Gebruikswaardeonderzoek IRIS 2000

Intern LBO-Rapport nr: 123
December 2000

Samenstelling: N.P.A. Groen

Met medewerking van:

T.W. Koot

© 2000 Laboratorium voor Bloembollenonderzoek, Lisse

Niets uit dit intern rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de samensteller.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens die in dit intern rapport zijn gepubliceerd.

GEBRUIKSWAARDEONDERZOEK IRIS 2000

N.P.A. Groen, Laboratorium voor Bloembollenonderzoek
T.W. Koot, Laboratorium voor Bloembollenonderzoek

INHOUDSOPGAVE

		Pag.
1.	Motivering	5
2.	Proefopzet	5
2.1.	Schema	5
2.2.	Waarnemingen	6
2.3.	Houdbaarheid	6
2.4.	Nabehandeling	6
3.	Gerealiseerde kastemperatuur	6
3.1.	Eerste trek	7
3.2.	Tweede trek	8
3.3.	Derde trek	9
4.	Proefresultaten	10
4.1.	Gewichtsverlies tijdens de bewaring	10
4.2.	Spruitlengte bij het planten	10
4.3.	Het percentage Penicillium	11
4.4.	Het aantal kasdagen	12
4.5.	Verdroogde bloemen	12
4.6.	Ruigheid	13
4.7.	Het open komen op de vaas	14
4.8.	De houdbaarheid in dagen	14
5.	Resultaten per cultivars	16
5.1.	Blue Magic	16
5.2.	Ideal	17
5.3.	Apollo Blue	18
5.4.	Discovery	19
5.5.	Miss Holland	20
5.6.	Mount Everest	21
5.7.	Holland White	22
5.8.	Hong Kong	23
5.9.	Holland Saphie	24
5.10.	Holland Night	25
5.11.	Blue Sky	26
5.12.	Holland River	27
6.	Conclusie	28
7.	Bijlagen	28
7.1.	Cultivars en behandelingsnummer	28
7.2.	Proefveldschema in de kas	28
7.3.	Inzenders	29
7.4.	Begeleidingscommissie	30
7.5.	Financiering	30

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

0608200011 **PROEFVERSLAG**

GEBRUIKSWAARDEONDERZOEK IRIS 2000

1. Motivering

Tijdens een jaarvergadering van de KAVB productgroep iris werd de behoefte geuit om een gebruikswaardeonderzoek te hebben met het nieuwe sortiment iris. Reden hiervoor is dat de kennis omtrent mogelijkheden van jaarrondbloei ontbreken.
Daarnaast is het wenselijk een blauwe iris te vinden, die jaarrond te telen is en op de vaas goed openkomt.
In 1999 werd voor het eerst geplant. Dit jaar, in 2000, is het tweede jaar van onderzoek.

2. Proefopzet

2.1. Schema

Referentie cultivar en zift	: - Blue Magic 10/11 - Ideal 9/10
Nieuwe cultivars en zift	: - Apollo Blue 10/11 - Discovery 14/16 - Miss Holland 14/16 - Mount Everest 12/14 - Holland White 8/11 - Hong Kong 10/11 - Holland Saphir 10/11 - Holland Night 9/10 - Blue Sky 9/10 - Holland River 9/10
Plantdata	: - 28 december 1999 - 15 februari 2000 - 01 september 2000
Ontsmetting voor de nabehandeling	: 15 minuten in 1% captan + 1% antistuif
Plantdichtheid	: 2 om 3
Ontsmetting voor planten	: 15 minuten in 0,5% Captan + 0,2% Sportak
Proefplaats	: LBO, Lisse

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

2.2. **Waarnemingen**

Bij het planten werden zieke bollen (Penicillium) geteld en verwijderd. Een maand na het planten werden niet opgekomen of achtergebleven planten (Penicillium) beoordeeld.
Tijdens de teelt werd de gewasstand gevolgd. Op het moment dat de bloemen kleur lieten zien werden de planten geoogst. Er werd eenmaal per dag geoogst. De geoogste bloemen werden gemeten en gewogen. Ook werd het bloeipercentage en de reden van niet bloeien bepaald.
Wanneer het blad langer is dan de stengel dan zijn de planten te ruig en omgekeerd dan is het gewas te kaal. Is de bladlengte gelijk aan de stengellengte dan is de plantopbouw goed.
De waarnemingen, die worden uitgevoerd, zijn tot stand gekomen in samenwerking met de begeleidingscommissie (zie 7.4).

2.3. **Houdbaarheid**

Van iedere cultivar werden 3 maal 10 bloemen getoetst op hun houdbaarheid op de vaas.
Deze werden in veilstadium geoogst en binnen enkele uren verwerkt.
Voordat de bloemen op de vaas werden gezet werd eerst een transportsimulatie uitgevoerd. De bloemen werden ingepakt in papier en gedurende 3 dagen op water bij 2°C geplaatst, gevolgd door 1 dag droog bij 8°C. Na deze transportsimulatie werden de bloemen op ongeveer 50 cm lengte afgesneden en op water in de uitbloeiruimte bij 20°C geplaatst. Tijdens de uitbloei werd de mate van openkomen van de bloemen beoordeeld en werd de houdbaarheid in dagen nagegaan. De methode van transportsimulatie is besproken met de begeleidingscommissie.
Bij de derde teelt werden de bloemen iets rijper geoogst, waardoor deze gemiddeld wat beter openkwamen.

2.4. **Nabehandeling**

De nabehandeling werd vastgesteld in samenspraak met de inzenders. De nabehandeling van de bollen die op 28 december werden opgeplant was 8 weken 9°C + 2 weken 17°C.
Bij de tweede trek, die op 15 februari werden geplant, was de nabehandeling na 30°C 2 weken 17°C + 8 weken 9°C.
Bij de derde trek werd 8 weken 9°C verlengd met 2 weken. De nabehandeling was dus 2 weken 17°C + 10 weken 9°C.
'Ideal' kreeg bij alle behandelingen 2 weken minder 9°C.
Voor het planten werd de spuitontwikkeling en het gewichtsverlies tijdens de bewaring bepaald.

