

Praktijkonderzoek Plant en Omgeving
Vestiging Naaldwijk
Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk
Tel. 0174-636700, fax 0174-636835

ISSN 1385 - 3015

GEBRUIKSWAARDE ONDERZOEK HIPPEASTRUM - BOLLENTEELT

verwerking van de resultaten 1997 - 2000

Project 12-5062-06

A.J.H. Berents
Ed Brabander
R. Elgersma

Naaldwijk, maart 2000
Rapport 331
Prijs f 25,00

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
1.1 DOEL	5
2. MATERIAAL EN METHODE	6
2.1 PRAKTIJKBEDRIJF	6
2.2 PROEFOPZET	6
2.3 RASSEN MET INZENDERS, KLEUR/TYPE EN BOLMAAT BIJ START	6
2.4 TEELTSHEMA VERMEERDEREN / PLANTGOED / LEVERBARE BOL / BLOEI	7
2.4.1 Eerste teeltjaar 1998	7
2.4.2 Tweede teeltjaar 1999	7
2.4.3 Bloeicontrole na standaard bewaren 1999	7
2.4.4 Bloeicontrole na middellang bewaren 2000 (3 maanden)	7
2.4.5 Bloeicontrole na lang bewaren 2000 (6 maanden)	7
2.5 KLIMAAT INSTELLINGEN	8
2.5.1 Kas (streefwaarden)	8
3. RESULTATEN	9
3.1 DUBBELSCHUBBEN EN EERSTE TEELTRESULTATEN	9
3.2 BOLMETINGEN NA HET EERSTE TEELTSEIZOEN	10
3.2.1 Het planten van de bollen in 1999	11
3.3 BOLMETINGEN NA HET TWEEDE TEELTSEIZOEN	12
3.4 RESULTATEN BEOORDELINGEN 3^E JAAR	13
3.4.1 Resultaten gewasbeoordeling standaard bewaren per ras per bolmaat	13
3.4.2 Gemiddelde resultaten gewasbeoordeling kort bewaren per ras	15
3.4.3 Opmerkingen bij de gewasbeoordeling kort bewaren per ras per bolmaat	16
3.4.4 Resultaten gewasbeoordeling middellang bewaren per ras per bolmaat	17
3.4.5 Gemiddelde resultaten gewasbeoordeling middellang bewaren per ras	18
3.4.6 Opmerkingen gemaakt bij de beoordeling middellang bewaren per ras per bolmaat	18
3.4.7 Resultaten gewasbeoordeling lang bewaren per ras per bolmaat	19
3.4.8 Resultaten gewasbeoordeling lang bewaren per ras	19
3.4.9 Opmerkingen gemaakt bij de beoordeling lang bewaren per ras per bolmaat	20
3.5 RESULTATEN BLOEIWAARNEMINGEN	21
3.5.1 Gemiddelde bloeieresultaten kort bewaren per ras per bolmaat	21
3.5.2 Gemiddelde bloeieresultaten kort bewaren per ras	23
3.5.3 Gemiddelde bloei resultaten per ras per bolmaat middellang bewaren (3 maanden)	24
3.5.4 Gemiddelde bloeieresultaten per ras middellang bewaren (3 maanden)	25
3.5.5 Gemiddelde bloeieresultaten per ras per bolmaat lang bewaren (6 maanden)	25
3.5.6 Gemiddelde bloeieresultaten per ras lang bewaren (6 maanden)	26

4. CONCLUSIE EN AANBEVELING	27
5. RASBESCHRIJVINGEN	28

1. INLEIDING

De veredeling van *Hippeastrum* (*amaryllis*) zorgt voor een geleidelijke vernieuwing van het sortiment. De opbouw van een partij plantmateriaal gaat langzaam en het duurt jaren voordat de waarde van een nieuw ras bekend is. Het gebruikswaarde-onderzoek is gericht op het beoordelen van rassen op teelteigenschappen en uiterlijke kenmerken. Deze eigenschappen bepalen gezamenlijk de waarde van een ras voor de teelt, afzet en consument.

Dit driejarig gebruikswaarde-onderzoek *Hippeastrum* is gericht op de bollenteelt met als slot een opplanting als potplant, waarbij de bollen kort (direct na preparatie opplanten), middellang (3 maanden na preparatie) en lang (6 maanden na preparatie) werden bewaard.

In dit verslag is de Nederlandse naam *amaryllis* voor *Hippeastrum* gebruikt.

1.1 DOEL

Beoordeling van nieuwe *amaryllis* rassen op geschiktheid voor de bollenteelt en de teelt als potplant na verschillende bewaarperioden in vergelijking met het standaard ras Red Lion.

2. MATERIAAL EN METHODE

2.1 PRAKTIJKBEDRIJF

Het gebruikswaarde onderzoek *Hippeastrum* bollenteelt heeft in de praktijk plaatsgevonden op het bedrijf van M. Boers te 's-Gravenzande. De teelt vond plaats in de volle grond. Het 11000 m² grote bedrijf heeft als grondsoort zand. Er wordt water gegeven met de regenleiding. De plantdichtheid bij de snijstukjes teelt was 90 stukjes per bruto m² en bij de plantgoedteelt 30 bollen per bruto m².

2.2 PROEFOPZET

Voor aanvang van de proef in het najaar van 1997 zijn de veredelingsbedrijven aangeschreven met het verzoek om rassen in te zenden voor het gebruikswaarde onderzoek bollenteelt. Dit resulteerde in een lijst met zes nieuwe rassen en het standaard ras Red Lion. In week 40 zijn 10 bollen van de maat 30/32 op het PBG afgeleverd. Van kleinere maten zijn iets meer bollen aangeleverd om na vermeerdering ca. 350 bollen te hebben. In week 41 hebben de bollen een warmwater behandeling gekregen en in week 42 heeft dubbelschubben plaats gevonden. De eerste teelt (naar plantgoed in 1998) is gestart in week 5 op het praktijk bedrijf van M. Boers in (tweevoud), om standplaats verschillen te verkleinen. (plantschema staat in bijlage 1). In week 42 zijn de bollen geroid en in week 42 t/m week 48 zijn de bollen gedroogd, gesorteerd, geprepareerd vanaf week 45 (ca 13°C), gekookt en ontsmet. Na het sorteren zijn er ca 350 bollen aangehouden, evenredig per geroidde bolmaat. Tijdens deze eerste teelt zijn de volgende waarnemingen gedaan: bladkwaliteit tijdens de teelt en de bolmaat na het rooien en drogen.

De tweede teelt (naar leverbare bol in 1999) is gestart in week 1 op het bedrijf van M. Boers in (tweevoud), plantschema staat in bijlage 2. In week 36 zijn de bollen geroid en in week 38 is met het prepareren van de bollen begonnen. In week 49 is een gedeelte van de bollen opgepot per bolmaat in enkelvoud, schema staat in bijlage 3. In week 10 (2000) is een gedeelte van de lang bewaarde bollen (3 maanden) opgepot per bolmaat in enkelvoud en in week 23 de rest van de lang bewaarde bollen opgepot in enkelvoud (6 maanden), de schema's staan in bijlage 4 en 5.

