

A
06
W
63



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

Sortimentsvergelijking Hypericum voor de snijtakkenteelt

Onderzoek 1999, 2000 en 2001

Ing. A.J.M. van de Wiel
G. Heij
Ir. M. Hop



Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
Sector Glastuinbouw
September 2001

Publicatienummer GT 11009

© 2001 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV.

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 stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Aan dit onderzoek is een financiële bijdrage verleend door de deelnemende telers en veredelaars.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

Sector Glastuinbouw

Adres : Dr. Droesenweg 5, 5964 NC Horst

Tel. : 077 - 39 78 333

Fax : 077 - 39 78 339

E-mail : info@ppo.dlo.nl

Internet : <http://www.ppo.dlo.nl>

Inhoudsopgave

1	INLEIDING EN DOEL	5
1.1	INLEIDING	5
1.2	DOEL	5
2	OPZET EN UITVOERING	6
2.1	PROEFOPZET	6
2.2	WAARNEMINGEN	7
3	RESULTATEN EN DISCUSSIE	9
3.1	VROEGHEID	9
3.2	PRODUKTIE	9
3.3	AANTAL BESSEN PER TAK EN BESGROOTTE.....	11
3.4	HOUDBAARHEID	12
3.5	ROESTGEVOELIGHEID	13
3.6	WINTERHARDHEID	14
3.7	BEORDELINGEN IN 2000 DOOR BEGELEIDINGSCOMMISSIE	14
4	SORTIMENTSBSCHRIJVING <i>HYPERICUM X INODORUM</i>	16
5	CONCLUSIE.....	20
BIJLAGE 1	STANDAARDSHEMA ROESTBESTRIJDING	21
BIJLAGE 2	BEMESTING IN 1999 EN 2000	22

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

De teelt van Hypericum heeft volgens telers en veredelaars goede ontwikkelingskansen, mits er een visueel aantrekkelijk en een voldoende houdbaar product wordt geleverd. Kwaliteitsaspecten als roestgevoeligheid en winterhardheid spelen een grote rol bij het teeltresultaat. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat de rassenkeuze van grote invloed is op deze aspecten.

De laatste jaren komen er nieuwe rassen op de markt, waarvan de gebruikswaarde beter lijkt. Het ontbrak echter aan objectieve en vergelijkende informatie, hierdoor was een gebruikswaardeonderzoek wenselijk. Het onderzoek richtte zich op de genoemde aspecten, naast enkele algemene zaken zoals takproductie.

1.2 Doel

Het doel was een sortimentsvergelijking uit te voeren voor de buitenteelt van Hypericum voor de snij in Nederland.

2 Opzet en uitvoering

2.1 Proefopzet

In de proef werden 14 cultivars onderzocht. In 1999 vond de aanplant en de opkweek van de planten plaats. In 2000 werden waarnemingen en beoordelingen gedaan. In 2001 werd de winterhardheid bepaald.

Opgenomen cultivars en leveranciers van *Hypericum* × *inodorum*.

-	'Annebel'	geleverd door Gebr.Kolster B.V.
-	'Autumn Blaze'	geleverd door Gebr.Kolster B.V.
-	'Beauty'	geleverd door Gebr.Kolster B.V.
-	'Excellent Flair'	H. & Br. V.d. Bosch
-	King Flair	H. & Br. V.d. Bosch
-	'Marianne'	J.L. van Klaveren
-	'Marijntje'	Kwekerij De Laak
-	'October Revolution'	Gebr. Kolster B.V.
-	Pinky Flair	H. & Br. V.d. Bosch
-	'Red Headed Woman'	M.G. de Boer C.V.
-	'Rheingold'	geleverd door Gebr.Kolster B.V.
-	Royal Flair	H. & Br. V.d. Bosch
-	Scarlet Flair	H. & Br. V.d. Bosch
-	Summer Fantasy	Gebr. Kolster B.V.

In tabel 1 staan per cultivar de gegevens die de inzenders/leveranciers voor 't planten hebben aangeleverd.

Tabel 1 Aanmeldingsgegevens per cultivar

Cultivar	Aantal plt/m ²	Beskleur	Verwachte oogstperiode 1 ^e en 2 ^e jaar	Maximale hoogte in cm	Meer /minder roestgevoelig dan Rheingold?	Bijzonderheden
'Annebel'	2	Roodbruin	2 x sept	80	Matig	
'Autumn Blaze'	3	Roodbruin	2 x ½ aug - ½ sept	70	Meer	
'Beauty'	2	Roodbruin	2 x ½ aug - ½ sept	80	Matig	Foutief: 'Surprise'
'Excellent Flair'	3	Bruin	Aug – sept	60 - 80	Meer	
King Flair	3	Roodbruin	Aug – sept	60 - 80	Meer	'Bosakin'
'Marianne'	2.5	Bruin/rood	Juli – aug	125	Minder	
'Marijntje'	3	Donkerrood	Sept	75	Gelijk	
'October Revolution'	2	Donker roodbruin	1 ^e jaar: niet 2 ^e jaar: eind sept	80	Matig	
Pinky Flair	3	Oranje rood	Aug – sept	60 - 80	Meer	'Bosapin'
'Red Headed Woman'	3	Rood	1 ^e jaar: begin okt 2 ^e jaar: sept	70	Meer	
'Rheingold'	3	Roodbruin	1 ^e jaar: okt. 2 ^e jaar: juli - ½ aug	70	Weinig	
Royal Flair	3	Bruin-wijnrood	Juli	50 - 60	Meer	'Bosaro'
Scarlet Flair	3	Rood- roodbruin	Aug – sept	60 - 80	Meer	'Bosasca'
Summer Fantasy	3	Fel roodbruin	1 ^e jaar: ? 2 ^e jaar: juli	70	? Matig ?	'Kolsum' in P9

Perceel:	P.B.G. Proeftuin Zuid-Nederland, buitenperceel 73
Perceelgrootte:	250 m ²
Bedbreedte:	1 m
Padbreedte:	0.5 m
Veldgrootte:	2 m ² bed
Rand:	2 hele randbedden. In elk proefbed was vooraan 0,5 m rand. Achteraan elk proefbed was 2 of 2.5 m rand.
Grondsoort:	lemig fijn zand
Grondwaterstand:	dieper dan 3 m
Watergeefsystemen:	Tiksproeiers en druppelsslangen
Aantal herhalingen:	3
Plantdichtheid:	2, 2.5 of 3 planten per m ² (naar opgave inzender, zie tabel 1)
Plantmateriaal:	Bij 13 cultivars betrof het eenjarige planten. Bij 'Marijntje' betrof het veel ieler materiaal met zeer weinig wortels. Bij 'Beauty' was bij het plantmateriaal nog geen uitloop zichtbaar, bij Pinky Flair waren slechts enkele ogen uitgelopen. Bij alle andere cultivars waren de ogen wel uitgelopen.
Plantdatum:	In week 11 1999 werden 13 van de 14 cultivars geplant. Summer Fantasy werd pas in week 19 geplant. Op 28/5 werd Pinky Flair geroooid omdat er veel planten dood gingen en werden nieuwe geplant. In de eerste helft van juni werden bij 'Marijntje', King Flair en Summer Fantasy enkele planten ingeboet.
Terugknippen:	Op 17-6-1999 werden alle planten, behalve 'Marijntje', teruggeknipt op ± 10 cm. 'Marijntje' had toen nog maar een iele plantopbouw. Op 13-3-2000 werd het gewas op ± 10 cm teruggeknipt.
Onkruidbestrijding:	Wieden en schoffelen, op 14-6-99 werd roundup gespoten in de paden. Dit gaf spuitschade aan sommige Hypericumcultivars.
Ziektebestrijding:	Een standaardschema voor roestbestrijding werd toegepast (zie bijlage 1) Half mei 2000 gingen bij 'Rheingold' sommige delen van planten slap hangen en verdroogden. Uit onderzoek van de P.D. bleek Pythium helicandrum de oorzaak te zijn.
Bemesting:	Zie bijlage 2
Vorstbescherming:	In beide winters (1999-2000 en 2000-2001) werd geen vorstbescherming toegepast.
Stormschade:	Op 6 juni 2000 werd stormschade geconstateerd. Hierdoor kwamen afgebroken en ingescheurde takken voor. Het aantal afgebroken takken was bij 'Excellent Flair' en King Flair het resp. 13 en 14.5 tak/m ² bed het hoogste.