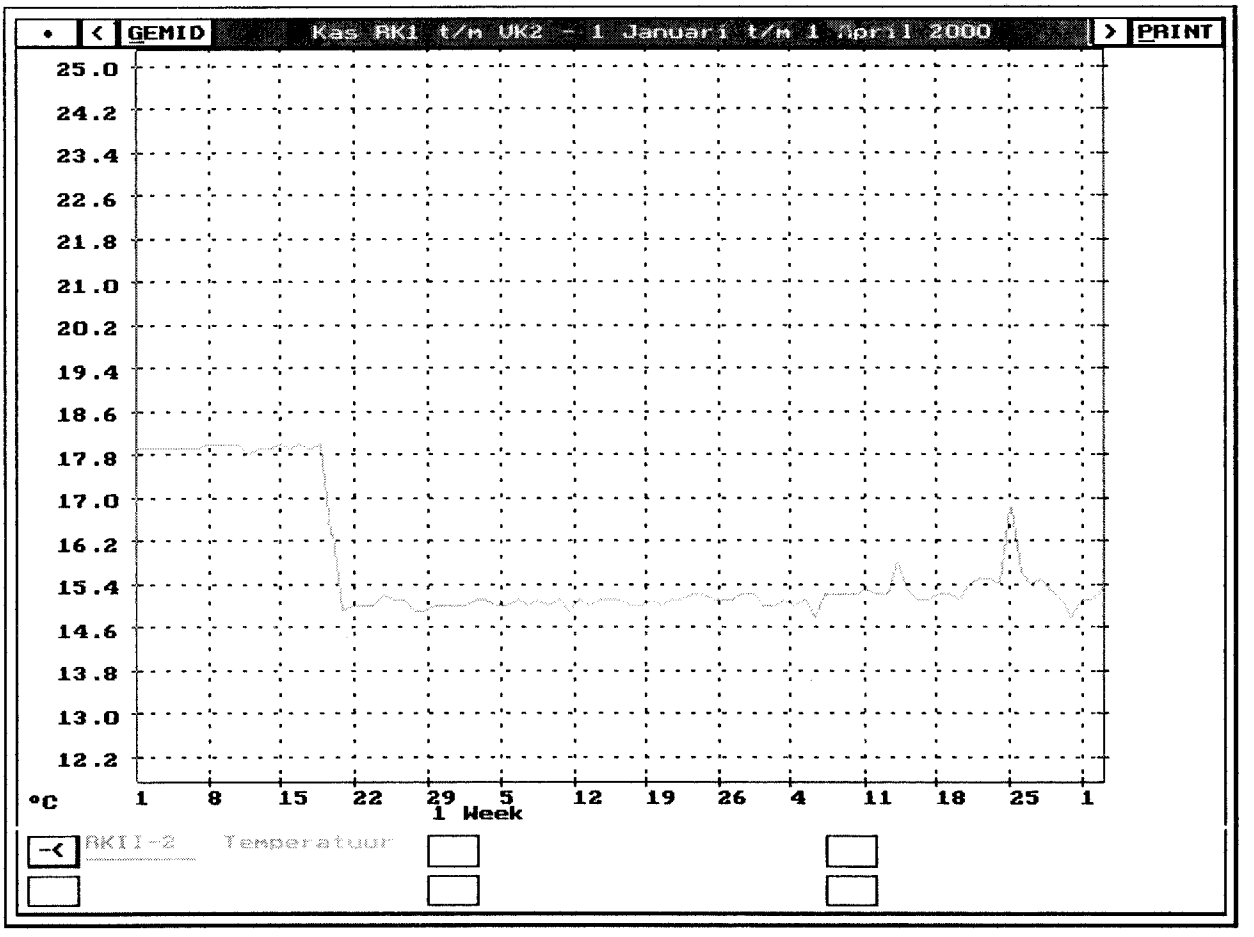
3. **Gerealiseerde kastemperatuur.**

De kastemperatuur werd geregistreerd. De gemiddelden per dag staan vermeld in de volgende grafieken.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

3.1. **Eerste trek**

Grafiek 1. De gemiddelde etmaaltemperatuur bij de eerste trek van 1 januari tot 31 maart 2000.

