

### 大輪系トルコギキョウのクリザール K-20C で前処理する切り花の切り前は緩めが良い

大輪系トルコギキョウ切り花では、前処理でクリザール K-20C を吸水させ、輸送処理（想定）でクリザールプロフェッショナル2を3日間吸水させることで、緩め切り前と固め切り前に日持ちの差は小さい。一方、固め切り前では、上段小花にベントネック（花首が垂れる状態）の発生が多い。

農業研究センター農産園芸研究所花き研究室（担当者：工藤陽史、矢北舞子、松山由佳）

#### 研究のねらい

トルコギキョウ切り花で、需要が高く作付けの主流となっている大輪系では、上段小花を開花させて開花輪として数える2枝－3花－1蕾も上位等級として取り扱う団体が増えている。そのような中、上段小花が開花した緩め切り前（図1、表1）に対しては、日持ちを心配する声もある。そこで、大輪系品種の切り前が収穫後の日持ちに及ぼす影響を明らかにする。

#### 研究の成果

開花日の異なる小花の日持ちに及ぼす影響は、以下のとおり

1. 水道水のみ吸水させた場合、収穫日より前に開花した小花は、収穫日から翌日に開花した小花より萎凋までの日数が短い。一方、前処理でクリザール K-20C を吸水させた小花の萎凋までの日数は、収穫日より前と収穫日から翌日の開花に差はない（表2）。
2. 収穫後2日以降に開花した小花で、ベントネックの発生が見られる（表2、図3）。

切り前の異なる大輪系トルコギキョウ切り花に、前処理でクリザール K-20C を吸水させ、輸送処理（想定）でクリザールプロフェッショナル2を3日間吸水させた場合の日持ちは、以下のとおり

3. 5月中旬収穫では、下段小花の萎凋は緩めが固めおよび全開花の切り前より遅く、上段小花のベントネック発生は固め切り前が多い（表3、図3）。
4. 11月下旬収穫では、下段小花の萎凋は切り前による差は小さく、上段小花のベントネック発生は固め切り前が多い（表3、図3）。

#### 成果の活用面・留意点

1. 大輪系品種切り前（収穫時切り花の咲き具合、収穫のタイミング）の決定時に活用する。
2. 農産園芸研究所栽培の「セレブクリスタル」を供試、各試験概要は参考表のとおり。
3. 輸送処理（想定）は実際の輸送はしていないが、関東への輸送に3日要し、その間のクリザールプロフェッショナル2の吸水処理を想定して行った。
4. クリザール K-20C は、主成分がチオ硫酸銀の生産者用切り花鮮度保持剤。  
クリザールプロフェッショナル2は、一般業務・輸送用の水揚げ促進・栄養補給剤。

【具体的データ】 No. 1012(令和5年(2023年)6月)分類コード 02-05 熊本県農林水産部



固め 緩め

切り前<sup>2</sup>

図1 収穫時の切り花

<sup>2</sup>収穫時の切り花の咲き具合やタイミングを示す

表1 収穫時切り前の定義

| 切り前 | 収穫時の上段小花              |
|-----|-----------------------|
| 固め  | 全小花が着色前の蕾             |
| 緩め  | 小花の1輪が開花 <sup>2</sup> |
| 全開花 | 全小花が開花                |

<sup>2</sup>花蕾直径が6cm以上を開花とした



図2 小花の日持ち調査(試験1)

表2 開花日が異なる小花の日持ちに及ぼす前処理および輸送処理(想定)時の吸水液の影響(試験1)