2.3 RASSEN MET INZENDERS, KLEUR/TYPE EN BOLMAAT BIJ START

Ras	Inzender	kleur/type	Bolmaat bij start
Philadelphia	Van Staalduinen	wit / rood groot	30/32
Fortune	Penning	rood-wit / groot	30/32
Floris Hekker	Penning	rood/ midi	30/32
Double Six	Harry De Leeuw Company	rood / groot	30/32
Unique	Amaril	oranje/rood middel	30/32
Nagano	Penning	zalm / oranje / wit / groot	30/32
Red Lion	Vergelijkingsras	rood / middel	30/32

2.4 TEELTSHEMA VERMEERDEREN / PLANTGOED / LEVERBARE BOL / BLOEI

Aanleverdatum	:week 40 (1997)
Warmwater behandeling	:week 41 (1997)
Dubbelschubben	:week 42 (1997)

2.4.1 Eerste teeltjaar 1998

Plantdatum	:week 5 (1998)
Plantdichtheid	:90 stukjes per bruto m ²
Rooidatum	:week 42 (1998)
Drogen / sorteren / prepareren	
Koken / ontsmetten	:week 42 t/m week 48 (1998)

2.4.2 Tweede teeltjaar 1999

Plantdatum	:week 1 (1999)
Plantdichtheid	:30 bollen per bruto m ²
Rooidatum	:week 36(1999)
Drogen / sorteren	:week 37 (1999)
Prepareren	:week 38 (1999)

2.4.3 Bloeiconrole na standaard bewaren 1999

Prepareren 13°C	:week 38 (1999)
Oppotten	:week 49 (1999)

2.4.4 Bloeiconrole na middellang bewaren 2000 (3 maanden)

Prepareren (15 weken) 13°C	:week 38 (1999)
Bewaren 5°C	:week 1 (2000)
Oppotten	:week 10 (2000)

2.4.5 Bloeiconrole na lang bewaren 2000 (6 maanden)

Prepareren (15 weken) 13°C	:week 38 (1999)
Bewaren 5°C	:week 1 (2000)
Oppotten	:week 23 (2000)

2.5 KLIMAAT INSTELLINGEN

2.5.1 Kas (streefwaarden)

Vermeerderen in warmtecel

Vermeerderen tot bubbelschub met wortels in warmte cel bij een temperatuur tussen de 25 en 28 °C en een hoge RV.

Na twee weken teeltduur is het plastic verwijderd.

Plantgoed

Kas temperatuur: grondtemperatuur 21°C, etmaaltemperatuur in het begin van de teelt 20°C, in de loop van de teelt 18°C dag en 15°C nacht. De RV dag niet boven 86% en in de nacht niet boven 94%.

Leverbare bol

Kas temperatuur: dag 17°C, nacht 14°C. De RV dag niet boven 86% en in de nacht niet boven 94%.

Oppotten na korte bewaring

Ruimtetemperatuur 3 dagen 25° C daarna 20° C

Vanaf 28 december 1999, 12° C (koud gezet)

Vanaf 4 januari 2000, 20° C

Oppotten na lange bewaring (3 maanden)

Ruimtetemperatuur 21° C

Oppotten na lange bewaring (6 maanden)

Ruimtetemperatuur 21° C

3. RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de teeltwaarnemingen in de kas en de waarnemingen na het oppotten besproken. Hierbij wordt de teelt chronologisch behandeld.

3.1 DUBBELSCHUBBEN EN EERSTE TEELTRESULTATEN

De dubbelschubben zijn in week 5 (1998) in de kas uitgeplant. In onderstaand schema vindt u het aantal dubbelschubben per ras.

Aantal geplante stukjes uit 10 bollen (maat 30/32).

Rasnaam	aantal stukjes	opmerking
Philadelphia	416	
Fortune	403	veel lozen (ong. 300)
Floris Hekker	546	
Double Six	403	
Unique	624	
Nagano	429	
Red Lion	637	

Gemaakte opmerkingen tijdens de teelt

Ras	opmerking
Fortune	donker blad
Floris Hekker	donker blad
Red Lion	enkele Fusarium
Floris Hekker	veel Fusarium
Fortune	veel Fusarium

Bladlengte metingen

Ras	lengte
Philadelphia	75
Fortune	60
Floris Hekker	90
Double Six	105
Unique	80
Nagano	85
Red Lion	100

3.2 BOLMETINGEN NA HET EERSTE TEELTSEIZOEN

Het aantal bollen per ras per bolmaat

ras / bolmaat	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	totaal
Philadelphia	11	22	37	86	83	66	50	19	5	2		381
Fortune	10	16	51	74	64	40	9					264
Floris Hekker	6	23	34	59	78	130	112	77	56	6		581
Double Six	31	30	35	54	55	59	45	26	13	2		350
Unique	49	78	90	89	69	72	72	43	15	3	1	581
Nagano	2	12	25	49	61	83	73	42	25	4	1	377
Red Lion	29	42	68	92	96	109	56	23	1			516

Percentages per bolmaat

ras / bolmaat	<8	8	10	12	14	16	18	20	22	24	totaal
Philadelphia	3	6	10	23	22	17	13	5	1	1	100
Fortune	4	6	19	28	24	15	3	0	0	0	100
Floris Hekker	1	4	6	10	13	22	19	13	10	1	100
Double Six	9	9	10	15	16	17	13	7	4	1	100
Unique	8	13	15	15	12	12	12	7	3	1	100
Nagano	1	3	7	13	16	22	19	11	7	1	100
Red Lion	6	8	13	18	19	21	11	4	0	0	100

Gemiddeld gerooide bolmaat na het eerste teeltjaar

Ras	Gemiddelde bolmaat
Philadelphia	13.9
Fortune	12.4
Floris Hekker	16.1
Double Six	13.7
Unique	13.1
Nagano	15.8
Red Lion	13.3

Aantal niet gerooide dubbelschubben na het eerste teeltjaar

Ras	Aantal niet gegroeide stukjes
Philadelphia	35
Fortune	139
Floris Hekker	0
Double Six	53
Unique	43
Nagano	52
Red Lion	121

Aantal klusters per bol na het eerste teeltjaar

Ras	Gemiddeld aantal klusters
Philadelphia	0.3
Fortune	0.0
Floris Hekker	0.2
Double Six	0.0
Unique	0.7
Nagano	0.1
Red Lion	0.2

3.2.1 Het planten van de bollen in 1999

Aantal uitgeplante bollen per ras en per veld

ongeveer 350 bollen/per ras

ongeveer 175 bollen/veld

Gemaakte opmerkingen tijdens de teelt

Veel bloei bij de grootste maten van Double Six, Nagano, Red lion.

Enkele bollen bloeien bij Floris Hekker en Philadelphia.

Voorbloei telling 15 juli 1999

ras	veld	aantal	veld	aantal	totaal
Philadelphia	1	11	11	3	14
Fortune	2	2			2
Floris Hekker	3	19	14	12	31
Double Six	4	13	13	23	36
rest geen voorbloei					

Virus telling 15 juli

Alleen bij het ras Fortune is 1 keer een virus bol waargenomen in veld 2

3.3 BOLMETINGEN NA HET TWEEDE TEELTSEIZOEN

Aantal gerooide bollen per ras per bolmaat

ras / bolmaat	<22	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	totaal
Philadelphia	44	29	42	72	79	64	33	6	2	0	0	371
Fortune	29	33	39	56	52	18	5	0	0	0	0	232
Floris Hekker	11	14	21	27	35	60	88	65	40	11	2	374
Double Six	29	25	29	45	63	67	40	26	5	3	1	333
Unique	79	72	40	45	41	32	32	20	20	0	0	381
Nagano	16	4	16	23	35	57	68	76	57	15	5	372
Red Lion	25	23	20	42	68	80	68	20	13	5	0	364

Percentage gerooide bollen per ras per bolmaat

ras / bolmaat	<22	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	totaal
Philadelphia	12	8	11	19	21	17	9	2	1	0	0	100
Fortune	13	14	17	24	22	8	2	0	0	0	0	100
Floris Hekker	3	4	6	7	9	16	24	17	11	3	0	100
Double Six	9	8	9	14	19	20	12	8	2	1	0	100
Unique	21	19	10	12	11	8	8	5	5	0	0	100
Nagano	4	1	4	6	10	15	18	21	15	4	0	100
Red Lion	7	6	5	12	19	22	19	5	4	1	0	100

Gemiddeld gerooide bolmaat na het tweede teeltjaar

Ras	Gemiddelde bolmaat
Philadelphia	30.7
Fortune	25.2
Floris Hekker	30.7
Double Six	27.8
Unique	25.8
Nagano	31.4
Red Lion	28.6

Het gemiddeld aantal klisters per bol en het gemiddeld klistergewicht

Ras	Aantal per bol	gem. klistergewicht (grammen)
Philadelphia	1.5	4.3
Fortune	0.5	5.9
Floris Hekker	1.8	12.2
Double Six	0.2	8.6
Unique	1.6	7.3
Nagano	0.6	14.8
Red Lion	1.2	6.3
Gemiddeld	1.1	8.5

Bij het rooien van de bollen zijn waarnemingen gedaan aan de bollen. Bij twee rassen kwam Fusarium voor, Fortune had 10 bollen met Fusarium en het ras Nagano had bij de bolmaat < dan 22 cm, 11 bollen met Fusarium.