2.2 Waarnemingen

Waarnemingen door PBG

- Begin bloei: in 2000 werd op 15 mei, 22 mei, 31 mei, 7 juni, 14 juni, 21 juni, 28 juni en 11 juli per veld vastgelegd of de bloemen dicht, open (begin bloei) of uitgebloeid waren.
- Oogstdatum: per cultivar werden drie oogstdata bepaald. De eerste keer werd geoogst wanneer alle bloemen uitgebloeid waren. De tweede en derde oogst volgde 2 en 4 weken later. Per oogstdatum werden per veld 1 of 2 planten geoogst.
- Productie: van 3 oogstdata het totaal aantal takken per m², met minimaal 2 bessen per tak, uitgesplitst naar lengteklassen: <40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80 en > 80 cm.
- De gemiddelde taklengte werd berekend door bij de lengteklassen van <40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80 en > 80 cm uit te gaan van een taklengte van resp. 35, 45, 55, 65, 75 en 85 cm.
- Aantal bessen per tak: per cultivar werden bij 30 takken van de meest voorkomende lengtesortering het

aantal bessen per tak geteld. Dit was bij 10 takken van de 1^e oogst, 10 takken van de 2^e oogst en 10 takken van de 3^e oogst.

- Besdiameter: per cultivar werden bij 30 takken van de meest voorkomende lengtesortering van 1 willekeurige bes de dikste diameter bepaald. Dit was bij 10 takken van de 1^e oogst, 10 takken van de 2^e oogst en 10 takken van de 3^e oogst.
- Houdbaarheid: van elke oogstdatum in 2000 werden per cultivar 10 takken op houdbaarheid getoetst. Na de oogst werd een standaard transportsimulatie uitgevoerd. Hierbij werden de takken op de oogstdag (dag 1) zonder hoes in een emmer met leidingwater met chloorpil in de schuur gezet. Aan het einde van dag 1 werd de emmer in een donkere koelcel bij 5 °C geplaatst. Op de ochtend van dag 3 werd het water afgegoten en werd de emmer weer in de donkere koelcel bij 5 °C gezet. Op de ochtend van dag 5 werden de takken 4-5 cm aangesneden en in een emmer met leidingwater in de uitbloeiruimte (20 °C, 60 % RV en 12 uur licht en 12 uur donker) geplaatst. Op de ochtend van dag 6 werden de takken schuin aangesneden en per tak op de vaas gezet. Bij de oogst van 7 juli was de transport-simulatie 1 dag korter. Hierbij werden de takken al op dag 2 droog gezet. Bij het op de vaas zetten waren de takken deels verdroogd of slap. Ze hadden voor het droogzetten waarschijnlijk te weinig tijd gehad om voldoende water op te nemen. De transportsimulatie werd toen voor de rest van de proef aangepast. Op maandag, woensdag en vrijdag werd beoordeeld of de takken afgeschreven moesten worden. Een tak werd afgeschreven wanneer een of meer van de volgende kenmerken voorkwamen: blad slap 100 %, blad verdroogd 75 %, blad geel 50 %, bes zwart 75 %, bes verdroogd 50 % of bladval 75 %. De houdbaarheid is het aantal dagen van op de vaas zetten tot afschrijven.
- Roestgevoeligheid: Het aantal actieve roestsporenhoopjes op de onderkant van het blad werd geteld bij 20 blaadjes per veld. Dit waren 10 jonge blaadjes en 10 oudere bladeren. De tellingen vonden in 1999 plaats op 27 september en in 2000 op 13 juni, 6 juli en 19 juli. In 2001 werd op 20 maart het oude gewas beoordeeld op heel veel, veel, matig, beetje, of zeer weinig roest op het oude blad. Op het jonge blad was toen geen roest aanwezig.
- Winterhardheid: Op 20 maart 2001 werd de hergroei van de gewassen beoordeeld. De gewassen waren niet teruggeknipt.

Bij de statistische verwerking (in Genstat) werden de aantallen takken, de taklengtes en de aantallen bessen per tak op logaritmische schaal geanalyseerd. Omdat bij 'Autumn Blaze', 'Beauty', 'Marianne', 'Marijntje' en Pinky Flair enkele planten uitvielen, is de produktie berekend voor het oorspronkelijk aantal planten. In de statistische analyse van het aantal takken, de taklengte en de variatie in taklengte zijn 'Autumn Blaze', 'Marianne' en 'October Revolution' niet meegenomen omdat de groei slecht was. Waarschijnlijk is de roundupbespuiting in het pad, enkele dagen voor het terugknippen van het gewas, hier de oorzaak van geweest. In de tabellen geven dezelfde letters aan dat betreffende cultivars niet significant van elkaar verschillen bij een p-waarde van 0.05.

De verdeling van het aantal takken over de lengteklassen, de houdbaarheid, de roeststellingen, de roestbeoordeling en de winterhardheidsbeoordeling werden niet met genstat verwerkt.

Beoordeling door commissie van telers, veredelaars en onderzoekers

In 2000 werd 3 keer een beoordeling uitgevoerd. De eerste beoordeling werd uitgevoerd door 9 personen en vond plaats op 4 juli (6 personen) of 11 juli (3 personen). De tweede beoordeling gebeurde door 9 personen op 1 augustus. De derde beoordeling werd door 5 personen gedaan op 29 augustus (4 personen) of op 5 september (1 persoon). Er werd beoordeeld op beskleur, trosvorm, totaalbes, takopbouw (vorm, lengte), doorwas, bladkwaliteit en uniformiteit. Bij beskleur en trosvorm werd beoordeeld met ++ (zeer mooi), + (gemiddeld) of – (onvoldoende (flets, ongelijk)). Bij de verwerking werden ++, + en – omgezet in resp 9, 7 en 5. Bij de andere kenmerken werd beoordeeld met cijfers van 1 t/m 5. De betekenis was als volgt: 1 = slecht, 2 = onvoldoende, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = zeer goed. Bij de verwerking van de beoordelingen werd(en) per cultivar de beoordelingsdag(en) bekeken die het dichtste bij de eerste oogstdatum lag. Bij 'October Revolution' kwam dit neer op 5 beoordelaars * 3 velden, bij alle andere cultivars waren het 9 beoordelaars * 3 velden.

Cultivarbeschrijving

Door M. Hop van het B.P.O. in Boskoop werden de cultivars beschreven en onderzocht op soortechtheid.

3 Resultaten en discussie

3.1 Vroegheid

In tabel 2 is de datum van begin bloei en de eerste oogstdatum opgenomen. De cultivars 'Marianne', 'Rheingold', Royal Flair en Summer Fantasy bloeiden als eerste en konden als eerste geogst worden. Daarna volgden 'Autumn Blaze', 'Beauty', 'Excellent Flair', King Flair en Pinky Flair.

Hierna kwamen 'Marijntje', 'Red Headed Woman' en 'Annebel'. Scarlet Flair en 'October Revolution' werden als laatste geogst.

