

R8
1

Proefstation voor de Bloemisterij in Nederland
Linnaeuslaan 2a
Aalsmeer
tel. 02977 - 26151

Rapport no. 1
DE HOUDBAARHEID VAN TER VEILING
AANGEVOERDE ROZEN IN DE ZOMER
VAN 1975

Houdbaarheidsonderzoek

Projekt: 1-13
Periode: augustus 1975.

L. Barendse



SN = 145130

De houdbaarheid van ter veiling aangevoerde rozen in de zomer van 1975.

Doel:

Deze zomer kenmerkte zich door een periode van enkele weken zeer warm weer. Wat is de invloed hiervan op de houdbaarheid van rozen? D.m.v. twee proeven werd bekeken hoe de rozen zich na verschillende transportmogelijkheden in de vaas gedroegen.

Algemene proefopzet:

veiling \rightarrow droge transport \rightarrow 2°C \rightarrow vaas
 periode koelcel

- De schakel in deze proef die gevarieerd werd, is de droge periode.
- De rozen werden 's ochtends op de veiling gehaald; de rest werd op het proefstation uitgevoerd.
- Tijdens de droge periode lagen de rozen kompakt in een doos.
- Na de droge periode kwamen de rozen gedurende 4 uur in schoon water bij 2°C te staan. De soorten waren onderling gescheiden.
- Voor dat de rozen in de vaas geplaatst werden, werden ze afgeknipt tot een lengte van \pm 80 cm. De stelen werden gedeeltelijk ontbladerd, ontdoornd en schuin afgesneden.
- Per bos steeds 15 bloemen in water (3 vazen) en 5 bloemen in water met Chrysal (1 vaas).
- De gebruikte cultivars (c.v.) waren steeds:
 - Baccara
 - Sonia
 - Ilona
 - Belinda

Proefopzet 1e proef (7/8) buitentemp. \pm 30°C.

Er werd uitgegaan van 5 bossen 1e soort rozen per c.v. afkomstig van verschillende kwekers (in totaal 20 kwekers).

Er was geen verschil in behandeling.

De droge periode was hier 24 uur bij 24°C.

Waarnemingen zie tabel 1.

Waarnemingen:

Gewicht per bos met blad (g)

tabel 1

| | aanvang | % | na droog | | na cel | | slappe nek. | | houdbaarh. | |
|-----------------|---------|-----|----------|--------|--------|-------|-------------|------|------------|--------|
| | | | % | na cel | % | na d. | na c. | (d) | water | Chrys. |
| Baccara 1 | 962,1 | 100 | 922,3 | 95,9 | 976,4 | 101,5 | 0 | 0 | 4,1 | 9,6 |
| " 2 | 762,0 | 100 | 716,1 | 94,0 | 779,9 | 102,4 | 4 | 3 | 4,1 | 5,8 |
| " 3 | 763,0 | 100 | 708,7 | 92,9 | 773,0 | 101,3 | 3 | 2 | 4,3 | 5,6 |
| " 4 | 1129,7 | 100 | 1057,3 | 93,6 | 1119,2 | 99,1 | 0 | 2 | 3,7 | 6,8 |
| " 5 | 1004,0 | 100 | 959,9 | 95,6 | 1009,5 | 100,6 | 0 | 0 | 4,9 | 3,0 |
| Baccara gemidd. | 924,2 | 100 | 872,9 | 94,4 | 931,6 | 100,8 | | | | |
| Sonia 1 | 919,4 | 100 | 893,8 | 97,2 | 932,2 | 101,4 | 0 | 0 | 3,0 | 3,0 |
| " 2 | 683,6 | 100 | 641,5 | 93,8 | 649,0 | 94,9 | 8 | 8 | 3,0 | 3,0 |
| " 3 | 785,9 | 100 | 762,6 | 97,0 | 811,0 | 103,2 | 0 | 0 | 3,0 | 3,2 |
| " 4 | 613,0 | 100 | 586,9 | 95,7 | 629,1 | 102,6 | 1 | 1 | 3,0 | 4,0 |
| " 5 | 840,6 | 100 | 797,7 | 94,9 | 858,3 | 102,1 | 1 | 1 | 3,0 | 3,4 |
| Sonia gemidd. | 768,5 | 100 | 736,5 | 95,8 | 775,9 | 101,0 | | | | |
| Ilona 1 | 751,5 | 100 | 707,3 | 94,1 | 779,2 | 103,7 | 2 | 1 | 3,0 | 3,4 |
| " 2 | 747,5 | 100 | 717,6 | 96,1 | 782,3 | 104,8 | 0 | 0 | 3,0 | 3,4 |
| " 3 | 914,9 | 100 | 857,8 | 93,8 | 937,0 | 102,4 | 1 | 0 | 3,0 | 3,4 |
| " 4 | 811,4 | 100 | 762,0 | 93,9 | 823,4 | 101,5 | 5 | 3 | 3,0 | 3,0 |
| " 5 | 793,8 | 100 | 751,2 | 94,6 | 827,8 | 104,3 | 0 | 0 | 3,0 | 3,0 |
| Ilona gemidd. | 803,6 | 100 | 759,2 | 94,5 | 829,9 | 103,3 | | | | |
| Belinda 1 | 420,6 | 100 | 384,0 | 91,3 | 425,5 | 101,2 | 3 | 2 | 3,8 | 3,0 |
| " 2 | 356,4 | 100 | 326,8 | 91,7 | 361,2 | 101,4 | 3 | 0 | 4,0 | 4,0 |
| " 3 | 548,6 | 100 | 509,5 | 92,9 | 554,3 | 101,0 | 1 | 0 | 3,1 | 3,0 |
| " 4 | 482,0 | 100 | 451,7 | 93,7 | 511,0 | 106,0 | 2 | 0 | 3,0 | 6,8 |
| " 5 | 394,1 | 100 | 363,2 | 92,2 | 405,0 | 102,8 | 1 | 2 | 3,0 | 3,2 |
| Belinda gemidd. | 440,3 | 100 | 407,0 | 92,5 | 451,4 | 102,5 | | | | |
| Proef gemidd. | 734,2 | 100 | 693,9 | 94,5 | 747,2 | 101,8 | 1,7 | 1,25 | 3,4 | 4,2 |