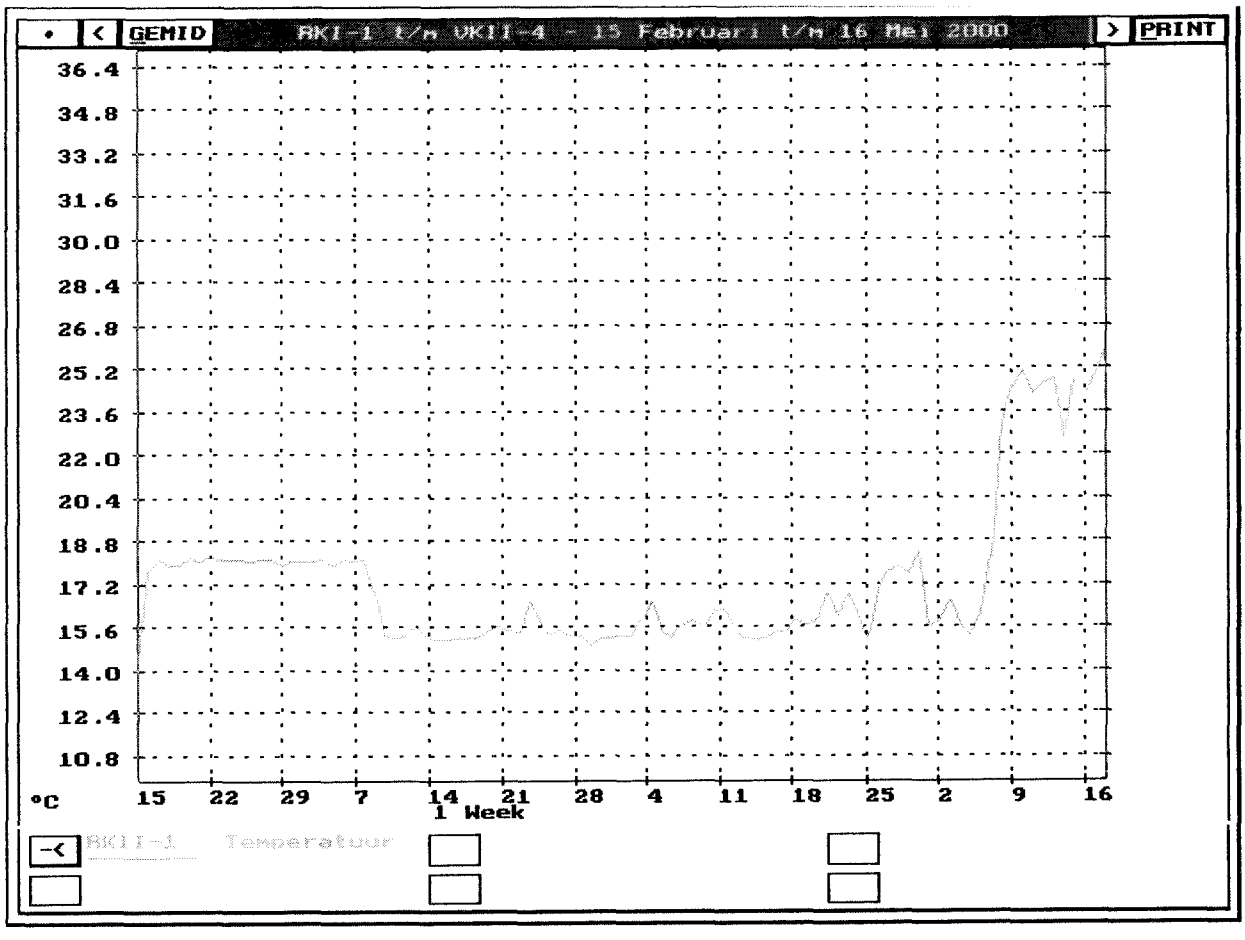


Vanaf het planten op 28 december 1999 tot 17 januari 2000 was de gerealiseerde temperatuur 18°C. Daarna was de temperatuur tot het oogsten gemiddeld 15°C. De gemiddelde temperatuur fluctueerde weinig.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

3.2. **Tweede trek**

Grafiek 2. De gemiddelde etmaaltemperatuur bij de tweede trek van 15 februari tot 16 mei 2000.

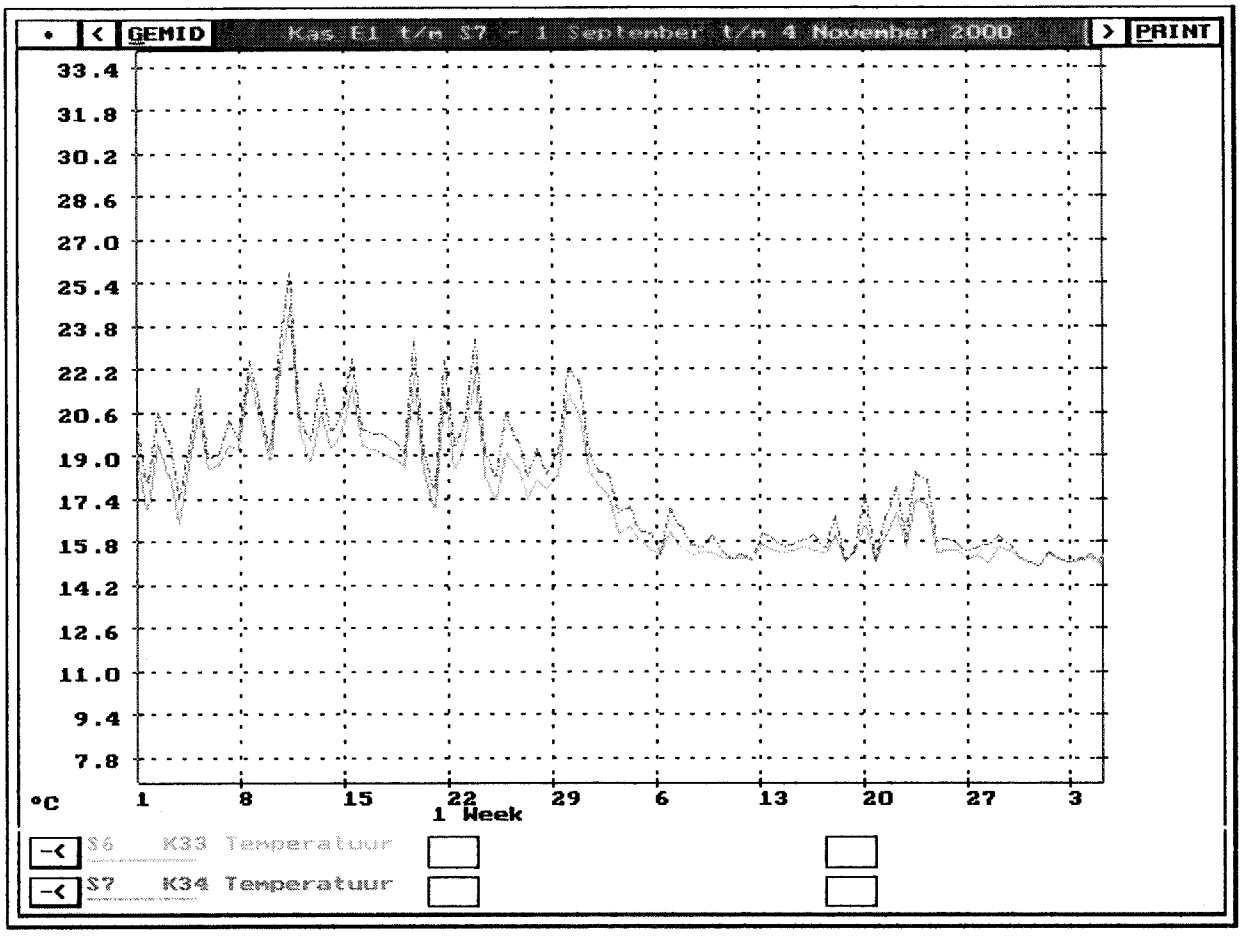


De eerste drie weken was de gemiddelde temperatuur 18°C, daarna ruim 15°C tot 5 mei. Vanaf 5 mei liep de temperatuur op tot zo'n 24°C.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

3.3. **Derde trek**

Grafiek 3. De gemiddelde etmaaltemperatuur bij de derde trek van 1 sept. tot 1 nov. 2000.



De gemiddelde kastemperatuur tijdens de teelt was 17,4°C. In het begin was deze ongeveer 20°C, later 16°C.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

4. Proefresultaten van alle cultivars en plantdata

4.1. Gewichtsverlies tijdens de bewaring

Tabel 1. Bolgewichten voor en na de bewaring en het percentage gewichtsverlies op 1 september 1999, voor het planten van de derde trek.