3.4 RESULTATEN BEOORDELINGEN 3^E JAAR

Op de volgende pagina's treft u tabellen met de resultaten van de beoordelingen na het oppotten bij de verschillende bewaarduren. Per behandeling wordt telkens eerst een overzicht gegeven van de resultaten per bolmaat en daarna de gemiddelden per ras.

Alle beoordelingen vonden plaats op een schaal van 1-5 waarbij geldt:

Steellengte: 1 = steel te kort, 3 = steel goed van lengte, 5 = steel te lang

Uniformiteit: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Algemene indruk: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Verhouding steel-blad: 1 = blad te kort t.o.v. steel, 3 = verhouding is precies goed, 5 = blad te lang t.o.v. steel.

Vet gedrukte waarden zijn negatieve waarden naar boven of negatieve waarden naar beneden. Een * is een ontbrekende waarde.

Let op: In het ene geval is het cijfer 3 de beste score, in het andere geval het cijfer 5.

3.4.1 Resultaten gewasbeoordeling standaard bewaren per ras per bolmaat

ras / bolmaat	3 = optimaal Lengte bloemsteel	3 = optimaal Verhouding steel / blad	5 = optimaal Uniformiteit	5 = optimaal Algemene indruk
Philadelphia <22	3.0	3.0	1.0	1.0
Philadelphia 22	4.0	3.0	2.0	2.0
Philadelphia 24	4.0	4.0	2.5	3.0
Philadelphia 26	3.5	3.0	4.0	4.0
Philadelphia 28	4.0	4.0	3.0	3.0
Philadelphia 30	3.3	2.8	3.3	4.0
Philadelphia 32	4.2	3.5	2.8	4.0
Fortune <22	5.0	4.0	2.0	2.0
Fortune 22	5.0	3.0	3.0	4.0
Fortune 24	3.5	3.7	3.3	3.3
Fortune 26	5.0	3.0	3.5	4.0
Fortune 28	5.0	3.0	4.0	4.0
Fortune 30	4.3	3.0	4.3	3.3
Fortune 32	4.2	3.0	4.0	3.3
Floris Hekker <22	3.0	5.0	2.0	2.0
Floris Hekker 22	3.0	5.0	3.5	4.0
Floris Hekker 24	3.0	4.5	2.5	3.0
Floris Hekker 26	3.0	4.5	3.0	3.0
Floris Hekker 28	2.7	4.3	2.7	2.5
Floris Hekker 30	3.5	3.5	3.5	4.0
Floris Hekker 32	3.0	4.0	3.0	3.0
Floris Hekker 34	3.0	5.0	3.0	3.0
Floris Hekker 36	3.0	3.0	4.0	4.0
Floris Hekker 38	3.0	3.0	3.5	4.0

Double Six <22	3.0	3.0	2.0	2.0
Double Six 22	5.0	3.0	2.0	2.0
Double Six 24	4.3	2.7	2.7	3.5
Double Six 26	5.0	3.0	2.5	3.0
Double Six 28	4.0	2.5	3.0	3.0
Double Six 30	4.7	3.0	2.7	3.5
Double Six 32	4.7	3.0	3.3	4.0
Double Six 34	4.3	2.7	3.0	3.0
Unique <22	3.0	3.0	2.0	2.0
Unique 22	3.0	3.0	2.0	2.0
Unique 24	4.0	3.0	2.0	3.0
Unique 26	5.0	3.0	3.5	2.5
Unique 28	5.0	3.0	3.5	2.5
Unique 30	5.0	3.0	3.5	3.0
Unique 32	5.0	3.0	4.0	2.5
Unique 34	5.0	3.0	3.5	4.0
Unique 36	5.0	3.0	3.5	4.0
Nagano <22	3.0	3.0	2.0	1.0
Nagano 22	*	*	*	2.0
Nagano 24	4.5	3.0	3.0	4.0
Nagano 26	4.0	1.0	2.5	3.0
Nagano 28	5.0	1.0	2.0	2.0
Nagano 30	5.0	3.0	3.0	3.0
Nagano 32	5.0	3.5	3.0	3.0
Nagano 34	4.0	3.0	3.5	4.0
Nagano 36	5.0	3.0	3.5	4.0
Nagano 38	5.0	3.0	3.3	3.0
Red Lion <22	*	*	*	1.0
Red Lion 22	3.0	4.0	1.5	2.0
Red Lion 24	3.5	3.7	3.3	3.0
Red Lion 26	5.0	2.5	3.0	3.0
Red Lion 28	3.7	2.8	3.3	2.8
Red Lion 30	4.2	1.3	2.7	3.0
Red Lion 32	4.2	3.0	3.7	2.8
Red Lion 34	4.0	3.0	3.3	3.0
Red Lion 36	4.2	3.0	3.7	3.3

3.4.2 Gemiddelde resultaten gewasbeoordeling kort bewaren per ras

Steellengte: 1 = steel te kort, 3 = steel goed van lengte, 5 = steel te lang

Uniformiteit: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Algemene indruk: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Verhouding steel-blad: 1 = blad te kort t.o.v. steel, 3 = verhouding is precies goed, 5 = blad te lang t.o.v. steel.

Ras	lengte bloemsteel	Verhouding steel / blad	Uniformiteit	Algemene indruk
Philadelphia	3.7	3.3	2.7	3.0
Fortune	4.6	3.2	3.4	3.4
Floris Hekker	3.0	4.2	3.1	3.3
Double Six	4.4	2.9	2.7	3.0
Unique	4.4	3.0	3.1	2.8
Nagano	4.5	2.6	2.9	2.9
Red Lion	4.0	2.9	3.1	2.7

3.4.3 Opmerkingen bij de gewasbeoordeling kort bewaren per ras per bolmaat

ras / bolmaat	Opmerkingen
Philadelphia <22	
Philadelphia 22	weinig bloei
Philadelphia 24	weinig stelen
Philadelphia 26	voor deze maat best goed
Philadelphia 28	
Philadelphia 30	
Philadelphia 32	lichtere bloemkleur
Fortune <22	te veel zonder stelen
Fortune 22	bij het raam kouder
Fortune 24	Beste in deze maat
Fortune 26	
Fortune 28	
Fortune 30	steel te kort
Fortune 32	
Floris Hekker <22	maat niet bruikbaar
Floris Hekker 22	voor deze maat erg goed
Floris Hekker 24	maat 36 is beter
Floris Hekker 26	
Floris Hekker 28	veel achterblijvende stelen, 1 dwaling
Floris Hekker 30	
Floris Hekker 32	geen stelen
Floris Hekker 34	
Floris Hekker 36	maat niet bruikbaar
Floris Hekker 38	
Double Six <22	te weinig bloemen
Double Six 22	
Double Six 24	niet wortel vast
Double Six 26	
Double Six 28	veel ziek geen wortels en geen blad steel goed van lengte
Double Six 30	dubbele stelen
Double Six 32	
Double Six 34	dubbele stelen, kelk staat horizontaal, soms goed en soms geen goed blad
Unique <22	maat niet bruikbaar
Unique 22	te weinig bloemen
Unique 24	weinig stelen
Unique 26	
Unique 28	veel maar met 1 steel
Unique 30	
Unique 32	dubbele stelen
Unique 34	
Unique 36	