Bij Scarlet Flair was het niet mogelijk om de juiste oogstdatum vast te stellen. Er waren altijd uitgegroeide bessen, onrijpe bessen en soms zelfs nog bloemen aanwezig. Later kwam bij deze cultivar ook heel veel doorwas voor.

Tabel 2 Datum van begin bloei en de eerste oogstdatum

Cultivar	Begin bloei	1 ^e oogst
'Annebel'	21 juni	11 aug
'Autumn Blaze'	19 juni	20 juli
'Beauty'	12 juni	27 juli
'Excellent Flair'	14 juni	27 juli
King Flair	19 juni	27 juli
'Marianne'	22 mei	7 juli
'Marijntje'	21 juni	3 aug
'October Revolution'	21 juni	7 sept
Pinky Flair	14 juni	27 juli
'Red Headed Woman'	19 juni	3 aug
'Rheingold'	22 mei	7 juli
Royal Flair	25 mei	7 juli
Scarlet Flair	21 juni	17 aug
Summer Fantasy	28 mei	7 juli

In 2000 viel bij alle cultivars de oogst vroeger dan in de aanmeldingsgegevens was vermeld. De volgorde van vroegheid kwam wel goed overeen met de aanmeldingsgegevens.

Bij de meeste cultivars duurde het van begin bloei zo'n 6 weken voordat de eerste takken geogst konden worden. Bij 'Autum Blaze' zat er wat minder tijd tussen bloei en 1^e oogst. Bij Annebel' en Scarlet Flair zat er iets meer tijd tussen en bij 'October Revolution' bedroeg dit ruim 11 weken.

3.2 Produktie

In tabel 3 staat het aantal takken, de gemiddelde taklengte en de variatiecoëfficiënt van de taklengte weergegeven. De cijfers van 'Autumn Blaze', 'Marianne' en 'October Revolution' zijn wel in de tabel opgenomen, de statistische analyse echter niet. De chemische onkruidbestrijding had een grote negatieve invloed op de produktie van deze cultivars. Bij 'Beauty' en Pinky Flair was de produktie ook vrij laag. De hoogste produktie werd behaald bij Royal Flair, 'Annebel', 'Red Headed Woman' en 'Rheingold'.

Tabel 3 Aantal takken per m² bed, gemiddelde taklengte in cm en de variatiecoëfficiënt van de taklengte.

Cultivar	Aantal takken *	Gemiddelde taklengte *	Variatiecoëfficiënt taklengte *
'Annebel'	121 c d	62 g	24 d
'Autumn Blaze'	34	43	18
'Beauty'	62 a	56 d e f	23 c d
'Excellent Flair'	90 b c	54 c d e	22 b c d
King Flair	77 a b	54 c d e	21 b c
'Marianne'	38	40	15
'Marijntje'	89 b c	58 e f g	21 b c
'October Revolution'	35	52	25
Pinky Flair	62 a	54 d e	22 b c d
'Red Headed Woman'	109 c d	60 f g	19 a b
'Rheingold'	100 b c d	48 a b	22 b c d
Royal Flair	139 d	49 a b c	22 c d
Scarlet Flair	86 a b c	52 b c d	17 a
Summer Fantasy	98 b c	47 a	20 b c

* Resultaten die zijn gelabeld met dezelfde letter (a, b, c,.....) verschillen niet significant van elkaar.

Resultaten die gelabeld zijn met een bepaalde letter verschillen significant van resultaten zonder dat label.

De takken waren gemiddeld het kortste bij Summer Fantasy, 'Rheingold' en Royal Flair. Bij 'Annebel', 'Red Headed Woman' en 'Marijntje' was de gemiddelde taklengte het langste. De variatiecoëfficiënt van de taklengte was bij Scarlet Flair en 'Red Headed Woman' het laagst. Dit betekent dat bij deze cultivars de minste variatie in de lengte voorkwam.

In tabel 4 is het aantal takken uitgesplitst naar de verschillende lengteklassen. Bij 'Autumn Blaze', 'Marianne' en 'October Revolution' is geen verdeling over de lengteklassen vermeld. Uit tabel 4 komen dezelfde conclusies naar voren als naar aanleiding van tabel 3. Bovendien wordt inzichtelijk gemaakt hoeveel takken er concreet in bepaald lengteklassen vallen. Zo is alleen bij 'Annebel' sprake van een redelijk aantal takken met een lengte boven de 80 cm. Bij 'Rheingold', Royal Flair, Scarlet Flair en Summer Fantasy komen geen of nauwelijks takken voor met een lengte boven de 70 cm.

Tabel 4 Aantal takken per lengteklasse per m² bed

	<40	40-50	50-60	60-70	70-80	>80
'Annebel'	11	20	21	28	27	16
'Autumn Blaze'						
'Beauty'	9	12	17	15	10	1
'Excellent Flair'	15	22	22	24	9	0
King Flair	11	17	26	20	4	0
'Marianne'						
'Marijntje'	11	14	21	29	14	1
'October Revolution'						
Pinky Flair	9	14	14	20	5	0
'Red Headed Woman'	6	16	32	33	20	3
'Rheingold'	28	31	25	14	2	0
Royal Flair	34	43	32	29	2	0
Scarlet Flair	9	24	36	16	1	0
Summer Fantasy	28	35	26	9	0	0

3.3 Aantal bessen per tak en besgrootte

In tabel 5 is het gemiddeld aantal bessen per tak en de variatie vermeld. In tabel 6 is de gemiddelde besgrootte en de variatie opgenomen. 'October Revolution' viel op door het zeer grote aantal bessen per tak. De variatie in het aantal bessen per tak was echter ook groot. 'Marianne', Scarlet Flair en 'Autumn Blaze' hadden het minste aantal bessen per tak. Bij 'Red Headed Woman' was de variatie in aantal bessen per tak het kleinst.

'Marijntje', 'Annebel' en 'Beauty' hadden de kleinste bessen. Bij 'Excellent Flair', King Flair, Pinky Flair, Summer Fantasy en 'Autumn Blaze' waren de bessen het grootste. Bij 'October Revolution' was de besgrootte het meest constant. Bij King Flair was de variatie in besgrootte het grootste.

Tabel 5 Gemiddeld aantal bessen per tak (bij de meest voorkomende lengteklasse) en de variatie

Cultivar	Gemiddeld aantal bessen per tak *	Variatie in aantal bessen per tak *
'Annebel'	33 c d	0.50 a b c
'Autumn Blaze'	15 a	0.53 b c
'Beauty'	31 c d	0.46 a b c
'Excellent Flair'	40 d	0.30 a b
King Flair	29 c d	0.50 a b c
'Marianne'	12 a	0.52 b c
'Marijntje'	44 d	0.42 a b c
'October Revolution'	99 e	0.61 c
Pinky Flair	32 c d	0.46 a b c
'Red Headed Woman'	27 b c d	0.29 a
'Rheingold'	16 a b	0.49 a b c
Royal Flair	37 c d	0.31 a b
Scarlet Flair	14 a	0.51 b c
Summer Fantasy	22 a b c	0.36 a b

* Resultaten die zijn gelabeld met dezelfde letter (a, b, c,.....) verschillen niet significant van elkaar.

Resultaten die gelabeld zijn met een bepaalde letter verschillen significant van resultaten zonder dat label.

Naarmate het getal van variatie hoger was, was de vertoonden de planten ook meer variatie.