Cultivar	Maat	Gewicht/bol november 1999	Gewicht/bol september 2000	% Gewichtsverlies
Blue Magic	10/11	18,6	14,2	23,7
Ideal	9/10	14,4	9,8	31,7
Apollo Blue	10/11	20,0	12,9	35,7
Discovery	14/16	36,0	23,9	33,6
Miss Holland	14/16	36,8	24,5	33,3
Mount Everest	12/14	30,6	19,5	36,2
Holland White	8/11	11,6	7,0	39,6
Hong Kong	10/11	19,2	11,6	39,6
Holland Saphir	10/11	18,3	8,4	54,3 (versteend)
Holland Night	10/11	17,6	11,9	32,4
Blue Sky	9/10	9,0	6,4	29,3
(Holland River)	9/10	10,0	6,4	33,5

De planten van 'Holland River bleken witte bloemen te hebben. Officieel horen de bloemen van 'Holland River' blauw te zijn. Het betekent dat een andere cultivar is geleverd. Welke dit was is niet bekend.
Van 'Discovery', 'Miss Holland' en 'Mount Everest' werden veel te dikke bollen ingeleverd. De afspraak was 10/op. De bollen van 'Blue Sky' waren het lichtst en wogen 4x zo licht als de eerder genoemde cultivars. Een goede vergelijking van de cultivars wordt daarom door de plantmaat moeilijk.
Het gewichtsverlies bij 'Blue Magic' was tussen november 1999 en september 2000 met 24% het minst, gevolgd door 'Ideal' en 'Blue Sky met 30%. 'Holland Saphir' verloor maar liefst 54%. Deze cultivar was dan ook in september 2000 bijna geheel versteend.

4.2. Spruitlengte bij het planten

Tabel 2. Spuitlengte bij het planten (cm) onder invloed van cultivar en plantdatum

Cultivar	Plantdatum		
	28 december	15 februari	1 september
Blue Magic	2,0	1,0	1,5
Ideal	0,1	0,3	0,0
Apollo Blue	4,5	1,7	3,0
Discovery	4,2	7,0	5,0
Miss Holland	0,2	0,5	0,5
Mount Everest	1,7	3,2	0,5
Holland White	0,8	0,1	0,5
Hong Kong	0,5	0,3	0,0
Holland Saphir	1,3	0,9	0,0 (versteend)
Holland Night	1,4	4,3	3,0
Blue Sky	0,1	0,1	0,0
(Holland River)	2,8	1,5	2,0

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

'Apollo Blue' en 'Discovery' hadden bij het planten van de eerste trek de langste spruiten (ruim 4 cm)'
Bij de tweede en derde trek waren de spruiten van 'Discovery' veruit het langst, gevolgd door 'Holland Night'.

4.3. **Het percentage Penicillium voor en na het planten bij elkaar geteld.**

Tabel 3. Het percentage Penicillium

Cultivar	Plantdatum		
	28 december	15 februari	1 september
Blue Magic	0	0	4
Ideal	3	1	21
Apollo Blue	0	1	18
Discovery	3	0	88
Miss Holland	1	0	88
Mount Everest	0	0	76
Holland White	6	8	49
Hong Kong	8	2	26
Holland Saphir	10	1	versteend
Holland Night	14	3	64
Blue Sky	1	1	20
(Holland River)	0	1	12

1e trek
'Holland Night' en 'Holland Saphir' hadden na het planten de meeste last van Penicillium.
'Holland Saphir' zag er bij het planten erg beschadigd en versteend uit.
Ook 'Hong Hong' en 'Holland White' hadden wat last van Penicillium.

2e trek
Bij de 2e trek was de Penicillium aantasting lager dan bij de 1e trek. 'Holland White' had met 8% de hoogste uitval door Penicillium.

3e trek
Bij de derde trek was er te veel uitval door Penicillium. 'Blue Magic' had er met maar 4% Penicillium geen last van. Vooral het gebruik van grote bollen van 12/op hadden veel uitval tot gevolg, maar ook 'Holland White' en 'Holland Night' hadden hoger percentages Penicillium.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

4.4. **Het aantal kasdagen**

Tabel 4. Het aantal kasdagen.

Cultivar	Plantdatum		
	28 december	15 februari	1 september
Blue Magic	75	73	59
Ideal	59	58	46
Apollo Blue	52	57	39
Discovery	57	62	43
Miss Holland	63	70	55
Mount Everest	64	65	52
Holland White	65	65	47
Hong Kong	63	67	52
Holland Saphir	78	72	56
Holland Night	66	70	57
Blue Sky	86	75	58
(Holland River)	61	63	43

'Apollo Blue' en 'Ideal' bloeiden het eerst.
'Blue Sky', 'Blue Magic', 'Holland Night' en 'Holland Saphir' hadden de meeste kasdagen.
Het aantal kasdagen na het planten op 1 september was te weinig. De oorzaak was de hoge temperatuur na het planten.

4.5. **Verdroogde bloemen**

Tabel 5. Percentage verdroogde bloemen.

Cultivar	Plantdatum		
	28 december	15 februari	1 september
Blue Magic	1	1	1
Ideal	4	15	22
Apollo Blue	0	0	14
Discovery	8	2	0
Miss Holland	27	1	1
Mount Everest	1	0	0
Holland White	5	0	19
Hong Kong	0	0	35
Holland Saphir	20	4	6
Holland Night	34	3	10
Blue Sky	7	0	7
(Holland River)	11	1	49

1e trek.
'Miss Holland', 'Holland Night' en 'Holland Saphir' hadden de meest last van bloemverdroging. Bij 'Holland Saphir' werd dit waarschijnlijk veroorzaakt door het veel te ruige gewas.

2e trek
in de 2e trek kwam er alleen bij 'Ideal' bloemverdroging voor. Bij de andere cultivars werd niet of nauwelijks bloemverdroging geconstateerd.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

3e trek
De bloemen van 'Hong Kong' waren in een zeer vroeg stadium verdroogd. Hoge temperaturen na het planten en betrekkelijk weinig wortels moeten de oorzaak zijn geweest. Dat er weinig wortels waren werd bevestigd doordat de bollen van Hong Kong' gemakkelijk meetrokken bij de oogst.
Ook 'Ideal', 'Apollo Blue', 'Holland White' en 'Holland River' hadden te veel bloemverdroging. De bloemen van deze cultivars waren echter in een laat stadium verdroogd.

4.6. **Ruigheid**

Tabel 6. Uiterlijk van de planten.