Nagano <22	weinig bloemen
Nagano 22	geen bloemen
Nagano 24	voor deze maat erg goed
Nagano 26	te veel tijd tussen eerste en tweede steel
ras / bolmaat	Opmerkingen
Nagano 28	te weinig stelen, 1 dwaling
Nagano 30	ongelijk blad
Nagano 32	
Nagano 34	stelen staan achterover
Nagano 36	
Nagano 38	paar slechte potten
Red Lion <22	te weinig bloei maat niet bruikbaar
Red Lion 22	weinig bloemen
Red Lion 24	veel 2 kelken
Red Lion 26	potplant, dwaling
Red Lion 28	veel 2-3 kelken
Red Lion 30	bij de deur minder blad
Red Lion 32	steel langer en meer blad dan maat 26
Red Lion 34	beter in zijn kelken
Red Lion 36	3 en 4 kelken, goed bruikbaar

3.4.4 Resultaten gewasbeoordeling middellang bewaren per ras per bolmaat standaard behandeling plus 9 weken 5°C

ras / bolmaat	algemene indruk
Philadelphia 26	4
Philadelphia 30	3
Fortune 26	3
Fortune 28	4
Floris Hekker 30	2
Floris Hekker 34	*
Double Six 24	2
Double Six 26	3
Double Six 30	2
Unique 22	1
Unique 28	3
Nagano 30	2
Nagano 36	2
Red Lion 26	3
Red Lion 32	5

Vanwege de beperkte hoeveelheid bollen per bolmaat, zijn alleen die bolmaten in de proef opgenomen waarvan nog wel voldoende bollen over waren. Hier door zijn de resultaten onderling niet helemaal vergelijkbaar.

3.4.5 Gemiddelde resultaten gewasbeoordeling middellang bewaren per ras standaard behandeling plus 9 weken 5°C

Algemene indruk: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Ras	algemene indruk
Philadelphia	3.5
Fortune	3.5
Floris Hekker	1.0
Double Six	2.3
Unique	2.0
Nagano	2.0
Red Lion	4.0

3.4.6 Opmerkingen gemaakt bij de beoordeling middellang bewaren per ras per bolmaat

ras / bolmaat	
Philadelphia 26	
Philadelphia 30	
Fortune 26	
Fortune 28	
Floris Hekker 30	te veel afwijkende planten
Floris Hekker 34	
Double Six 24	
Double Six 26	
Double Six 30	te korte stelen, eerste steel te kort, slecht beworteld
Unique 22	te kort, bloei
Unique 28	te veel afkeuren
Nagano 30	
Nagano 36	
Red Lion 26	
Red Lion 32	

3.4.7 Resultaten gewasbeoordeling lang bewaren per ras per bolmaat standaard 13°C plus 7 weken 5°C

Steellengte: 1 = steel te kort, 3 = steel goed van lengte, 5 = steel te lang

Uniformiteit: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Algemene indruk: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Verhouding steel-blad: 1 = blad te kort t.o.v. steel, 3 = verhouding is precies goed, 5 = blad te lang t.o.v. steel.

ras / bolmaat	lengte bloemsteel	Verhouding steel / blad	Uniformiteit	algemene ind
Philadelphia <i>26</i>	2.0	3.0	2.0	2.0
Philadelphia <i>30</i>	3.0	3.0	4.0	3.8
Fortune <i>24</i>	3.0	3.0	3.8	4.0
Fortune <i>28</i>	3.0	2.5	2.8	2.5
Double Six <i>26</i>	3.0	1.0	2.0	1.5
Double Six <i>30</i>	3.0	1.5	2.3	2.0
Unique <i>22</i>	4.5	1.0	1.3	1.5
Unique <i>28</i>	4.5	1.5	3.0	2.3
Nagano <i>30</i>	3.0	3.0	2.5	2.5
Fnagano <i>36</i>	2.5	1.5	2.0	2.0
Red Lion <i>28</i>	3.0	2.5	2.8	3.3
Red Lion <i>32</i>	2.3	1.8	2.5	3.0

Vanwege de beperkte hoeveelheid bollen per bolmaat, zijn alleen die bolmaten in de proef opgenomen waarvan nog wel voldoende bollen over waren. Hier door zijn de resultaten onderling niet helemaal vergelijkbaar.

Van het ras Floris Hekker waren geen bollen meer geschikt om in de proef te worden opgenomen.

3.4.8 Resultaten gewasbeoordeling lang bewaren per ras

Steellengte: 1 = steel te kort, 3 = steel goed van lengte, 5 = steel te lang

Uniformiteit: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Algemene indruk: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed

Verhouding steel-blad: 1 = blad te kort t.o.v. steel, 3 = verhouding is precies goed, 5 = blad te lang t.o.v. steel.

Ras	lengte bloemsteel	Verhouding steel / blad	Uniformiteit	algemene ind
Philadelphia	2.5	3.0	3.0	2.9
Fortune	3.0	2.8	3.3	3.3
Double Six	3.0	1.3	2.1	1.8
Unique	4.5	1.3	2.1	1.9
Nagano	2.8	2.3	2.3	2.3
Red Lion	2.6	2.1	2.6	3.1

3.4.9 Opmerkingen gemaakt bij de beoordeling lang bewaren per ras per bolmaat

Ras / bolmaat	opmerkingen
Philadelphia 26	matig, nood rijp
Philadelphia 30	enkele stelen met vuur (2x)
Fortune 24	
Fortune 28	goed of slecht, 25 procent ziek (3x) de rest prima
Double Six 26	
Double Six 30	enkele stelen met vuur, ongelijk
Unique 22	
Unique 28	veel met 1 steel, te veel 2 kelkers, stelen te lang
Nagano 30	
Fnagano 36	
Red Lion 28	jong / oud, 25 procent 1 steel, te jong
Red Lion 32	

3.5 RESULTATEN BLOEIWAARNEMINGEN

Op deze en volgende pagina's worden de resultaten van de waarnemingen na oppotten weergegeven. De volgende waarnemingen zijn uitgevoerd: Het aantal dagen van oppotten tot verkoopstadium (VKS). Het aantal zichtbare stelen en bladeren in het verkoopstadium. Bladlengte op het moment van eerste bloei, aantal dagen van oppotten tot bloei van steel 1-3, steellengte bij bloei, aantal kelken per steel (1-3), gemiddeld aantal stelen. Een * betekent dat er op dit onderdeel geen waarneming kon worden verricht.