Tabel 6 Gemiddeld besgrootte in mm (bij de meest voorkomende lengteklasse) en de variatie

Cultivar	Gemiddelde besgrootte *	Variatie in besgrootte *
'Annebel'	6.5 a b	0.51 a b c
'Autumn Blaze'	9.4 g h	0.57 a b c d
'Beauty'	6.7 a b c	0.46 a b
'Excellent Flair'	10.1 h	0.91 d e
King Flair	10.0 h	1.06 e
'Marianne'	8.7 f g	0.88 c d e
'Marijntje'	6.5 a	0.64 a b c d
'October Revolution'	7.3 b c d	0.33 a
Pinky Flair	9.8 h	0.81 b c d e
'Red Headed Woman'	7.8 d e	0.53 a b c
'Rheingold'	7.5 d e	0.51 a b
Royal Flair	8.1 e f	0.62 a b c d
Scarlet Flair	7.4 c d	0.79 b c d e
Summer Fantasy	9.6 h	0.75 b c d e

* Resultaten die zijn gelabeld met dezelfde letter (a, b, c,.....) verschillen niet significant van elkaar.

Resultaten die gelabeld zijn met een bepaalde letter verschillen significant van resultaten zonder dat label.

Naarmate het getal van variatie hoger was, was de vertoonden de planten ook meer variatie.

3.4 Houdbaarheid

In tabel 7 is per cultivar en per oogstdatum de houdbaarheid en de standaarddeviatie opgenomen. Zowel tussen de cultivars als tussen de verschillende testen komen grote verschillen in houdbaarheid voor. De houdbaarheid van Hypericum is goed als de takken zeker 10-14 dagen staan. Dit betekent dat in deze proef bij oogsten vlak na de bloei de houdbaarheid goed was bij 'Annebel', 'Autumn Blaze', 'Beauty', 'Excellent Flair', 'Marianne', 'Marijntje', 'Red Headed Woman', 'Rheingold', Royal Flair en Summer Fantasy. Bij oogsten 2 weken nadat het gewas uitgebloeid was, was de houdbaarheid goed bij 'Autumn Blaze', 'Excellent Flair', King Flair, 'October Revolution', Pinky Flair, 'Rheingold', Royal Flair en Summer Fantasy. Bij oogsten 4 weken na de bloei kon alleen bij King Flair en Pinky Flair de houdbaarheid met goed bestempeld worden. De cultivar Scarlet Flair viel op doordat de houdbaarheid bij geen enkele test goed was.

Tabel 7 Oogstdatum, houdbaarheid (hbh) in dagen en de standaarddeviatie per houdbaarheidstest
st = standaarddeviatie (als die groter is, was de variatie binnen die cultivar ook groter)

Cultivar	Test 1			Test 2			Test 3		
	oogst	hbh	st	oogst	hbh	st	Oogst	hbh	st
'Annebel'	11 aug	17	4	24 aug	9	5	7 sept	4	2
'Autumn Blaze'	20 juli	27	5	3 aug	13	7	*3		
'Beauty'	27 juli	18	4	11 aug	7	5	23 aug	3	1
'Excellent Flair'	27 juli	18	4	11 aug	21	6	23 aug	5	4
King Flair	27 juli	6	2	11 aug	15	6	24 aug	15	8
'Marianne'	7 juli *1	21	7	20 juli	5	5	3 aug	5	4
'Marijntje'	3 aug	14	4	*3			30 aug	5	4
'October Revolution'	7 sept	4	2	21 sept	11	5	5 okt	4	3
Pinky Flair	27 juli	9	3	11 aug	13	5	23 aug	16	10
'Red Headed Woman'	3 aug	14	4	23 aug *2	6	6	30 aug	4	4
'Rheingold'	7 juli *1	20	10	20 juli	17	3	3 aug	7	4
Royal Flair	7 juli *1	10	3	20 juli	11	3	3 aug	4	2
Scarlet Flair	23 aug *2	7	5	30 aug	1	1	7 sept *4	0	0
Summer Fantasy	7 juli *1	12	5	20 juli	14	1	3 aug	6	1

*1 transportsimulatie was 1 dag korter

*2 een week later dan gepland

*3 niet op de vaas kunnen zetten vanwege een misverstand

*4 1 week eerder dan gepland, niet op de vaas gezet vanwege zwarte bes

Uit de tabel kan ook per cultivar het optimale oogstmoment bepaald worden waarbij de houdbaarheid goed was. De cultivars die het beste meteen na de bloei geogst kon worden zijn: 'Annebel', 'Beauty', 'Marianne', 'Marijntje', 'Red Headed Woman'.

De cultivars die een goede houdbaarheid gaven bij het oogsten meteen na de bloei of 2 weken daarna zijn: 'Autumn Blaze', 'Excellent Flair', 'Rheingold', Royal Flair en Summer Fantasy.

Een cultivar met een goede houdbaarheid bij het oogsten 2 weken na de bloei was 'October Revolution'.

Cultivars die een goede houdbaarheid gaven bij het oogsten 2 of 4 weken na de bloei zijn King Flair en Pinky Flair.

In tabel 8 is per cultivar en per oogstdatum de reden van afschrijven weergegeven. Verreweg de meeste takken werden afgeschreven omdat 75% van de bessen zwart was. In de eerste houdbaarheidstest werd ook nog redelijk aantal takken afgeschreven vanwege blad verdroogd 75 %. In de tweede en derde test kwam dit minder vaak voor. Bij Pinky Flair werd in de eerste houdbaarheidstest vastgesteld dat er veel vies blad voorkwam met als oorzaak zonnebrand. In de tweede en derde houdbaarheidstest werden takken gekozen die weinig zonnebrand hadden. 'October Revolution' viel op doordat afschrijven weinig plaatsvond op grond van zwarte bessen, maar juist veel op verdroogd blad.

Tabel 8 Reden van afschrijven in % (kan >100 % zijn)
dro= verdroogd, zwa=zwart

Cultivar	Test 1					Test 2				Test 3			
	blad slap	blad dro	blad vies	bes zwa	bes dro	blad dro	blad geel	bes zwa	bes dro	blad dro	blad geel	bes zwa	bes dro
'Annebel'				100				100				100	
'Autumn Blaze'				100				100					
'Beauty'		10		100				100				100	
'Excellent Flair'		30		90				100		10		90	
King Flair		30		70		10		90				100	
'Marianne'	10			90				100				100	
'Marijntje'	10			90	30							100	
'October Revolution'		100				50	20	20	30	80	20	20	10
Pinky Flair			100	20	10			100		60		30	10
'Red Headed Woman'				100				100				100	
'Rheingold'	10	50		40				100				100	
Royal Flair		70			30	40		60	40			100	
Scarlet Flair		10		70	20			100				100	
Summer Fantasy		90		10	20			100				100	

3.5 Roestgevoeligheid

In tabel 9 zijn de tellingen en beoordelingen van roest opgenomen.

Tabel 9 Totaal aantal actieve roestsporenhoopjes op 60 blaadjes (30 jonge en 30 oude) op 4 data in 1999 en 2000 en de beoordeling in 2001

Cultivar	27-9-99	13-6-00	6-7-00	19-7-00	20-3-01
'Annebel'	3	0	1	0	Veel
'Autumn Blaze'	23	0	0	0	Heel veel
'Beauty'	0	0	0	0	Matig
'Excellent Flair'	14	2	0	0	Veel *2
King Flair	197	60	2	0	Heel veel *2
'Marianne'	0	Veel*5	0	0	Zeer weinig *1
'Marijntje'	32	0	0	0	Veel *2
'October Revolution'	34	0	0	0	Wel? *4
Pinky Flair	23	3	0	0	Veel *2
'Red Headed Woman'	1	9	0	0	Heel veel
'Rheingold'	0	0	0	0	Beetje
Royal Flair	88	24	1	0	Heel veel
Scarlet Flair	12	1	0	0	Veel? *3
Summer Fantasy	25	4	0	0	Heel veel

*1 Het blad was erg taai en mooi rood/paars van kleur. Sommige planten hadden helemaal geen roest.

*2 Bij diverse cultivars was het oude blad grotendeels van de plant gevallen. Allen bovenin de takken was nog oud blad aanwezig en soms ook helemaal onderin de plant.