Cultivar	Plantdatum		
	28 december	15 februari	1 september
Blue Magic	Ruig	Wat ruig	Goed
Ideal	Goed	Goed	Iets kaal
Apollo Blue	Iets kaal	Iets kaal	Iets kaal
Discovery	Goed	Goed	Goed
Miss Holland	Goed	Wat ruig	Goed
Mount Everest	Goed	Wat ruig	Goed
Holland White	Goed	Goed	Goed
Hong Kong	Goed	Goed	Goed
Holland Saphir	Te ruig, slap	Te ruig, slap	Te ruig, slap
Holland Night	Goed	Wat ruig	Goed
Blue Sky	Zeer fijn, veel blad	Zeer fijn, veel blad	Goed, fijn en veel blad
(Holland River)	Goed	Goed	Iets kaal

1e trek.
'Holland Saphir' was veel te ruig en te slap bij de gehanteerde nabehandeling. Op 'Blue Sky' na was de rest goed van opbouw.

2e trek
Ook bij de 2e trek was Holland Saphir' veel te ruig en te slap. 'Blue Sky' had weer fijn en veel blad. 'Apollo Blue' was iets kaal. De overige cultivars waren goed tot iets ruig.

3e trek
Ook bij de 3e trek was Holland Saphir' veel te ruig. 'Blue Sky' had weer fijn en veel blad. 'Ideal', 'Apollo Blue' en 'Holland River' waren iets kaal. De overige cultivars waren goed.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

4.7. **Het openkomen op de vaas**

Tabel 7. Het open komen van de bloemen op de vaas (% open + half open bloemen)

Cultivar	Plantdatum		
	28 december	15 februari	1 september
Blue Magic	40	37	80
Ideal	93	93	100
Apollo Blue	100	100	100
Discovery	100	100	95
Miss Holland	80	84	0
Mount Everest	100	100	100
Holland White	100	100	100
Hong Kong	100	100	100
Holland Saphir	65	100	-
Holland Night	100	100	-
Blue Sky	94	100	100
(Holland River)	100	100	97

1e trek
Het percentage open en half open bloemen is bij elkaar opgeteld. Praktisch gezien is halfopen al een voldoende resultaat.
Bij 'Blue Magic' komt de helft van de bloemen niet toe aan halfopen komen op de vaas na de gebruikelijke transportsimulatie. Alle andere cultivars kwamen belangrijk beter open.
Van 'Miss Holland' en 'Holland Saphir' kwam ook een deel van de bloemen niet goed open.

2e trek.
Bij de 2e trek kwam 'Holland Saphir' wel goed open, 'Miss Holland' niet.
Alle andere cultivars kwamen goed open.

3e trek
Bij de 3e trek konden 'Holland Saphir' en 'Holland Night' wegens het ontbreken van voldoende bloemen niet worden getest. Bij 'Miss Holland' was er geen enkele bloem goed, voornamelijk omdat er maar 2 in plaats van 3 lippen waren gevormd.

4.8. **De houdbaarheid in dagen**

Tabel 8. Houdbaarheid in dagen op de vaas

Cultivar	Plantdatum		
	28 december	15 februari	1 september
Blue Magic	4,6	4,1	5,5
Ideal	5,0	5,3	6,0
Apollo Blue	5,6	5,8	5,8
Discovery	7,0	6,3	7,1
Miss Holland	5,6	5,1	6,0
Mount Everest	6,3	6,2	6,9
Holland White	6,1	6,4	6,4
Hong Kong	6,3	5,5	6,2
Holland Saphir	5,2	5,6	-
Holland Night	4,9	5,7	-
Blue Sky	5,9	6,6	6,5
(Holland River)	5,8	6,5	6,8

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

1e trek
De houdbaarheid bij 'Blue Magic' was het kortst. 'Discovery' had de langste houdbaarheid (7,0 dagen), gevolgd door 'Mount Everest', 'Holland White' en 'Hong Kong. De overige cultivars zaten hier tussenin.

2e trek
Ook bij de 2e trek was de houdbaarheid van 'Blue Magic' het kortst (4,1 dagen).
'Discovery', 'Mount Everest', 'Holland White', 'Blue Sky' en 'Holland River' waren 6 a 7 dagen houdbaar.

3e trek
Ook bij de 3e trek was de houdbaarheid van 'Blue Magic' het kortst (5,5 dagen).
'Discovery', 'Mount Everest', en 'Holland River' waren 7 dagen houdbaar.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5. **Resultaten per cultivar.**

5.1. **'Blue Magic'**

Tabel 9. De plantkwaliteit bij 'Blue Magic'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	99	0	1	64	73	9	35	10	75
2e trek	99	0	1	67	81	14	47	6	73
3e trek	87	4	1	58	64	8	32	5	59

De bolmaat was 10/12

1e trek
Het bloeipercentage was hoog. De stengels waren lang en het gewas was zwaar. Het blad was te lang waardoor het gewas wat te ruig was.
De schutbladen steken bij 'Blue Magic' ruim boven de bloem uit in het snijstadium. Van de overige cultivars had alleen 'Holland Night' deze eigenschap.

2e trek
De 2e trek kwam goed overeen met de 1e trek. De planten waren wat ruiger.
De planten wogen meer dan in de 1e trek.
'Blue Magic' was met 'Holland Night' de enige cultivar die geen last van zweters had.

3e trek
'Blue Magic' had last van onderhuidse beworteling. (8%). Deze bollen kwamen slecht op en bloeiden niet.
De verhouding tussen stengel en blad was goed
Door de warmte waren de stengels met 58 cm te kort.. De kasperiode was veel korter dan in de 1e en 2e trek.

Tabel 10. De houdbaarheid bij 'Blue Magic'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	33	7	37	23	4,6
2e trek	20	17	17	47	4,1
3e trek	63	17	20	0	5,5

De bloemen kwamen tijdens de uitbloei slecht open. Ook was de houdbaarheid kort.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.2. **'Ideal'**

Tabel 11. De plantkwaliteit bij 'Ideal'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	90	3	4	62	58	-4	27	10	59
2e trek	85	1	15	68	69	2	36	4	58
3e trek	56	21	22	60	56	-4	26	14	46

De bolmaat was met 9/10 kleiner dan bij 'Blue Magic'

1e trek
Het bloeipercentage was goed. De stengels waren voldoende lang.
Het gewas was vrij kort. Er waren veel virussymptomen op de schutbladen. Bij de eerste trek was er 3% drieblad.
De bloei was 16 dagen eerder dan 'Blue Magic'.