3.5.1 Gemiddelde bloeiresultaten kort bewaren per ras per bolmaat

Ras / bolmaat	dagen tot vks	knoppen vks	aantal bladere n	blad- lengte	bloei steel1	bloei steel 2	bloei steel 3	lengte steel 1	lengte steel 2	lengte steel 3	kelk steel 1	kelk steel 2	kelk steel 3	kelk steel 1	kelk steel 2	kelk steel 3	gem.aant stelen
Phila <22	20.5	1.3	4.4	44.9	42.9	53.5	*	41.1	43.5	*	2.6	2.0	*	2.6	2.0	*	0.5
Phila 22	21.0	1.1	5.1	48.1	39.9	51.5	*	51.6	40.0	*	3.1	2.8	*	3.1	2.8	*	0.8
Phila 24	19.1	1.5	5.0	44.8	39.9	51.2	66.0	43.4	43.7	40.0	3.1	3.1	*	3.1	3.1	*	1.9
Phila 26	19.2	1.5	4.6	40.3	34.2	48.7	52.5	42.2	51.6	27.0	3.3	3.4	4.0	3.3	3.4	4.0	1.9
Phila 28	19.6	1.6	4.5	43.8	37.0	46.2	58.7	47.3	53.5	45.1	3.4	3.9	3.3	3.4	3.9	3.3	2.1
Phila 30	18.6	1.6	4.6	41.7	31.9	46.8	43.2	42.2	53.0	51.5	3.3	3.9	3.2	3.3	3.9	3.2	2.2
Phila 32	18.8	1.8	5.0	43.2	30.1	47.2	63.8	40.9	52.5	56.0	3.5	4.4	3.3	3.5	4.4	3.3	2.3
Fort <22	25.4	1.0	3.7	54.2	58.8	64.6	*	55.4	53.1	*	3.7	3.8	*	3.7	3.8	*	1.1
Fort 22	18.8	1.5	3.9	50.7	48.2	59.3	61.0	57.4	52.7	60.0	4.0	4.1	4.0	4.0	4.1	4.0	2.0
Fort 24	18.0	1.7	4.2	52.9	43.5	50.7	49.2	59.2	54.9	49.5	4.2	4.8	4.0	4.2	4.8	4.0	2.2
Fort 26	18.0	1.9	4.3	55.6	42.2	49.9	58.1	57.5	55.5	51.8	4.3	4.6	4.2	4.3	4.6	4.2	2.6
Fort 28	18.2	2.0	4.6	51.4	42.3	48.6	65.0	60.2	62.8	56.1	4.2	4.9	3.7	4.2	4.9	3.7	2.8
Fort 30	18.0	2.0	4.3	49.2	43.7	49.0	60.9	63.2	57.9	55.1	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	2.7
Fort 32	18.0	2.0	4.7	44.7	43.0	48.0	52.7	63.5	58.7	58.2	4.7	5.0	5.0	4.7	5.0	5.0	2.4
Flo H<22	23.3	1.0	3.0	44.3	48.0	*	*	31.0	*	*	3.7	*	*	3.7	*	*	0.3

Flo H22	23.0	1.0	4.5	47.2	43.5	58.3	*	30.3	28.3	*	4.0	3.7	*	1.0
Flo H24	19.8	1.3	4.3	41.7	38.5	47.5	55.7	33.0	*	*	*	*	*	1.6
Flo H26	18.4	1.3	4.3	45.2	34.5	47.5	58.5	37.8	31.5	34.3	4.3	4.3	4.0	2.0
Flo H28	18.6	1.6	4.6	45.2	32.9	44.6	61.4	38.8	30.7	32.8	4.4	4.8	4.6	2.3
Flo H30	19.8	1.6	4.6	36.3	34.6	44.9	60.3	33.4	31.5	33.0	4.6	5.1	4.5	2.2
Flo H32	18.0	1.6	4.7	37.1	32.7	43.5	61.4	36.1	32.7	33.8	4.7	4.7	4.1	2.6
Flo H34	18.2	1.7	5.0	47.1	32.7	42.0	53.5	41.3	39.1	36.5	4.5	5.0	5.0	2.6
Flo H36	19.4	1.7	5.1	36.9	35.8	44.1	58.0	38.3	36.0	33.0	4.8	5.1	5.3	2.6
Flo H38	18.0	2.0	5.2	39.3	31.4	39.2	53.4	35.6	35.5	37.1	5.0	5.1	5.4	3.0
Dou S<22	22.5	1.0	4.3	50.3	57.7	52.0	*	49.0	42.0	*	4.0	4.0	*	0.4
Dou S22	22.9	1.1	5.1	51.1	52.9	58.0	*	51.7	50.8	*	4.6	4.6	*	1.2
Dou S24	24.1	1.3	5.0	37.7	47.8	59.9	*	56.2	50.9	*	5.5	5.1	*	1.8
Dou S26	20.5	1.6	5.4	39.5	41.7	55.9	62.0	49.4	51.1	53.0	5.3	5.2	6.0	1.9
Dou S28	21.4	1.6	5.6	37.1	45.4	59.9	75.0	50.9	48.5	55.0	5.6	6.1	4.0	1.8
Dou S30	20.2	1.6	6.4	36.4	42.4	54.8	56.0	56.1	48.2	53.0	5.7	6.4	5.2	2.1
Dou S32	24.3	1.6	6.4	35.6	43.3	43.2	75.0	49.6	52.9	57.0	6.0	6.3	6.2	2.0
Dou S34	20.1	1.7	6.6	34.9	42.6	53.9	69.0	54.2	49.4	46.0	6.4	6.6	5.6	2.1
Uniq <22	19.8	1.0	3.9	37.6	35.9	*	*	42.9	*	*	3.9	*	*	0.4
Uniq 22	18.4	1.1	4.2	36.7	35.2	39.5	*	47.9	47.5	*	3.5	3.5	*	0.8
Uniq 24	18.0	1.2	4.4	45.2	30.8	41.4	*	48.0	43.8	*	3.9	3.3	*	1.2
Uniq 26	18.0	1.6	4.7	44.5	30.4	36.3	41.0	46.6	48.6	60.0	3.8	4.2	4.0	1.7
Uniq 28	18.3	1.6	4.7	42.4	29.8	31.3	42.0	48.2	55.4	56.0	4.2	4.6	4.0	1.7
Uniq 30	18.0	1.9	5.1	38.7	28.1	31.6	44.5	49.3	56.3	65.0	4.0	4.9	4.0	2.0
Uniq 32	18.0	2.5	5.2	44.2	27.4	31.0	42.1	49.3	58.9	59.8	4.0	5.1	4.3	2.6
Uniq 34	18.0	2.4	4.7	32.3	26.1	31.2	46.1	40.1	57.5	63.5	4.0	5.3	3.9	2.7
Uniq 36	14.0	2.6	5.8	39.7	23.6	30.6	37.3	46.2	61.6	63.6	4.4	5.6	5.3	1.4
Naga <22	20.7	1.0	4.7	48.3	44.3	*	*	57.0	*	*	4.0	*	*	0.2
Naga 22	21.0	1.0	5.7	53.0	38.0	*	*	53.7	*	*	3.7	*	*	1.0
Naga 24	18.9	1.6	5.5	35.4	32.5	40.4	*	45.7	53.3	*	3.6	4.2	*	1.4

Naga26	18.5	1.8	5.4	28.9	32.9	45.7	*	44.8	50.9	*	3.9	4.2	*	1.8
Naga28	19.0	1.8	5.8	26.2	33.2	40.9	*	44.1	52.1	*	4.0	4.5	*	1.9
Naga30	18.7	1.9	6.6	35.6	31.3	37.5	48.3	48.0	52.3	50.3	4.0	4.7	4.3	2.1
Naga32	18.0	2.0	6.7	37.2	27.7	35.0	46.5	49.5	52.7	58.0	4.3	4.9	5.0	2.2
Naga34	18.9	1.7	7.0	48.7	34.3	41.4	54.0	53.8	55.3	58.0	4.3	5.3	5.0	2.1
Naga36	18.0	1.7	7.5	47.2	36.1	41.4	65.7	53.1	58.0	50.7	4.8	5.2	4.7	2.3
Naga38	18.4	1.8	7.3	43.8	36.3	42.9	67.7	51.2	56.9	54.3	5.0	5.2	5.0	2.4
Red L<22	30.7	1.0	5.0	52.0	60.5	*	*	52.7	*	*	2.0	*	*	0.2
Red L22	23.7	1.0	5.8	51.5	52.4	*	*	50.5	*	*	2.0	*	*	0.8
Red L24	27.9	1.2	5.8	43.6	49.8	63.1	66.0	51.4	44.2	40.0	2.3	2.1	2.0	1.6
Red L26	23.0	1.6	5.9	39.3	44.2	54.8	65.5	53.2	48.8	47.0	2.7	2.6	2.5	1.8
Red L28	25.8	1.6	6.6	37.6	45.7	58.3	68.5	53.8	49.9	54.5	2.7	2.5	3.0	2.0
Red L30	21.4	1.9	6.3	32.8	42.5	52.0	70.5	57.4	55.9	51.5	3.0	2.9	2.5	2.1
Red L32	20.2	1.9	5.8	37.2	40.6	48.6	72.0	57.7	56.3	55.0	3.4	3.6	4.0	2.1
Red L34	21.1	1.8	6.3	39.1	41.8	51.2	50.8	60.1	60.3	58.2	3.3	3.8	4.0	2.2
Red L36	20.8	1.8	6.5	41.6	40.0	46.9	62.6	58.8	58.7	54.4	3.5	3.6	3.9	2.5