*3 Deze cultivar was niet goed te beoordelen omdat nagenoeg al het oude blad dood was. Het leek er wel op dat er veel roest aanwezig was.

*4 Deze cultivar was niet goed te beoordelen omdat er bijna geen hergroei na de oogst was ontstaan. Het weinig oude blad liet wel roest zien.

*5 Bij 1 veld kwam zeer veel roest voor op de onderste oude blaadjes. De andere 2 velden hadden geen roest.

Ondanks het feit dat zowel in 1999 als in 2000 een strak preventief bespuitingschema tegen roest is uitgevoerd (bijlage 1) is er toch roest opgetreden. In 1999 is er niet geoogst en werd eind september bij King Flair het meeste roest geconstateerd. Bij Royal Flair kwam ook behoorlijk wat roest voor. 'Beauty', 'Marianne', 'Rheingold' en 'Red Headed Woman' waren toen geheel vrij van roest. 'Annebel' had zeer weinig roest.

In 2000 werd in juni de meeste roest geconstateerd bij King Flair, 'Marianne' en Royal Flair. In juli werd bij alle cultivars geen roest meer geconstateerd. Het strakke wekelijkse spuitschema en het weer hebben hierin een grote rol gespeeld. In maart 2001 bleek dat er veel roest aanwezig was. De verschillen tussen de cultivars waren groot.

Totaal gezien kunnen de cultivars als volgt ingedeeld worden:

Weinig roestgevoelig: 'Beauty', 'Marianne' en 'Rheingold'.

Zeer roestgevoelig: King Flair, Royal Flair, Summer Fantasy, 'Autumn Blaze' en 'Red Headed Woman'.

De overige cultivars zaten tussen deze groepen in.

3.6 Winterhardheid

De winter van 2000-2001 was een vrij zachte winter zodat de echte winterhardheid niet beoordeeld kon worden. Bovendien was bij veel cultivars veel hergroei na de oogst opgetreden en dit zorgde ook voor een bescherming van het gewas in de winter. Op 20 maart 2001 werd het volgende vastgesteld:

- Scarlet Flair zag er slecht uit. Veel oud hout was dood en het oude blad was dood of afgevallen. Onderin de planten was nog iets leven aanwezig, maar niet veel. Bij alle drie de oogstdata van 2000 stonden de planten even slecht.
- Bij King Flair was de hergroei na de eerste twee oogstdata van 2000 goed. Bij de laatste oogstdatum (23/8) stond het gewas er duidelijk minder goed bij.
- 'Autumn Blaze' was altijd al vrij slecht gegroeid en stond er bij de eerste twee oogstdata van 2000 matig bij. Bij de laatste oogstdatum (17/8) was duidelijk minder groei aanwezig dan bij de eerste twee oogstdata. Sommige planten waren bijna dood.
- Bij 'October Revolution' was bij alle oogstdata van 2000 nagenoeg geen hergroei na de oogst opgetreden. Het gewas was zeer kort.
- In het algemeen was de lengte van de hergroei na de oogst van 2000 minder hoog naarmate er in dat jaar later was geoogst.

3.7 Beoordelingen in 2000 door begeleidingscommissie

In tabel 10 staan de beoordelingen vermeld. De beskleur van Pinky Flair' werd bijzonder goed gewaardeerd. Bij 'Beauty', 'Autumn Blaze' en 'Marijntje' werd de beskleur het minst gewaardeerd. De trosvorm werd bij 'Excellent Flair, Pinky Flair en Royal Flair als beste beoordeeld. Scarlet Flair had de slechtste trosvorm.

Totaal werd bes het beste gewaardeerd bij 'Excellent Flair', Pinky Flair, Royal Flair en Summer Fantasy. De slechtste waardering voor bes hadden 'Beauty' en Scarlet Flair. De takopbouw was het beste bij 'Excellent Flair' en Royal Flair. Bij 'Autumn Blaze', 'Beauty', 'Marianne', 'October Revolution', 'Rheingold' en Scarlet Flair werd de takopbouw met onvoldoende beoordeeld. Bij 'Autumn Blaze' was de beoordeling op doorwas heel goed. Dit betekent dat er weinig doorwas aanwezig was. Scarlet Flair daarentegen scoorde zeer slecht bij de beoordeling op doorwas. Dit was zeer opvallend omdat bij deze cultivar de beoordeling 16 dagen voor de eerste oogst plaatsvond. De bladkwaliteit was bij 'Red Headed Woman' onvoldoende. Bij 'Excellent Flair', Royal Flair en Summer Fantasy werd het blad als beste beoordeeld. 'Excellent Flair' en Royal Flair behaalden de beste beoordeling bij de uniformiteit. 'Marianne' en 'Rheingold' waren het minst uniform.

In tabel 11 staan de opmerkingen vermeld die gemaakt werden bij de beoordelingsdagen zoals die in tabel 10 staan weergegeven.

Tabel 10 Beoordelingstijdstip en beoordelingen in 2000 door de begeleidingscommissie
(Een hoger getal betekent een betere waardeling)

Cultivar		bes- kleur	tros- vorm	totaal bes	takopbouw	doorwas	blad kwaliteit	uniformiteit	totaal
'Excellent Flair'	5 na	4.4	4.2	4.4	4.0	3.9	4.0	4.0	28.9
Royal Flair	3 voor en 4 na	4.2	4.1	4.1	4.1	3.2	4.0	4.0	27.7
Summer Fantasy	3 voor en 4 na	4.3	3.9	4.2	3.8	3.6	4.0	3.8	27.5
Pinky Flair	5 na	4.5	4.1	4.4	3.7	2.3	3.0	3.5	25.6
King Flair	5 na	4.1	3.8	3.9	3.5	2.9	3.3	3.1	24.7
'Marijntje'	2 voor	3.6	3.6	3.1	3.8	2.5	3.8	3.7	24.1
'Annebel'	10 voor	3.8	3.6	3.3	3.7	2.4	3.4	3.5	23.9
'October Revolution'	9 en 2 voor	3.7	3.8	3.5	2.7	3.5	3.8	2.8	23.9
'Autum Blaze'	16 en 9 voor	3.5	3.5	2.8	2.3	4.4	3.1	2.9	22.5
'Marianne'	3 voor en 4 na	3.8	3.6	3.0	2.5	4.0	3.2	2.4	22.5
'Beauty'	5 na	3.5	3.2	2.5	2.8	3.7	3.6	2.9	22.2
'Red Headed Woman'	2 voor	3.8	3.5	3.2	3.3	2.5	2.4	3.4	22.1
'Rheingold'	3 voor en 4 na	3.8	3.6	3.4	2.7	2.2	3.2	2.5	21.4
Scarlet Flair	16 voor	3.7	3.0	2.6	2.9	1.6	3.5	3.1	20.4

Tabel 11 Opmerking gemaakt bij de beoordelingen in 2000 door de begeleidingscommissie

Cultivar	Opmerkingen
'Excellent Flair'	mooi (2)
Royal Flair	vroeg(1), mooi donkergroen blad(1), bessen stevig(1), mooi(1), stevige takken(1), goed(1), perfect(1)
Summer Fantasy	vroeg (5), zeer hard(1), wat kort(1), korter(1)
Pinky Flair	mooie beskleur(3), bladverbranding(1), had al geoogst moeten worden(1)
King Flair	grote bes(1), te groot blad(1), te open trossen(1), groot blad(1), heel dik of heel dun(1)
'Marijntje'	fijne bes (3), had er al af moeten zijn(1), zeer mooi(1)
'Annebel'	-
'October Revolution'	verschillende stadia(3), ongelijk gewas (2), weer een bruine bes (1)
'Autumn Blaze'	slechte groei (6), weinig vertakt (3), geen gewas(1), kort(1), te mager(1)
'Marianne'	slecht vak (5), verdroogde bes(3), enkele zwarte bes(2)
'Beauty'	veel zwarte bes (1), te fijne bes(1), onvoldoende gewas(1)
'Red Headed Woman'	-
'Rheingold'	vroeg(2)
Scarlet Flair	ongelijke rijpte (1)

