.0	5.2
H / Revolution	6.0	5.0	6.0	5.7
J / Amandine	6.0	4.5	5.0	5.2
K / Loretta	5.0	4.0	4.5	4.5
Gem.	5.7	4.5	5.1	5.1

Rot na bewaring

Bedrijf	B3	B2	B4	Gem
Ras				
G / Liberty	5.5	5.0	5.5	5.3
H / Revolution	6.0	5.0	5.5	5.5
J / Amandine	5.5	4.5	5.5	5.2
K / Loretta	6.0	5.0	5.5	5.5
Gem.	5.7	4.9	5.5	5.4

Bladkleur na bewaring

Bedrijf	B3	B2	B4	Gem
Ras				
G / Liberty	5.0	6.0	6.0	5.7
H / Revolution	6.0	5.5	5.0	5.5
J / Amandine	5.5	5.0	5.5	5.3
K / Loretta	5.0	6.0	5.5	5.5
Gem.	5.4	5.6	5.5	5.5

Stevigheid na bewaring

Bedrijf	B3	B2	B4	Gem
Ras				
G / Liberty	6.0	5.5	6.0	5.8
H / Revolution	6.0	5.0	5.5	5.5
J / Amandine	5.5	5.0	5.5	5.3
K / Loretta	6.0	5.0	5.5	5.5
Gem.	5.9	5.1	5.6	5.5

4.5 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.

Ras G / Liberty (Enza) is niet al te vroeg. De uniformiteit is redelijk en de omvang valt wat tegen. De kleur is donker rood. De diepte van de doorkleuring is vrij goed. Het blad is vrij goed gekruld. Aanslag en geelblad zullen geen problemen op leveren. Het ras is weinig schotgevoelig. Het gebruikswaardecijfer is bij hele vroege zaai wat minder, later zijn de cijfers vrij goed. De snijderijen konden goed uit de voeten met het ras. Het gemiddeld kropgewicht blijft onder de maat. De houdbaarheid is vrij goed.

Ras H / Revolution (Nunhems) is uitermate vroeg, de uniformiteit echter kan beter. De omvang is goed. De kleur is zeer donker. De doorkleuring in de diepte is vrij goed. Het blad is niet erg gekruld. De gevoeligheid voor aanslag en geel blad is gering. Schot komt duidelijk voor. De gebruikswaardecijfers zijn over het algemeen vrij goed. Het ras werd geschikt bevonden door snijderijen. Het ras is wat gewicht betreft behoorlijk zwaar. De houdbaarheid is vrij goed.

Ras J / Amandine (Rijk Zwaan) is vrij vroeg, heeft een vrij goede uniformiteit en omvang. De kleur is matig. Ook de diepte van de inkleuring valt tegen. De krulling van het blad is vrij goed. Van aanslag en geel blad heeft het ras weinig last. Hetzelfde geldt voor schot. De gebruikswaardecijfers zijn redelijk tot vrij goed. De medewerkers van de snijderijen oordeelden negatief over dit ras, wegens de kleur. Het gemiddeld kropgewicht is vrij goed. Na bewaring zien de kroppen er nog redelijk uit.

Ras K / Loretta (Rijk Zwaan) is niet een van de vroegste, de uniformiteit is goed en de omvang is redelijk. De kleur wordt als redelijk bestempeld evenals de diepte van de doorkleuring. De krul van het blad wordt bijzonder goed gewaardeerd. Aanslag en geel blad komen nagenoeg niet voor. Het ras is niet schotgevoelig. De gebruikswaardecijfers zijn vrij goed. De snijderijen vonden het rood van de kroppen wat tegenvallen, de rest van de criteria beoordeelden ze als redelijk. Het gewicht van de kroppen valt niet helemaal mee. Na bewaring ziet het product er nog redelijk tot vrij goed uit, uitgezonderd het snijvlak.