2e trek
Bij de 2e trek was 15% verdroogd. 'Ideal' was de enige cultivar met bloemverdroging.
De planten wogen meer dan in de 1e trek. Ze waren ook wat langer.
De verhouding tussen stengel en blad was goed.
De bloei was 15 dagen eerder dan 'Blue Magic'.
Deze cultivar had iets last van zweters.

3e trek
Het bloeipercentage was laag door Penicilliumaantasting en late bloemverdroging.
De kasperiode was door het warme weer maar 46 dagen.
De bollen waren iets te kaal

Tabel 12. De houdbaarheid bij 'Ideal'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	93	0	7	0	5,0
2e trek	93	0	7	0	5,3
3e trek	100	0	0	0	6,0

Alle bloemen kwamen goed open met een houdbaarheid van 5 tot 6 dagen.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.3. **'Apollo Blue'**

Tabel 13. De Plantkwaliteit bij 'Apollo Blue'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	100	0	0	78	61	-17	36	4	52
2e trek	99	1	0	81	74	-7	48	3	57
3e trek	68	18	14	65	59	-6	27	2	39

De bolmaat was 10/12

1e trek
Het bloeipercentage was hoog. Doordat het blad 17 cm onder de bloem bleef steken zou het gewas wat kaal moeten zijn, maar dit werd gecompenseerd door de zware stengels.
Zonder gaas gingen de stengels hangen voor de oogst. Dit kwam doordat net boven de grond het gewas iets te slap was voor de zware stengels.
De bloei was gelijk met 'Ideal'

2e trek
De resultaten kwamen goed overeen met de 1e trek.
De planten wogen meer dan in de 1e trek.
Deze cultivar had iets last van zweters.

3e trek
Het bloeipercentage was met 68% te laag.
De stengels waren lang. De bloei was eerder dan 'Ideal' en van planten tot 50% bloei maar 39 dagen. Alles werd in 2 dagen geoogst.

Tabel 14. De houdbaarheid bij 'Apollo Blue'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	100	0	0	0	5,6
2e trek	100	0	0	00	5,8
3e trek	100	0	0		5,8

Alle bloemen kwamen goed open met een houdbaarheid van bijna 6 dagen.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.4. **'Discovery'**

Tabel 15. De plantkwaliteit bij 'Discovery'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	89	3	8	88	76	-13	44	5	57
2e trek	97	0	2	87	84	-3	53	5	62
3e trek	12	88	0	67	58	-9	25	-	43

De bolmaat was met 14/16 veel groter dan bij 'Blue Magic'.

1e trek
Het bloeipercentage was hoog. Er was iets bloemverdroging.
Doordat het blad 13 cm onder de bloem bleef steken zou het gewas wat kaal moeten zijn, maar dit werd gecompenseerd door de zware stengels.
De stengels waren zeer strak en lang.

2e trek
Het blad was bijna even lang als de stengel. Deze cultivar had een goede plantopbouw.
Bloemverdroging werd niet gevonden.
De planten wogen meer dan in de 1e trek.
Deze cultivar had last van zweters.

3e trek
In de 3e trek bloeide er bijna niets. Door de grote bolmaat was 88% van de planten aangetast door Penicillium. De plantopbouw was goed. Met een lengte van 67 cm waren te stengels lang.
Het aantal dagen van planten tot 50% bloei was maar 43 dagen.

Tabel 16. De houdbaarheid bij 'Discovery'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	100	0	0	0	7,0
2e trek	100	0	0	0	6,3
3e trek	95	0	0	5	7,1

Alle bloemen kwamen goed open. Met 6,3 tot 7,1 dagen houdbaarheid had 'Discovery' het langste vaasleven.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.5. 'Miss Holland'

Tabel 17. De plantkwaliteit bij 'Miss Holland'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	72	1	27	89	80	-8	50	8	63
2e trek	99	0	0	99	98	-1	68	8	70
3e trek	11	88	1	74	73	-1	36	8	55

De bolmaat was met 12/14 groter dan bij 'Blue Magic'.
De bollen waren erg kaal bij ontvangst

1e trek
Deze cultivar had als enige last van 'zweetvlekken' op blad en stengel. Deze vlekken doen denken aan waslaagachtige beschadiging. De knopprestatie was goed; zware dikke knoppen. Een gedeelte van de planten was verdroogd. Het gewicht per plant was erg hoog.

2e trek
Het bloeipercentage was met 99% belangrijk hoger dan in de 1e trek.
De stengels en het blad was met 99 cm wel erg lang. Hoewel het blad niet boven de stengel uitstak werd deze cultivar toch als wat ruig beoordeeld. De afstand tussen de bladinplantingsplaats en de onderkant van de bloem was wat lang (lange nek).
Ook wogen de planten maar liefst 68 g per stuk.
Deze cultivar had veel last van zweters.
De bloemen komen snel op kleur, dus er moet meerdere keren per dag worden geoogst.

3e trek
In de 3e trek bloeide er bijna niets. Door de grote bolmaat was 88% van de planten aangetast door Penicillium. De plantopbouw was goed. Met een lengte van 74 cm waren te stengels lang.

Tabel 18. De houdbaarheid bij 'Miss Holland'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	50	30	13	7	5,6
2e trek	67	17	17	0	5,1
3e trek	0	0	0	100	6,0

Het openkomen was niet goed. Een gedeelte van de bloemen had ook 2 bloemlippen in plaats van 3.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.6. **'Mount Everest'**

Tabel 19. De plantkwaliteit bij 'Mount Everest'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	99	0	1	81	74	-7	42	9	64
2e trek	98	0	0	96	92	-4	60	6	65
3e trek	22	76	0	77	67	-10	33	8	52

De bolmaat was met 14/16 veel groter dan bij 'Blue Magic'.

1e trek
Het bloeipercentage was hoog. De stengels waren lang. De planten hadden een goede opbouw.

2e trek
De planten wogen meer dan in de 1e trek. Ook waren ze langer (96 cm). Hoewel het blad niet boven de stengel uitstak werd deze cultivar als wat ruig beoordeeld.
Deze cultivar had veel last van zweters.

3e trek
In de 3e trek bloeide er bijna niets. Door de grote bolmaat was 76% van de planten aangetast door Penicillium. De plantopbouw was goed. Met een lengte van 77 cm waren te stengels lang.