| 試験区    |         | 開花日                  | 日持ち試験        |                    | 調査小花数(個) |
|--------|---------|----------------------|--------------|--------------------|----------|
| 前処理吸水液 | 輸送想定吸水液 |                      | べントネック発生率(%) | 開花小花の萎凋までの日数(日)    |          |
| 水道水    | 水道水     | 収穫5~6日前              | 0            | 8.7 b <sup>y</sup> | 6        |
|        |         | 収穫3~4日前              | 0            | 8.1 b              | 9        |
|        |         | 収穫1~2日前              | 0            | 8.2 b              | 18       |
|        |         | 収穫日~翌日               | 0            | 11.0 a             | 14       |
|        |         | 収穫後2日以降 <sup>2</sup> | 33           | —                  | 12       |
| K-20C  | 水道水     | 収穫5~6日前              | 0            | 9.8 a              | 6        |
|        |         | 収穫3~4日前              | 0            | 10.2 a             | 9        |
|        |         | 収穫1~2日前              | 0            | 10.4 a             | 18       |
|        |         | 収穫日~翌日               | 0            | 10.8 a             | 13       |
|        |         | 収穫後2日以降              | 61           | —                  | 18       |
| K-20C  | プロ2     | 収穫5~6日前              | 0            | 10.2 a             | 5        |
|        |         | 収穫3~4日前              | 0            | 12.1 a             | 9        |
|        |         | 収穫1~2日前              | 9            | 10.2 a             | 18       |
|        |         | 収穫日~翌日               | 0            | 11.3 a             | 11       |
|        |         | 収穫後2日以降              | 33           | —                  | 21       |

<sup>2</sup>着色前蕾

<sup>y</sup>同一試験区の異なる英小文字は、Tukey法で5%の有意差を示す



図3 ベントネック

表3 前処理でクリザールK20-Cを吸水させ、輸送処理(想定)でクリザールプロフェッショナル2を3日間吸水させた切り花の日持ち試験の結果(試験2, 試験3)

| 収穫期        | 切り前 | 下段花蕾(開花輪)           |        | 上段花蕾のべントネック |        | 切り花日持ち <sup>y</sup> (日) |
|------------|-----|---------------------|--------|-------------|--------|-------------------------|
|            |     | 萎凋までの日数(日)          | 発生率(%) | 発生までの日数(日)  | 発生率(%) |                         |
| 5月中旬(試験2)  | 固め  | 12.9 b <sup>2</sup> | 56     | 13.2        | —      | 14.7 a                  |
|            | 緩め  | 14.5 a              | 10     | 15.3        | —      | 15.1 a                  |
|            | 全開花 | 9.3 c               | 0      | —           | —      | 12.6 a                  |
| 11月下旬(試験3) | 固め  | 7.3 a               | 42     | 8.6         | —      | 7.3 a                   |
|            | 緩め  | 7.1 a               | 0      | —           | —      | 7.3 a                   |
|            | 全開花 | 7.3 a               | 0      | —           | —      | 8.2 a                   |

<sup>2</sup>同一試験の異なる英小文字は、Tukey法で5%の有意差を示す

<sup>y</sup>開花輪の萎凋もしくは花蕾のべントネック発生が全花蕾の半数以上に達した時までの日数

<sup>2</sup>開花輪の萎凋もしくは花蕾のべントネック発生が全花蕾に達した時までの日数

(参考) 各試験の概要

| 調査サンプル   | 供試切り花      |        | 前処理(収穫後吸水処理)           |          | 輸送処理(想定) |                      | 日持ち試験    |          |          |         |    |
|----------|------------|--------|------------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------|---------|----|
|          | 収穫日(年.月.日) | 花蕾数(輪) | 吸水液                    | 平均気温(°C) | 処理時間(時間) | 吸水液                  | 平均気温(°C) | 処理時間(時間) | 平均気温(°C) | 調査日数(日) |    |
|          |            |        |                        |          |          |                      |          |          |          |         | 下段 |
| 試験1 花蕾単体 | R4. 6.22   | 3      | 水道水・K-20C <sup>2</sup> | 21.2     | 21       | 水道水・プロ2 <sup>y</sup> | 21.2     | 72       | 水道水      | 25.5    | 14 |
| 試験2 切り花  | R4. 5.17   | 3      | K-20C                  | 18.0     | 24       | プロ2                  | 18.2     | 72       | 水道水      | 25.2    | 20 |
| 試験3 切り花  | R3. 11.30  | 2      | K-20C                  | 15.4     | 24       | プロ2                  | 15.4     | 72       | 水道水      | 25.7    | 12 |

<sup>2</sup>クリザールK-20Cの1,000倍希釈液

<sup>y</sup>クリザールプロフェッショナル2の100倍希釈液