De redelijke tot goede behandelingen zijn onderstreept.

Resultaat 1e proef.

Gezien de zeer goede kwaliteit van het uitgangsmateriaal valt het resultaat bijzonder tegen. De rozen kwamen praktisch allemaal goed uit de droge bewaring. De knoppen waren goed rijp en vrij groot. Bij het in de vaas plaatsen werden de slappe nekken gemerkt; de goede bloemen stonden er fris en stevig bij.

Na enkele dagen stonden alleen de Baccara's er nog redelijk bij. Dit waren echter ook de langste bossen waarvan het grootste gedeelte afgeknipt was. De andere soorten waren zonder meer slecht. Er waren geen grote verschillen tussen de bossen onderling (behalve 1 bos Sonia).

In de vaas met Chrysal waren 4 vazen Baccara's goed tot redelijk en 1 vaas slecht. Van Belinda was 1 vaas goed.

Proefopzet 2e proef (14/8) buitentemp. $\pm 30^{\circ}\text{C}$.

Er werd per cultivar uitgegaan van 3 bossen 1e soort, afkomstig van dezelfde kwekers (totaal dus 4 kwekers).

Drie verschillende behandelingen hadden betrekking op de droge periode:

- 1) geen droge periode
- 2) 24 uur bij 22°C
- 3) 24 uur bij 2°C

Als extra vergelijkingsmateriaal werden alleen van c.v. Ilona 3 bossen op 14/8 bij een kweker gehaald. Deze kregen elk één van bovenstaande behandelingen en werden gemerkt als Ilona-Kw.

De kwaliteit van de rozen was minder dan bij de eerste proef, er zaten nogal wat rauw gesneden rozen tussen; het waren echter toch wel representatieve bossen voor 1e soort rozen.

Waarnemingen zie tabel 2.

Waarnemingen:

Gewicht per bos met blad (g)