Tabel 20. De houdbaarheid bij 'Mount Everest'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	98	3	0	0	6,3
2e trek	100	0	0	0	6,2
3e trek	100	0	0	0	6,9

De bloemen kwamen goed open. De houdbaarheid was 6,2 tot 6,9 dagen

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.7. 'Holland White'

Tabel 21. De plantkwaliteit bij 'Holland White'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	88	6	5	76	71	-5	33	6	65
2e trek	85	8	0	82	82	0	43	5	65
3e trek	30	49	19	72	67	-6	25	11	47

Ongeveer een derde van de bollen was plat. De bollen waren ook erg ongelijk. Dit varieerde van maat 8 tot 11.

1e trek
'Holland White' had een vrij iele gewasstand. Dit kwam mogelijk door de kleine maat. De stengels waren ook wat iel, maar wel stevig. De planten waren niet ruig.
De schutbladen hadden nogal wat virussymptomen.

2e trek
Het bloeipercentage was 85%. Naast 8% Penicillium werd 6% drieblad gevonden. 'Holland White' had als enige cultivar wat last van drieblad. De meeste planten stonden wat wijduit.
De planten wogen meer dan in de 1e trek.
Overigens kwamen de resultaten goed overeen met die van de 1e trek
Deze cultivar had iets last van zweters.

3e trek
Het bloeipercentage was laag. Naast 49% uitval door Penicillium was er ook 19% uitval van bloemen, die in een laat stadium waren verdroogd.
De stengels waren met 72 cm lang

Tabel 22. De houdbaarheid bij 'Holland White'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	100	0	0	0	6,1
2e trek	100	0	0	0	6,4
3e trek	100	0	0	0	6,4

De bloemen kwamen goed open en hadden een houdbaarheid van ruim 6 dagen.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.8. 'Hong Kong'

Tabel 23. De plantkwaliteit bij 'Hong Kong'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	92	8	0	66	63	-3	25	7	63
2e trek	97	2	0	71	70	-1	34	5	67
3e trek	39	26	35	58	60	-2	20	4	52

De bolmaat was 10/12.

1e trek
De bollen van 'Hong Kong' werden mee geoogst bij het optrekken. Met uitzondering van 'Blue Sky' werd dit bij de andere cultivars niet gevonden.
Deze cultivar had nogal wat virus op de schutbladen.
Het bloeipercentage was hoog. Er was enige uitval door Penicillium.
De plantopbouw was goed.

2e trek
De resultaten kwamen goed overeen met die van de 1e trek.
De planten wogen meer dan in de 1e trek.
Deze cultivar had iets last van zweters.

3e trek
In de 3e trek bleek 26% van de planten aangetast door Penicillium. Daarnaast was 35% in een vroeg stadium verdroogd. De oorzaak moet gevonden worden in de combinatie van hoge temperatuur na het planten en betrekkelijk weinig wortels. Ook bij deze plantdatum werden de bollen bij de oogst namelijk losgetrokken.
De stengels waren even lang als die van 'Blue Magic'.

Tabel 24. De houdbaarheid bij 'Hong Kong'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	100	0	0	0	6,3
2e trek	100	0	0	0	5,5
3e trek	100	0	0	0	6,2

De bloemen kwamen goed open. De houdbaarheid was met 5,5 tot 6,3 dagen wat beter dan die van 'Blue Magic'.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.9. **'Holland Saphir'**

Tabel 25. De plantkwaliteit bij 'Holland Saphir'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	70	10	20	89	92	3	41	14	78
2e trek	90	1	4	90	97	7	57	7	72
3e trek	2	0	6	79	74	-4	29	-	56

De bollen waren kaal en beschadigd bij ontvangst. Een gedeelte was al min of meer versteend. De bolmaat was 10/12.

1e trek
Ondanks de slechte bollen, die er al gedeeltelijk versteend uitzagen, zijn de meeste bollen goed opgekomen; 10 % was aangetast door Penicillium. Ook was er nogal wat verdroging.
Zonder gaas vielen de planten om door het zware blad. De stengels waren te slap.
Deze cultivar moet veel langer 9°C hebben om een goed resultaat te krijgen. Daardoor was het gewas nu te lang en te ruig. De bloei was erg laat.

2e trek
Door verstening kwam 5% van de bollen niet op.
De resultaten kwamen goed overeen met die van de 1e trek.
De planten wogen meer dan in de 1e trek.
Deze cultivar had last van zweters.

3e trek
Alle bollen waren versteend. De reden hiervoor was dat de bollen bij ontvangst erg kaal en beschadigd waren. Door de lange bewaring waren de bollen maar liefst 54% in gewicht geslonken. De paar planten, die wel groeiden en bloeiden, waren te lang en te ruig.

Tabel 26. De houdbaarheid bij 'Holland Saphir'.

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	40	25	29	7	5,2
2e trek	100	0	0	0	5,6
3e trek	-	-	-	-	-

De bloemen in de 1e trek kwamen niet goed open. Dit was wel iets beter dan bij 'Blue Magic'. De oorzaak kan gelegen hebben aan de ruigheid. In de 2e trek kwamen de bloemen wel goed open. Het gewas was toen ook ruig, maar de lichtomstandigheden waren in de 2e trek aanmerkelijk beter dan in de 1e trek.
Bij de 3e trek was er zo weinig bloei, dat geen beoordeling op houdbaarheid kon plaatsvinden.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.10. 'Holland Night'

Tabel 27. De plantkwaliteit bij 'Holland Night'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	44	14	34	74	73	-1	29	5	66
2e trek	91	3	3	76	87	11	40	5	70
3e trek	9	64	10	68	74	6	25	4	57

De bollen waren peervormig en van maat 9/10. Dit was kleiner dan de bollen van 'Blue Magic''

1e trek
Bij de eerste trek was er 8% drieblad. Verder was er uitval door Penicillium. Ook verdroogde er 34%. De opbouw van de schutbladen was als enige cultivar hetzelfde als 'Blue Magic'. Het schutblad steekt ruim boven de bloem uit op moment van oogsten. De lengte van de stengel en de plantopbouw waren goed.

2e trek
Bij de 2e trek was er 3% uitval door drieblad. Het blad was veel langer dan het blad van de 1e trek, terwijl de stengel dezelfde lengte had. Daardoor was het gewas wat ruiger.
De planten wogen meer dan in de 1e trek.
'Holland Night' was met 'Blue Magic' de enige cultivar die geen last van zweters had.

3e trek
'Holland Night' had in de derde trek last van onderhuidse beworteling. (17%). Deze bollen kwamen slecht op en bloeiden niet. Verder was er veel uitval door een penicilliumaantasting.