4 Sortimentsbeschrijving *Hypericum x inodorum*

De cultivars zonder kwekersrecht zijn al zolang in de handel dat er geen kwekersrecht meer op aangevraagd kan worden. Bij de cultivars die (in het jaar 2000) wel onder kwekersrecht vielen geldt, dat de eigenaren vrij zijn om dit kwekersrecht op te zeggen. Actuele gegevens over Nederlands kwekersrecht kunt u opvragen bij de Raad voor het Kwekersrecht in Wageningen. Gegevens over Europees kwekersrecht staan op de website WWW.CPVO.FR

Hieronder volgt een beschrijving van het onderzochte sortiment. Enkele termen die vaak in de beschrijvingen voorkomen zijn:

- oortje = uitsteeksel aan het kroonblad, waarmee de kroonblaadjes aan elkaar gehaakt zijn in de knop
- driekantig = in doorsnede driehoekig
- Bijscherm = type bloeiwijze waarbij elke tak eindigt in een topbloem en 2 zijtakjes (of 2 zijbloemen)
- RHS = kleurcode van de Royal Horticultural Society
- Gootvormig gevouwen = de randen van het blad buigen omhoog
- Teruggeslagen kelk = de kelkblaadjes onder de bes hangen naar beneden

H. inodorum 'Annebel'

geen Nederlands of Europees kwekersrecht

Weelderig groeiende struik van circa 70 cm hoog in het eerste jaar, vaststaande struiken worden 80 tot 110 cm hoog. Bovenste helft tot derde deel van de takken vertakt, jonge scheuten iets rood.

Blad smal tot breed eivormig tot 9 bij 5 cm, meestal 7 bij 3,5 cm, eerst lichtgroen, later donker blauwig groen, oppervlak vrij glad.

Bloem 2.5 tot 3 cm doorsnee, in knop geel, klein, breed eivormig. Later diepgeel, komvormig, lange meeldraden, stijl 8 mm, bloeit vanaf eind juni tot augustus (soms september). De kelk is middelbreed, onregelmatig van grootte, iets afhankelijk.

Bes matig glanzend, relatief klein, eivormig, 8.5 tot 10 mm hoog en ongeveer 7 mm breed, verkleurt van scharlaken of rozebruin (RHS 179A) naar bordeauxrood naar zeer donkerbruin. Vrij veel (5-13) bessen per scherm. Gemiddeld 37 bessen per tak. Oogst start half augustus.

H. inodorum 'Autumn Blaze'

geen Nederlands of Europees kwekersrecht

Als jonge plant vaak een klein, compact struikje (45 cm) met klein blad. Later een struik van 90-100 cm hoog, regelmatig, opgaand gewas. Een bos met veel stengels, waarvan het bovenste derde deel vertakt is, stevig, roodachtig, met twee lijsten.

Blad breed eivormig, tot 6 (7.5) cm lang en 3 (5) cm breed, middelgroen verkleurend naar donkergroen.

Jonge planten hebben opvallend klein blad, topblaadjes purper. Blad verkleurt naar purper in de herfst.

Bloem 2.5 cm doorsnee, diepgeel, bloei vanaf half juni tot en met augustus, kelk in knop vaak purper. De kelkblaadjes zijn middelmatig breed, niet allen even groot, uitstaand of licht afhankelijk. Stijl 5 tot 6 mm lang.

Bes breed eivormig, 10-12 mm hoog en 9 mm breed, bes verkleurt van scharlaken naar donker bordeauxrood (RHS 183A) naar zwart. Er zijn 5 tot 12 bessen per scherm en gemiddeld 18 bessen per tak. De oogst start de derde week van juli.

H. inodorum 'Beauty' (identiek aan 'Surprise')
geen Nederlands of Europees kwekersrecht

Struik van 90-120 cm hoog. Een dichte bos met veel stengels, die bovenin vertakt.
Blad smal eivormig met een puntige top, vrij groot (6-8 bij 3,5-4 cm), verkleurt van lichtgroen met een smal rood randje naar middelgroen tot blauwgroen. Vrij glad oppervlak met waslaagje. Bladtopjes soms rood. Bloemknop smal eivormig of elliptisch. Bloem 3.5 cm doorsnee, geel, stijl 9-11 mm lang. Bloeit vanaf de tweede week van juni tot en met augustus. Kelk hangend, vrij klein en onregelmatig. Bes smal eivormig, 9-12 mm hoog en 7 mm breed, verkleurt van (roze) bordeauxrood (RHS 183A) naar donkerbruin. Per bijscherm 5 tot 10 bessen, gemiddeld 35 bessen per tak. Oogst vanaf eind juli.

H. inodorum 'Bosakin' handelsnaam: King Flair
heeft Nederlands en Europees kwekersrecht

Forse, breed opgaande struik (85 cm, later nog hoger), goed vertakt.
Jong blad lichtgroen, later dof en zeer donkergroen, breed eivormig tot elliptisch met versmalde top, tot 8 bij 4 cm (vrij groot), rand oppervlakte grof gegolfd, oppervlak vrij glad en dun met iets ingedrukte nerven. Bloemknop appelvormig. Bloeit vanaf half juni tot en met augustus. Bloem geel, 3 cm doorsnee, kroonblaadjes middelbreed, hol gebogen, duidelijk oortje. Stijl ongeveer 6 mm lang. Kelkblaadjes erg groot, maar niet erg breed, onregelmatig van vorm, uitstaand tot afhangend. Bes zeer breed eivormig tot bijna rond, vaak met drie ondiepe groeven in de zijkant, zeer groot, 15 mm hoog en 10 mm breed, verkleurt van helder rozerood naar donker oranjebruin (RHS 178B, later 185A) naar zwart. Gemiddeld 34 bessen per tak. Oogst vanaf eind juli.

H. inodorum 'Bosapin' handelsnaam: Pinky Flair
heeft Nederlands en Europees kwekersrecht

Matig hoge, opgaande struik, 90 cm hoog en 60 breed. Jonge planten met opvallend rode stengels. Eivormig vrij klein blad van 7 (soms 9) bij 3 (soms 6) cm, lichtgroen verkleurend naar donkergroen, glad tot iets bobbelig, met versmalde top, maar niet goetvormig gevouwen. Jong blad middelgroen. Bloemknop breed elliptisch. Bloei vanaf half juni tot en met augustus. Bloem geel, 3 cm doorsnee, kelk egaal lichtgroen, middelmatig breed, toppen stomp, iets onregelmatig, afhangend, stijl 8 mm lang. Bes eivormig tot elliptisch, soms driehoekig, tot 17 mm hoog en 12 breed (meestal iets kleiner), glanzend, verkleurt van zalmroze naar helder rozerood (zuurstokroze, RHS 179a) naar zwart, de basis is lichter tot geelgroen. Tot 17 bessen per bijscherm en gemiddeld 43 bessen per tak. Oogst vanaf eind juli.