3.5.2 Gemiddelde bloeiresultaten kort bewaren per ras

Ras	datum vks	Knoppe n vks	aantal bladeren	blad- lengte	bloei			lengte steel 1	lengte steel 2	lengte steel 3	kelk steel			gem.aant. stelen
					steel1	steel 2	steel 3				1	2	3	
Philadelphia	19.3	1.6	4.7	43.4	35.7	48.2	56.8	43.8	50.4	47.6	3.3	3.7	3.4	1.7
Fortune	19.1	1.7	4.2	52.1	46.0	51.9	60.1	59.3	56.5	54.6	4.2	4.6	4.2	2.3
Floris Hekker	19.2	1.5	4.6	41.7	35.3	44.5	57.6	36.8	33.7	34.5	4.5	4.8	4.8	2.0
Double Six	21.9	1.5	5.7	39.3	45.6	54.5	66.5	52.4	50.1	51.5	5.5	5.9	5.6	1.7
Unique	17.9	1.8	4.8	40.4	29.4	32.7	42.5	46.7	55.6	62.2	4.0	4.8	4.3	1.6
Nagano	18.7	1.8	6.4	38.3	33.3	40.5	59.0	49.1	54.1	53.8	4.2	4.8	4.8	1.7
Red Lion	23.1	1.6	6.1	40.2	45.0	53.1	61.5	55.3	54.0	53.9	2.8	3.1	3.5	1.7

3.5.3 Gemiddelde bloei resultaten per ras per bolmaat middellang bewaren (3 maanden)

Ras	datum vks	knoppen vks	aantal bladeren	blad- lengte	bloei steel1	bloei steel 2	bloei steel 3	lengte steel 1	lengte steel 2	lengte steel 3	Kelk steel 1	kelk steel 2	Kelk steel 3	steel gem. aant.
Philadelphia 26	18.9	1.7	4.2	10.5	29.0	38.9	24.0	20.7	23.5	4.0	3.3	3.6	*	1.9
Philadelphia 30	16.9	1.8	4.0	11.4	25.7	34.9	48.3	18.5	25.1	26.9	3.3	4.2	3.9	2.5
Fortune 26	20.5	1.8	3.8	13.3	38.7	41.5	*	29.8	30.8	*	4.1	4.6	*	1.4
Fortune 28	17.3	2.0	3.3	22.7	36.7	38.2	*	37.0	36.5	*	4.6	4.6	*	1.7
Floris Hekker 30	20.5	1.6	4.6	15.2	29.6	39.8	44.0	19.8	19.9	20.0	4.5	4.4	4.0	1.4
Floris Hekker 34	16.2	1.8	4.6	16.2	30.6	33.0	45.3	26.0	21.3	24.3	4.4	5.3	5.7	0.8
Double Six 24	27.0	1.0	4.8	18.0	38.3	45.5	*	29.8	23.5	*	5.0	4.5	*	1.0
Double Six 26	20.9	1.6	5.1	9.3	36.2	40.2	*	24.7	28.8	*	5.2	5.8	*	1.6
Double Six 30	21.1	1.5	5.6	11.6	33.3	41.1	*	29.3	29.8	*	5.6	6.0	*	1.7
Unique 22	24.2	1.0	4.5	18.7	32.0	*	*	31.2	*	*	2.9	*	*	0.7
Unique 28	14.6	1.6	4.5	18.0	25.8	29.9	*	36.1	28.5	*	3.8	3.8	*	1.7
Nagano 30	23.0	1.4	5.5	16.9	35.3	40.7	*	31.1	31.3	*	4.1	4.3	*	1.5
Nagano 36	19.2	1.6	5.6	12.9	31.2	33.2	*	29.5	24.2	*	4.5	4.8	*	1.3
Red Lion 26	25.0	1.5	5.6	21.1	38.8	45.1	*	33.4	32.9	*	2.4	3.0	*	1.6
Red Lion 32	25.6	1.7	5.4	19.7	36.9	43.3	*	34.0	37.0	*	3.3	3.5	*	1.9

3.5.4 Gemiddelde bloeiresultaten per ras middellang bewaren (3 maanden)

Ras	datum	vks		aantal bladeren	blad- lengte	bloei			bloei steel 3	lengte steel 1	lengte steel 2	lengte steel 3	Kelk steel			gem. aant. stelen
		knoppen	vks			steel 1	steel 2	steel 3					1	2	3	
Philadelphia	17.9	1.8	4.1	27.4	11.0	36.9	36.2	19.6	24.3	15.5	3.3	3.9	3	2.0	2.2	
Fortune	18.9	1.9	3.6	37.7	18.0	39.9	*	33.4	33.7	*	4.4	4.6	*	*	1.6	
Floris Hekker	18.4	1.7	4.6	30.1	15.7	36.4	44.7	22.9	20.6	22.2	4.5	4.9	4.9	4.9	1.1	
Double Six	23.0	1.4	5.2	35.9	13.0	42.3	*	28.8	37.0	*	5.3	5.4	*	*	1.4	
Unique	19.4	1.3	4.5	28.9	18.4	15.0	*	33.7	14.3	*	3.4	1.9	*	*	1.2	
Nagano	21.1	1.5	5.6	33.3	14.9	37.0	*	30.3	27.8	*	4.3	4.6	*	*	1.4	
Red Lion	25.3	1.6	5.5	37.9	20.4	44.2	*	33.7	35.0	*	2.9	3.3	*	*	1.8	

3.5.5 Gemiddelde bloeiresultaten per ras per bolmaat lang bewaren (6 maanden)

Ras	datum	vks		aantal bladeren	blad- lengte	bloei			bloei steel 3	lengte steel 1	lengte steel 2	lengte steel 3	Kelk steel			gem. aant. stelen
		knoppen	vks			steel 1	steel 2	steel 3					1	2	3	
Philadelphia 26	12.8	1.5	4.1	17.5	8.9	28.1	*	14.9	16.2	13.0	3.4	3.4	3	3.0	1.9	
Philadelphia 30	10.2	2.0	4.3	16.1	10.5	22.0	50.4	12.8	18.4	19.3	3.1	4.1	3.0	3.0	2.3	
Fortune 24	13.4	1.8	4.5	26.1	13.1	28.2	54.6	28.0	30.0	33.2	4.4	4.7	3.8	3.8	2.1	
Fortune 28	18.6	1.3	4.3	26.6	16.8	34.5	46.0	24.0	27.6	28.0	3.9	4.0	4.0	4.0	2.0	
Double Six 24	18.5	1.3	5.5	26.3	16.5	43.5	*	19.3	22.5	*	4.8	5.0	*	*	1.5	
Double Six 26	13.3	1.7	2.6	22.2	3.6	30.3	*	26.5	18.9	*	4.8	4.9	*	*	1.7	
Double Six 30	11.2	1.7	5.8	22.0	8.8	32.6	58.0	24.5	26.2	29.0	5.5	5.8	4.3	4.3	2.1	
Unique 22	15.9	1.0	4.6	23.1	13.1	*	*	26.5	*	*	2.8	*	*	*	0.9	
Unique 28	11.0	1.3	4.9	15.8	13.9	26.3	*	38.4	30.7	*	3.5	3.2	*	*	1.4	
Nagano 30	15.2	1.1	6.6	22.1	17.8	38.6	28	28.1	29.7	4.0	4.5	4.7	*	*	1.7	
Nagano 36	14.6	1.6	3.2	21.5	5.2	28.3	*	21.1	20.9	*	4.4	4.3	*	*	1.5	
Red Lion 28	16.5	1.5	5.6	26.5	11.4	34.4	*	26.6	28.1	*	3.3	3.4	*	*	1.9	
Red Lion 32	18.8	1.6	5.4	28.4	13.1	34.2	60.0	27.3	27.6	23.0	3.5	3.7	2.0	2.0	1.9	