Tabel 28. De houdbaarheid bij 'Holland Night'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	100	0	0	0	4,9
2e trek	100	0	0	0	5,7
3e trek	-	-	-	-	-

De bloemen kwamen goed open.
Bij de 3e trek was er zo weinig bloei, dat geen beoordeling op houdbaarheid kon plaatsvinden.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.11. **'Blue Sky'**

Tabel 29. De plantkwaliteit bij 'Blue Sky'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	91	1	7	63	78	15	26	8	86
2e trek	99	1	0	61	77	15	34	7	75
3e trek	73	20	7	57	64	7	18	8	58

De bolmaat was met 9/10 kleiner dan bij 'Blue Magic'.

1e trek
Er was enig uitval door bloemverdroging.
Evenals 'Hong Kong' werden de bollen van 'Blue Sky' mee geoogst bij het optrekken. Bij de andere cultivars was dit niet zo. Deze cultivar heeft veel en fijn blad.
Het gewas was veel te ruig. De bloei was erg laat. Deze cultivar moet veel meer 9°C hebben om een goed resultaat te verkrijgen. Het blad had wat last van bruine punten.

2e trek
Het bloeipercentage was hoog. Er werden weer veel bollen meegetrokken bij de oogst.
Het gewas was weer veel te ruig en te fijn. 'Blue Sky' bloeide weer als laatste.
Deze cultivar had wat last van zweters.

3e trek
In verhouding tot de andere cultivars was er weinig Penicillium in de 3e trek. Het blad was weer veel langer dan de stengels. De planten wogen met 18 g per stuk het minst van alle cultivars door her erg fijne blad.

Tabel 30. De houdbaarheid bij 'Blue Sky'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	94	2	4	0	5,9
2e trek	100	0	0	0	6,6
3e trek	27	73	0	0	6,5

De bloemen kwamen in de eerste en tweede trek goed open.
In de derde trek bleven er nogal wat bruggen op de bloemlip liggen, waardoor de bloemen niet mooi open kwamen.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

5.12. **'Holland River'**

Tabel 31. De plantkwaliteit bij 'Holland River'

	% Bloei	% Peni-cillium	% Verdroogd	Lengte Stengel (cm)	Lengte Blad (cm)	Ruigheid (cm)	Plant-gewicht (g)	Oogst-periode	Kas-dagen
1e trek	89	0	11	73	66	-7	25	6	61
2e trek	98	1	1	80	76	-4	35	5	63
3e trek	39	12	49	71	61	-10	20	6	43

Het bleek een witte cultivar te zijn. 'Holland River' zou blauw moeten zijn. We hebben dus een andere cultivar getest.
De bolmaat was met 9/10 kleiner dan bij 'Blue Magic'.

1e trek
De stelen waren te slap en te licht. Er was enig uitval door bloemverdroging.

2e trek
Het bloeipercentage was goed. De stengels waren dun, maar verder goed.
De planten wogen meer dan in de 1e trek. De stengels en het blad was ook langer.
Deze cultivar had last van zweters.

3e trek
Maar liefst 49% van de bloemen verdroogde in een laat stadium. De stengels waren dun, maar verder goed. Deze waren namelijk 71 cm lang. Het geheel was wel iets kaal.

Tabel 32. De houdbaarheid bij 'Holland River'

	% Open	% Half open	% Knijper	% Dicht	Aantal dagen houdbaar
1e trek	100	0	0	0	5,8
2e trek	100	0	0	0	6,5
3e trek	97	0	0	3	6,8

De bloemen van deze onbekende cultivar kwamen goed open.
Ze waren wel slap op de vaas.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

6. **Conclusie**

De conclusies zijn gebaseerd op deze eenjarige gegevens.
De 'minpunten' van de diverse cultivars staan hieronder vermeld. Niet vermelde kenmerken waren dus goed:

7. **Bijlagen**

7.1. **Cultivars en behandelingsnummer**

2	14	26	Holland White
3	15	27	Blue Magic
1	13	25	Apollo Blue
11	23	35	Discovery
8	20	32	Hong Kong
12	24	36	Ideal
10	22	34	Miss Holland
7	19	31	Mount Everest
9	21	33	Holland Saphir
4	16	28	Holland Night
5	17	29	Blue Sky
6	18	30	Holland River

7.2. **Proefveldschema in de kas**

48 bollen per veldje
plantverband 3 dus 24 bollen per regel, 2 regels per veldje, daarna 1 regel niet planten.

Plantdatum : 28 december 1999

8B	1B
10B	12B
2B	5B
7B	3B
9B	11B
6B	4B
12A	3C
11A	2C
7A	8C
9A	1C
8A	11C
10A	5C
6A	4C
5A	12C
4A	9C
3A	7C
2A	10C
1A	6C

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

Plantdatum : 15 februari 2000

23B	16B
13B	18B
19B	17B
14B	22B
15B	24B
20B	21B
18A	19C
17A	16C
20A	15C
13A	21C
16A	14C
14A	18C
24A	23C
19A	22C
23A	17C
22A	20C
21A	13C
15A	24C

Plantdatum : 1 september 2000

31B	25B
32B	27B
26B	33B
28B	35B
36B	30B
29B	34B
36A	33C
26A	32C
28A	25C
31A	26C
32A	28C
29A	31C
34A	27C
35A	29C
27A	30C
33A	36C
30A	34C
25A	35C

7.3. **Inzenders**

- World Flower uit Breezand met 'Hong Kong'.
- Iris Nova uit Heiloo met 'Holland White', 'Holland Night', 'Blue Sky', 'Holland River' en 'Apollo Blue'
- Omniiris uit St. Maarten met 'Miss Holland', 'Mount Everest', en 'Discovery'
- Iris perfect met 'Holland Saphir'

7.4. **Begeleidingscommissie**

Er is een begeleidingscommissie in het leven geroepen om een en ander op elkaar af te stemmen. Deze commissie bestaat uit leden van de productgroep Iris en omvat een bollenteler, een preperateur/handelaar, een bloementeler en een onderzoeker van het Laboratorium voor Bloembollenonderzoek. Het secretariaat is in handen van de KAVB.

De begeleidingscommissie bestond in 1999 (2000) uit:
P de Geus
S. Grooteman (E. Oosterbrug)
K. Passchier
R. de Wit (M. Boos)
H. Kok (N. Groen)
P. Klein

7.5. **Financiering**

Dit onderzoek wordt apart gefinancierd door de KAVB, terwijl de inzenders een groot gedeelte zelf moeten betalen.