H. inodorum 'Bosaro' handelsnaam: Royal Flair
Heeft Nederlands kwekersrecht

Struik van 70 tot 100 cm hoog, opgaand, maar onderin en halverwege goed vertakkend. Stengeltoppen rood.
Blad breed eivormig tot driehoekig met een versmalde top, meestal 4,5 tot 7 cm groot (vrij klein), enkele groter (8 bij 5.5). Jong blad lichtgroen en smal eivormig, later donkergroen, leerachtig en dof met opvallende ingedrukte nervatuur. Topblaadjes rood. Bloemknop oranje met rode kelkblaadjes, bloem geel, 3-3.5 cm doorsnee, iets teruggeslagen kroonblaadjes, lange meeldraden, stijl ongeveer 5 mm lang. Bloeit vanaf eind mei tot en met juli. Bes ongeveer 8-10 mm hoog en 5-9 mm breed, glanzend, eivormig tot elliptisch, nauwelijks driekantig. Verkleurt van donker rood naar donker bruinrood (RHS 185A) naar zwart. Er zijn meestal 5 tot 13 bessen in een bijscherm, wat opvallend compact van bouw is, en gemiddeld 41 bessen per tak. Kelklobben smal, afhangend, groen, blijvend, niet allemaal even breed. De takken zijn vanaf begin juli te oogsten (vroeg).

H. inodorum 'Bosasca' handelsnaam: Scarlet Flair
Heeft Nederlands kwekersrecht

Opgaande struik van 60 cm tot 90 cm hoog met rechte, weinig (vooral bovenin) vertakte takken, die bovenaan purperrood kleuren.

Blad eivormig tot elliptisch met licht gootvormig gevouwen punt, 7 bij 4.5 cm, middelgroen verkleurend naar donker blauwig groen, de nerven steken wit af (dit was mogelijk residu?) en jong blad heeft een purperen randje, oppervlak glad.

Bloemknop rond tot ovaal, licht oranje. Bloem geel, 3 cm doorsnee, stijl 12 mm. Bloeit vanaf de tweede helft van juni tot en met augustus. Kelkblaadjes groot, smal, vrij spits en iets afhangend, basis kelkblaadjes met scharlaken vlek.

Bes glanzend, breed eivormig tot kogelrond, vrij groot, 7 mm breed, verkleurt van helder rozerood (RHS 185A), bijna scharlaken naar zwart. Bijschermen vrij smal, 3 - 5 - 8 bessen per scherm, gemiddeld 16 bessen per tak.

H. inodorum 'Excellent Flair'
geen Nederlands of Europees kwekersrecht

Een opgaande struik van 90-100 cm hoog. Er zijn veel stevige stengels, waarvan de bovenste helft vertakt, iets rood gekleurd.

Blad eivormig, tot 8.5 cm lang en 4.5 breed, middelgroen, later soms donker (blauwig) groen, oppervlak iets bobbelig, maar wel glad.

Bloemen geel, 3 cm doorsnee, bloeit vanaf half juni. Kelk middelmatig breed, iets afhangend, niet alle blaadjes even groot.

Bes groot, eivormig, tot 15 mm hoog en 12 breed (meestal iets kleiner), middellange stijl (7-8 mm), verkleurend van helder rood naar helder bordeauxrood (RHS 183A) naar zwart. Er zijn 4 tot 11 bessen in een bijscherm, wat meestal vrij los van opbouw is, en gemiddeld 42 bessen per tak. Vanaf eind juli te oogsten.

H. inodorum 'Kolsum' handelsnaam: Summer Fantasy
Heeft Nederlands en Europees kwekersrecht

Opgaand tot circa 85 cm, bovenste helft vertakt, jonge twijgen rozerood.

Jongste blad iets bronsrood. Blad eivormig tot 6 bij 3 cm, top niet gootvormig, top heeft vaak een wit of lichtgroen vlekje, verkleurt van bronsgroen naar donkergroen, dof, oppervlak iets bobbelig.

Bloem 2,5 tot 3 cm met middellange meeldraden, stijl 6 mm. Knop dik, appelvormig, bovenop oranje.

Kelkblaadjes breed maar vrij klein, onder de bes naar beneden gekruld. Bloeit vanaf eind mei tot en met juli.

Bes 10-12 mm hoog en 10 mm breed, eivormig, vrij donker bordeauxrood (RHS 185A). Oogst vanaf begin juli. Gemiddeld 25 bessen per tak.

H. inodorum 'Marianne'
Heeft Nederlands kwekersrecht

Kleine struik, 50-70 cm, soms hoger.

Blad klein, maar later tot 8 bij 4 cm, smal eivormig, donkergroen, jong blad rood gevlekt, bladpunt spits, oppervlak erg bobbelig, maar bij beter groeiende planten glad.

Bloem 2,5 cm doorsnee, bloemblaadjes smal, knop eivormig, geel met oranje zweem, kelkblaadjes zeer groot en ongelijk van vorm, eerst rood later groen, vlak uitstaand, stijl 4 mm lang. Bloei start eind mei.

Bes vrij klein, tot 12 mm hoog en 9 breed, ovaal, diep donkerrood (183A / 187B). Gemiddeld 15 bessen per tak. Oogst vanaf begin juli.

H. inodorum 'Marijtje'

Geen Nederlands of Europees kwekersrecht

Struik 90 cm hoog, licht roodbruine stengels.

Blad opvallend lang en smal met versmalde top (soms gootvormig gevouwen), tot 7 (7,5) bij 3 (5) cm, jong blad lichtgroen, bovenzijde donkergroen, onderzijde grijsgroen, oppervlak glad. Onderste blaadjes rood gevlekt.

Bloem geel, vrij smalle, hol gebogen kroonblaadjes. Bloemknop (smal) eivormig. Kelkblaadjes vrij klein en smal, maar wel verschillend van vorm, neergeslagen, groen. Stijl tot 12 mm lang. Bloeit vanaf de 3^e week van juni.

Bessen smal elliptisch, tot ongeveer 1.3 bij 0.7 cm, donkerbruin tot donker paarsbruin (ca RHS 183 A/B) basis lichtgroen. 6 Tot 15 bessen per tros en gemiddeld 49 bessen per tak. Oogst vanaf begin augustus.

H. inodorum 'October Revolution'

heeft Nederlands kwekersrecht

Breed opgaande struik tot 100 cm hoog, geeft veel helder bruine takken, jonge twijgen iets rood. Als jong plantje klein met veel smal, bijna lancetvormig blad.

Blad smal eivormig, later eivormig met gootvormig gevouwen punt tot 8 bij 3.5 (5) cm, vrij lichtgroen verkleurend naar blauwig middelgroen, blad dun en glad.

Knop eivormig. Bloem goudgeel, kroonblaadjes middelbreed en erg hol gebogen, stijl 10 – 12 mm lang, kelk afhankelijk, smal en onregelmatig. Bloeit vanaf de 3^e week van juni.

Bes helder paarsrood (RHS 184B), smal eivormig, 11-13 mm lang en 5-7 mm breed. Er zijn 15 tot 20 bessen per bijscherm en gemiddeld 120 bessen per tak. Bes is pas vanaf begin september te oogsten.

H. inodorum 'Red Headed Woman'

Heeft Europees kwekersrecht

Losse, vrij breed opgaande struik tot 90 cm, weelderige groei, onderste takken liggen plat. Stengels met purperen top.

Blad 6 (8) bij 4 (5) cm, smal eivormig met spitse top, soms gootvormig gevouwen, bovenzijde mat donkergroen, onderzijde grijsgroen, jong blad lichtgroen, vaak purper gevlekt.

Bloemknoppen dik eivormig met vrij spitse punt, bloem geel, kroonblaadjes vrij smal, stijl 8-10 mm.

Kelkblaadjes groot en onregelmatig, uitstaand, groen, met purperen zweem aan de randjes. Bloei vanaf 3^e week juni.

Bessen breed ovaal of eivormig, paarsbruin (RHS 185A), top donkerder paarsbruin (187A of B). Tot 11 mm hoog en 8 mm breed. 3 Tot 7 bessen per bijscherm, meestal 5, en gemiddeld 29 bessen per tak. Oogst vanaf begin augustus.