3.5.6 Gemiddelde bloeiresultaten per ras lang bewaren (6 maanden)

Ras	datum vks	knoppe n vks	aantal bladeren	blad- lengte	bloei steel1	bloei steel2	bloei steel3	lengte steel 1	lengte steel 2	lengte steel 3	Kelk steel 1	Kelk steel 2	Kelk steel 3	gem. aant. stelen
Philadelphia	11.5	1.8	4.2	9.7	16.8	25.1	25.2	13.9	17.3	16.0	3.3	3.8	3.0	2.1
Fortune	16.0	1.6	4.4	15.0	26.4	31.4	50.3	26.0	28.8	30.6	4.2	4.4	3.9	2.1
Double Six	14.3	1.6	4.6	9.6	23.5	35.5	19.3	23.4	22.5	9.7	5.0	5.2	1.4	1.8
Unique	13.5	1.2	4.8	13.5	19.4	13.2	*	32.5	15.4	*	3.2	1.6	*	1.2
Nagano	14.9	1.4	4.9	11.5	21.8	33.5	14.0	24.6	25.3	2.0	4.5	4.5	*	1.6
Red Lion	17.7	1.6	5.5	12.3	27.5	34.3	30.0	27.0	27.9	11.5	3.4	3.6	1.0	1.9

4. CONCLUSIE EN AANBEVELING

In de voorgaande hoofdstukken is duidelijk geworden dat de beproefde rassen een grote variatie in uiterlijke kenmerken en teeltkenmerken laat zien. De gevolgde werkwijze zorgt voor een objectief en betrouwbaar beeld van elke ras. Er is informatie verkregen over de snelheid van vermeerderen en het slagingspercentage van het dubbelschubben. De bolgroei is gedurende 2 jaren nauwkeurig vastgelegd, evenals de bloei. Tenslotte is in het derde jaar duidelijk geworden welke rassen geschikt zijn voor de verkoop op pot en hoelang ze eventueel bewaard kunnen worden. De meeste rassen laten na een korte bewaring een te lange bloemsteel zien. Gunstige uitzonderingen zijn Floris Hekker en in mindere mate Philadelphia. Fortune krijgt gemiddeld de beste waardering, waarbij de steel helaas te lang bleek. Bij langer bewaren worden Philadelphia, Fortune en Red Lion als de beteren beoordeeld. Afhankelijk van het gewicht dat wordt toegekend aan de verschillende raskenmerken kunnen verschillende rassen komen bovendrijven. Zo geeft Red Lion over de gehele linie te weinig bloemen per steel en blijken Floris Hekker en Nagano het snelst grote bolmaten op te leveren. Floris Hekker bleek niet lang bewaard te kunnen worden en Philadelphia kreeg na 6 maanden bewaren erg korte bloemstelen. Een uitgebreide rasbeschrijving is in hoofdstuk 5 weergegeven.

Een duidelijk nadeel van de gevolgde werkwijze is het grote tijdsverloop tussen de start van het onderzoek en het moment waarop de gegevens bekend zijn. Hierdoor krijgt de teler de gegevens eigenlijk te laat. De rassen zijn gedurende de onderzoeksperiode immers ook aan tuinders uitgegeven.

Als een dergelijk gebruikswaardeonderzoek in de toekomst wenselijk wordt geacht, dan zal ofwel de duur van het onderzoek moeten worden bekort (uitgaan van uniforme partijen bollen met een vooraf vastgestelde maat en de vermeerderingsfase overslaan), ofwel de inzending van rassen gewijzigd moeten worden. Dit laatste houdt in dat de rassen in een vroeger stadium in de veredelingscyclus in het onderzoek worden geplaatst. Beide opties hebben nadelen. In het eerste geval wordt niets bekend over de vermeerdering van de bollen, in het tweede geval zal het aantal rassen groter worden evenals de kans op missers.

5. RASBESCHRIJVINGEN

In dit hoofdstuk worden de rassen beschreven aan de hand van de in hoofdstuk 3 gepresenteerde gegevens.

Philadelphia (*Van Staalduinen*) Grootbloemig, dubbele witte bloem met rode strepen. Redelijk te vermeerderen ras met een gemiddelde bolgroei. De bol geeft vrij veel kleine klisters. Dit ras geeft kort blad en heeft wat last van voorbloeï. Bij de beoordeling als potplant bij zowel kort als middellang bewaren kreeg dit ras een goede beoordeling voor steellengte en de verhouding tussen blad- en steellengte. Bij lang bewaren bleef de steel veel te kort. De uniformiteit en algemene indruk waren matig bij de kleinere bolmaten, vanaf bolmaat 26 was het oordeel positief. Dit ras geeft stelen met vaak slechts 2 (kleine bolmaten) of 3 (grote bolmaten) bloemen. Het verschil in bloeitijdstip tussen de eerste en de laatste bloem aan dezelfde steel is erg groot. Kleinere bolmaten (<24) geven weinig stelen. In het verkoopstadium is vaak slechts 1 bloemsteel zichtbaar. Vanaf maat 28 twee stelen of meer per bol.

Fortune (*Penning*) Grootbloemig, enkele rode, met vanuit de nerf witgestreepte bloem. Matig te vermeerderen ras met een hoog percentage loze schubben. De traag groeiende bol verklistert nauwelijks. Fortune geeft zeer kort, donker blad. Bij de teelt als potplant wordt het ras meest goed gewaardeerd. De verhouding tussen stelen en bloemen, de uniformiteit en de algemene indruk waren prima. De bloemsteel werd bij de korte bewaring te lang. Bij lang bewaarde bollen bleek de bloemsteel goed van lengte. Vanaf maat 24 produceert dit ras vrijwel altijd 2 knoppen in het verkoopstadium. In alle bolmaten geeft Fortune ten minste 4 kelken per steel. Vanaf maat 22 geeft de bol 2 of meer stelen.

Floris Hekker (*Penning*) Middelgrootbloemige amaryllis, enkelbloemig rood. Goed te vermeerderen ras met een snel groeiende bol. De bol verklistert vrij sterk, waarbij de klisters al snel behoorlijk grof worden. Floris Hekker geeft middellang donkergroen blad. Dit ras heeft last van voorbloeï. Bij de beoordeling als potplant werd de steellengte als uitstekend beoordeeld, het blad was regelmatig te lang t.o.v. de steel. In de grotere maten werd de uniformiteit en de algemene indruk als redelijk tot goed gewaardeerd. Bij lange bewaring bleef dit ras ver achter en kwam er veel Fusarium voor. Floris Hekker lijkt ongeschikt voor een lange bewaring. In het verkoopstadium waren niet altijd 2 stelen zichtbaar. In alle bolmaten geeft deze ras gemiddeld meer dan 4 kelken per steel. Vanaf maat 26 geeft Floris Hekker 2 of meer stelen.

Double Six (*De Leeuw*) Grootbloemige amaryllis, een enkele lichtrode bloem. Redelijk te vermeerderen ras met een gemiddelde bolgroei. De bol geeft nauwelijks klisters, al komt wel met regelmaat een dubbel neus voor. Het blad is erg lang en liet veel voorbloeï zien. Bij de beoordeling als potplant werd dit ras als matig uniform gewaardeerd. De verhouding tussen blad en steel is prima, maar de stelen worden bij korte bewaring wat te lang. Bij langere bewaring zijn de stelen goed van lengte, maar werd er vrijwel geen blad gevormd. Tevens werden regelmatig dubbele stelen opgemerkt. Het ras komt wat laat in het verkoopstadium en laat op dat moment gemiddeld minder dan twee stelen zien. Het aantal kelken per steel is uitzonderlijk hoog. Bloeit vanaf maat 30 met gemiddeld 2 of meer stelen.