tabel 2

| | aanvang | % | na droog | | na cel | | slappe nek. | | houdbaarh. | |
|-----------|---------|-----|----------|------|--------|-------|-------------|------|------------|------------|
| | | | % | | % | | na d | na c | wat. (d) | Chrys. |
| Baccara 1 | 788,2 | 100 | - | - | 821,0 | 104,2 | - | 0 | 6,0 | 9,8 |
| " 2 | 828,2 | 100 | 767,7 | 92,7 | 796,9 | 96,2 | 2 | 2 | <u>4,4</u> | 6,6 |
| " 3 | 847,5 | 100 | 817,7 | 96,5 | 863,2 | 101,9 | 0 | 0 | 5,9 | 9,8 |
| Sonia 1 | 574,4 | 100 | - | - | 598,2 | 104,1 | - | 0 | 6,0 | 9,0 |
| " 2 | 634,8 | 100 | 601,0 | 94,7 | 630,7 | 99,4 | 3 | 3 | <u>2,1</u> | <u>3,4</u> |
| " 3 | 598,2 | 100 | 588,0 | 98,3 | 623,5 | 104,2 | a | 0 | 5,5 | 8,0 |
| Ilona 1 | 678,5 | 100 | - | - | 694,8 | 102,4 | - | 0 | 6,3 | 7,4 |
| " 2 | 628,3 | 100 | 593,7 | 94,5 | 637,0 | 101,4 | 1 | 1 | <u>5,5</u> | 5,4 |
| " 3 | 716,8 | 100 | 693,0 | 96,7 | 727,9 | 101,6 | a | 0 | <u>6,0</u> | 6,6 |
| Belinda 1 | 426,8 | 100 | - | - | 455,0 | 106,6 | - | 0 | 8,9 | 7,2 |
| " 2 | 300,0 | 100 | 280,1 | 93,4 | 304,9 | 101,6 | 2 | 2 | <u>3,0</u> | 6,6 |
| " 3 | 352,0 | 100 | 340,5 | 96,7 | 365,6 | 103,9 | 0 | 0 | 9,3 | 12,0 |
| Ilona-kwl | 881,0 | 100 | - | - | 907,7 | 103,0 | - | 0 | 7,5 | <u>4,2</u> |
| " 2 | 938,8 | 100 | - | - | 897,0 | 95,6 | 6 | 10 | <u>3,6</u> | 7,8 |
| " 3 | 946,6 | 100 | 908,0 | 95,9 | 952,5 | 100,6 | a | 2 | 5,8 | 11,4 |

De slechte behandelingen zijn onderstreept.

In de kolom "slappe nekken na droog" waren de behandelingen waarbij een a staat vermeld allemaal wat slap.

Resultaat 2e proef.

Resultaat in water.

Baccara: beh. 2 was minder dan beh. 1, van beh. 3 was vooral de bloemvorm goed.

Sonia : beh. 2 was zeer slecht (slappe nekken) beh. 3 was minder dan beh. 1.

Ilona : van beh. 1 kwamen 9 bloemen open, 3 kwamen matig open (erg plat).

van beh. 2 kwamen 7 bloemen goed open, 4 kwamen matig open. Duidelijk minder dan 1, vooral de vorm.

van beh. 3 bleven 9 bloemen in knop zitten, kregen geen slappe nek.

Belinda: beh. 1 was goed.

beh. 2 was zeer slecht.

beh. 3 was zeer goed.

Ilona-kw: beh. 1 was goed.

van beh. 2 kwamen al 5 knoppen uit de cel met een slappe nek. Er waren slechts 3 bloemen goed, de rest kwam niet of helemaal niet open.

van beh. 3 waren 7 bloemen goed, beter dan beh. 2, minder dan beh. 1.

Resultaat in Chrysal.

Baccara: beh. 1 en 3 waren goed, beh. 2 was duidelijk minder.

Sonia : beh. 1 en 3 waren goed, beh. 2 was zeer slecht.

Ilona : alle 3 behandelingen waren goed, stonden echter wel erg kort.

Belinda: beh. 2 was minder van vorm dan 1 en 2. Vooral beh. 3 was erg goed.

Ilona-kw: beh. 1 had eerst 1 slappe bloem, toen 2 en na 2d was de hele vaas slap, het vaaswater was troebel.

De twee andere behandelingen waren goed.

Konklusie pr. 1 en pr. 2.

Het blijkt dat hoge transporttemperaturen een zo'n grote invloed op de roos kunnen hebben, dat deze na enkele dagen al slap gaat hangen. Gezien de zeer goed kwaliteit van het uitgangsmateriaal is het wel aannemelijk dat de resultaten bij de afnemers over het algemeen nog slechter zijn. Het blijkt bijzonder belangrijk, dat de transporttemp. zo laag mogelijk wordt gehouden. Dit kan gerealiseerd worden door het inpakken met droogijs of het inpakken van een koude lading, d.w.z. bloemen die een dag in de cel gestaan hebben of verse bloemen die vakuüm gekoeld zijn. Een andere oplossing is het nat transporteren.

Aangezien de handelsfase meestal nog vaker wordt onderbroken door droge periodes van langere duur, met bloemen die soms bij de kweker al niet optimaal behandeld zijn, is het te verwachten resultaat van zulke bloemen bij de konsument weinig hoopgevend.