H. inodorum 'Rheingold'

geen Nederlands of Europees kwekersrecht

Opgaande struik van 60 tot 90 cm hoog, in latere jaren breder, bij voldoende ruimte groeien de buitenste takken plat, bovenaan vertakt, stengel rozerood.

Blad eerst lichtgroen, later donkerder, middelgroot (8 bij 5 cm), eivormig met vrij stompe top, met duidelijk zichtbare nerven (zeer bobbelig). Sommige bladeren hebben roze stipjes aan de top. De plant heeft vrij snel last van geel blad, krijgt ook vroeg herfstkleur.

Planten bloeien rijk, vanaf de 3^e week van mei (vroeg). Gele bloemknoppen, bloemen geel, 2.5 cm, stijl 6 – 8 mm.

Bessen eivormig tot elliptisch, klein tot middelgroot (12 mm hoog en 8 mm breed), verkleurend van scharlaken naar oranjebruin (187B) naar paarsig zwart, kelk smal en teruggeslagen. Er zijn 4 tot 12 bessen per bijscherm, meestal ongeveer 8, en gemiddeld 18 bessen per tak. Oogst vanaf begin juli.

5 Conclusie

In dit onderzoek werd de gebruikswaarde voor de snij bepaald voor 14 cultivars van *Hypericum x inodorum*. Dit waren 'Annebel', 'Autumn Blaze', 'Beauty', 'Excellent Flair', 'King Flair', 'Marianne', 'Marijntje', 'October Revolution',

Pinky Flair, 'Red Headed Woman', 'Rheingold', Royal Flair, Scarlet Flair en Summer Fantasy. Doordat een chemische onkruidbestrijding in het pad ook schade aan de *Hypericum* veroorzaakte, konden de cultivars 'Autumn Blaze', 'Marianne' en 'October Revolution' niet beoordeeld worden op productie, taklengte en de verdeling over de lengteklassen.

De cultivars lieten op alle onderzochte aspecten grote verschillen zien. Afhankelijk van welk aspect een teler het belangrijkste vindt, kan hij daar de beste cultivar bij zoeken.

Zo zijn 'Marianne', 'Rheingold', 'Royal Flair' en Summer Fantasy cultivars die vroeg bloeiden en vroeg geoogst konden worden. 'October Revolution' was juist een erg late cultivar.

Royal Flair, 'Annebel', 'Red Headed Woman' en 'Rheingold' zijn cultivars die veel takken produceerden. De langste takken werden geproduceerd door 'Annebel', 'Red Headed Woman' en 'Marijntje'. De cultivar 'October Revolution' had bijzonder veel bessen per tak. Grote bessen hadden de cultivars 'Excellent Flair', King Flair, Pinky Flair, Summer Fantasy en 'Autumn Blaze'. Bij alle cultivars gaven een of meerdere oogstdata een goede houdbaarheid van minimaal 10 dagen. Sommige cultivars gaven bij oogsten kort na de bloei de beste houdbaarheid, terwijl andere cultivars juist een betere houdbaarheid hadden wanneer 2 weken na de bloei werd geoogst.

De cultivars 'Beauty', 'Marianne' en 'Rheingold' waren weinig gevoelig voor roest.

Bij de beoordelingen werden 'Excellent Flair', Royal Flair, Summer Fantasy, Pinky Flair, en King Flair het beste beoordeeld. Scarlet Flair werd het slechtst beoordeeld.

De gegevens uit de sortimentsbeschrijving komen overeen met de resultaten uit H3. Echter de absolute gegevens omtrent bloeitijdstip, aantal bessen per tak en diameter van de bessen wijken iets af van de resultaten in hoofdstuk 3. Dit komt omdat de sortimentsbeschrijving bij de meeste cultivars gebaseerd is op meer jaren en meer locaties. De tendensen zijn echter in beide gevallen gelijk.

Bijlage 1 Standaardschema roestbestrijding

In deze proef werd in 1999 en 2000 standaard wekelijks een bespuiting tegen roest uitgevoerd met Bakthane of Kenbyo.

Bij 'October Revolution' werd vanaf besvorming in 2000 gespoten met een experimenteel middel. Dit middel kan groeiremming geven en had in 2000 geen toelating voor de toepassing voor Hypericum voor de snij.

Week	1999		2000		
	Datum	Middel	Datum	Middel	Middel bij 'October Revolution'
17	-	-	26/4	Bakthane	Bakthane
18	-	-	4/5	Bakthane	Bakthane
19	14/5	Bakthane	11/5	Bakthane	Bakthane
20	20/5	Bakthane	19/5	Bakthane	Bakthane
21	27/5	Kenbyo	26/5	Kenbyo	Kenbyo
22	4/6	Kenbyo	31/5	Kenbyo	Kenbyo
23	10/6	Bakthane	8/6	Bakthane	Bakthane
24	18/6	Bakthane	16/6	Bakthane	Bakthane
25	24/6	Bakthane	23/6	Kenbyo	Kenbyo
26	1/7	Kenbyo	29/6	Kenbyo	Kenbyo
27	8/7	Kenbyo	6/7	Kenbyo	Kenbyo
28	15/7	Bakthane	13/7	Bakthane	Experimenteel middel
29	23/7	Bakthane	10/7	Kenbyo	Experimenteel middel
30	30/7	Kenbyo	27/7	Kenbyo	Experimenteel middel
31	6/8	Kenbyo	3/8	Kenbyo	Experimenteel middel
32	12/8	Bakthane	10/8	Bakthane	Experimenteel middel
33	21/8	Kenbyo	17/8	Kenbyo	Experimenteel middel
34	26/8	Kenbyo	24/8	Kenbyo	Experimenteel middel
35	3/9	Bakthane	30/8	Kenbyo	Experimenteel middel
36	10/9	Kenbyo	-	-	-
37	17/9	Kenbyo	-	-	-
38	24/9	Bakthane	-	-	-
39	-	-	-	-	-
40	5/10	Bakthane	-	-	-

Eind oktober 2001 bleek het gebruikte experimentele middel ook in Hypericum voor de snij gebruikt te mogen worden. Het middel heet Exact en is van Bayer, de werkzame stof is triadimenol.

Bijlage 2 Bemesting in 1999 en 2000

Analysecijfers grondmonster 3-2-1999:

Pw	57	mg P ₂ O ₅ /l
P-AI	52	mg P ₂ O ₅ /100 g
K-HCl	9	mg K ₂ O/100g
K-getal	14	
MgO-NaCl	89	kg MgO/kg
pH-KCl	5.0	
Gloeiverlies	2.7	% organische stof

Advies B.L.G.G. Oosterbeek:

1405 kg zuivere kalk (zbw)/ha	\
50 kg P ₂ O ₅ /ha	
200 kg K ₂ O/ha	Dit advies is opgevolgd en op 18-3-1999 gestrooid.
150 kg MgO/ha	
90 kg N/ha bij vroege rassen	/
150 kg N/ha bij normale en late rassen	-> 90 kg N/ha gestrooid en in juni bepalen of extra gift nodig is.

Analysecijfers 15-06-1999 en advies B.L.G.G.:

Beschikbare voorraad N: 135 kg/ha
Beschikbare voorraad K₂O: 254 kg/ha
Ruim voldoende N aanwezig, dus geen extra gift nodig.

Gift in 2000:

36 kg Mg /ha
400 kg K₂O /ha
230 kg N /ha

Analysecijfers 23-8-2000 in mg/l extract:

NO ₃ -N	NH ₄ -N	K	S	Mg
11.7	<0.5	50.2	6.0	33.2

Omgerekend is dit een beschikbare voorraad van:
70 kg N/ha, 363 kg K₂O/ha, 90 kg SO₃/ha en 330 kg MgO/ha