Unique (*Amaril*) Middelgrootbloemige amaryllis met gevulde bloem, oranjerood met witte nerf. Goed te vermeerderen ras met een vrij trage bolgroei. De bol geeft veel vrij kleine klisters. Het blad is niet lang en heeft geen last van voorbloeï. Bij de beoordelingen viel op dat Unique erg lange stelen gaf. Hierbij moet worden opgemerkt dat de eerste steel (was vaak pas als

tweede zichtbaar) regelmatig achterbleef in lengte. Het blad groeide in dezelfde verhouding mee. De uniformiteit was over alle bolmaten heen redelijk tot goed en de algemene indruk was bij de grote bolmaten redelijk tot goed, bij de maten beneden 34 meest matig. Bij langer bewaren werden de beoordelingscijfers minder. *Unique kwam in alle opplantingen het snelst tot bloei en de grote bolmaten (> 30) lieten in het verkoopstadium meer dan 2 stelen zien. Vanaf maat 28 waren er gemiddeld meer dan 4 kelken per steel. Vanaf maat 30 waren er gemiddeld 2 of meer stelen per bol.*

Nagano (Pening) Grootbloemige amaryllis, enkelbloemig en zalmkleurig. Redelijk te vermeerderen ras met een goede bolgroei. De bol produceert weinig maar grove klisters. Het blad is van gemiddelde lengte en Nagano heeft geen last van voorbloei. Bij de beoordeling als potplant krijgt de ras redelijke cijfers op de verschillende onderdelen, waarbij opvalt dat de stelen te lang zijn. Bij lang bewaren is de steellengte goed. Nagano heeft een korte teeltduur, maar toont ook bij de grote maten meestal minder dan 2 stelen in het verkoopstadium. Het aantal kelken per steel komt vanaf maat 28 boven de vier. Vanaf maat 30 had Nagano gemiddeld meer dan 2 stelen of meer per bol.

Red Lion (vergelijkingsras) Grootbloemig, enkel en (donker)rood. Goed te vermeerderen ras met een gemiddelde bolgroei. De bol produceert vrij veel kleine klisters. Het blad is lang en Red Lion heeft geen last van voorbloei. Bij de beoordeling als potplant zijn de stelen na de korte bewaring iets aan de lange kant. De algemene indruk is matig tot redelijk. Bij langer bewaren worden de stelen korter en wordt de algemene indruk beter. Red Lion doet er lang over om het verkoopstadium te bereiken en heeft dan niet altijd 2 knoppen zichtbaar. Bij lang bewaren laat Red Lion t.o.v. de meeste andere rassen in het verkoopstadium de meeste knoppen zien. Het aantal kelken per steel is ook bij de grotere bolmaten onvoldoende. Vanaf maat 28 geeft Red Lion 2 of meer stelen per bol.

BIJLAGE 1 PLANTSHEMA 1° GROEI-JAAR

Plantschema 1° jaar (M. Boers)

veld	rasnaam
14	Fortune
13	Floris Hekker
12	Nagano
11	Red Lion
10	Double Six
9	Unique
8	Philadelphia
7	Red Lion
6	Nagano
5	Unique
4	Double Six
3	Floris Hekker
2	Fortune
1	Philadelphia

BP Orange Sovereign (mei gesneden)

BIJLAGE 2 PLANTSHEMA 2° GROEI-JAAR

Plantschema 2° groei-jaar (M. Boers)

gekookt: 4 januari 1999, 2 uur 46 °C

gedoucht: 5 januari met 0,2% sportac en 0,6% daconil

Plantdatum: 5 januari 1999

veld	rasnaam	veld	rasnaam
7	Red Lion	14	Floris Hekker
6	Nagano	13	Double Six
5	Unique	12	Fortune
4	Double Six	11	Philadelphia
3	Floris Hekker	10	Unique
2	Fortune	9	Red Lion
1	Philadelphia	8	Nagano

BIJLAGE 3 OPPOTSHEMA KORTE BEWARING

F 28	D 28	B 22	F 38	F 36	B 30	D 30	C 38	E 22	G 24
B <22	F 26	D 22	E <22	C <22	G 28	E 34	F 34	D <22	E 36
C 36	B 28	C 34	D 24	G 34	E 30	C 30	D 26	A 26	F 24
E 32	A <22	F 30	E 28	G 22	B 32(5x) F 22 (4x)	F <22	A 24	B 26	C 22
A 28	E 26	C 24	G <22	C 26	D 32	C 28		F 32	C 32
G 26	D 34	G 32	A 32	A 30	A 22	G 30	B 24	E 24	G 36

A = Philadelphia, B = Fortune, C = Floris Hekker, D = Double Six, E = Unique, F = Nagano, G = Red Lion.
 Het getal achter de rascode betreft de bolmaat. Van elke combinatie werden 20 bollen opgepot, in enkele gevallen werd hieraan niet voldaan (zie bijlage 6).

BIJLAGE 4 OPPOTSHEMA MIDDELLANGE BEWARING (3 MAANDEN)

C 34	B 26		
D 24 (9x) D 24 (6x)	F 36		
A 26	B 28		
G 26	E 28		
F 30	G 32		
C 30	E 22	D 30	A 30

A = Philadelphia, B = Fortune, C = Floris Hekker, D = Double Six, E = Unique, F = Nagano, G = Red Lion.

Het getal achter de rascode betreft de bolmaat. Van elke combinatie werden 15 bollen opgepot, in enkele gevallen werd hieraan niet voldaan (zie bijlage 6).

BIJLAGE 5 OPPOTSHEMA LANGE BEWARING (6 MAANDEN)

E 22	G 28
D 26(12x) D 24(4x)	F 30
F 36	A 26
G 32	E 28
B 24	B 28
A 30	D 30

A = Philadelphia, B = Fortune, C = Floris Hekker, D = Double Six, E = Unique, F = Nagano, G = Red Lion.

Het getal achter de rascodes betreft de bolmaat. Van elke combinatie werden 15 bollen opgepot, in enkele gevallen werd hieraan niet voldaan (zie bijlage 6).

BIJLAGE 6 AANTAL BOLLEN PER RAS PER POTMAAT

KORT BEWAREN

POT	14cm	14cm	14cm	14cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm
Philadelphia	<22	22	24	26	28	30	32	34	36	38	
Fortune	20	20	20	20	20	20	20				
Floris Hekker	11	14	20	20	20	18	5				
Double Six	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	11
Unique	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Nagano	16	4	16	20	20	20	20	20	20	20	
Red Lion	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15
TOTAAL	127	118	136	140	140	138	125	100	73	26	
			<i>14cm:</i>	<i>521</i>					<i>17cm:</i>	<i>602</i>	

Cursief gedrukte waarden geven het totaal aantal bollen per ras per potmaat weer.

MIDDELLANG BEWAREN (3 MAANDEN)

POT	14cm	14cm	14cm	14cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm
Philadelphia	<22	22	24	26	28	30	32	34	36	38	
Fortune				15		15					
Floris Hekker				15	15						
Double Six			6	9		15		15			
Unique		15				15					
Nagano					15					15	
Red Lion				15							
TOTAAL	0	15	6	54	30	60	15	15	15	0	
		<i>14cm:</i>	<i>75</i>					<i>17cm:</i>	<i>135</i>		

Cursief gedrukte waarden geven het totaal aantal bollen per ras per potmaat weer.

LANG BEWAREN (6 MAANDEN)

POT	14cm	14cm	14cm	14cm	14cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm	17cm
	<22	22	24	26	28	30	32	34	36	38		
Philadelphia			15		15							
Fortune			15		15							
Floris Hekker												
Double Six			4	12		12						
Unique		15			14							
Nagano						15			15			
Red Lion					15		14					
TOTAAL	0	15	19	27	44	42	14	0	15	0	15	0
		<i>14cm</i>	<i>61</i>					<i>17cm:</i>	<i>115</i>			

Cursief gedrukte waarden geven het totaal aantal bollen per ras per potmaat weer.