

切花の日持ち性向上技術について

～ 水揚げの工夫で切花の日持ち性アップ! ～

鷹羽靖夫（農業総合試験場 企画普及部企画調整室

前・農業総合試験場 企画普及部広域指導グループ）

【平成24年8月21日掲載】

【要約】

キク、カーネーション、ユリ、バラなどの切花の日持ち性向上に向けて、生産者意識調査、現場における生産出荷作業工程調査、各品目の日持ち性調査を行った。工程調査では、①採花から最初の水揚げまでの時間、②水揚げ水の交換頻度、③水揚げ容器の洗浄頻度などで生産者間の差が大きかった。日持ち性調査では、①採花から水揚げまでの時間、②水揚げ水の汚染度及び桶の洗浄度合いが日持ち性に及ぼす影響が大きいことがわかった。

1 はじめに

近年の花きの消費低迷の打開策として、各産地では流通業者と協力して日持ち保証に取り組む動きが増えている。今後、産地間競争や輸入切花との差別化への対応策として、日持ち性向上は必須になっていくものと考えられる。しかし、現在、日持ち性の向上を意識した出荷管理をしている生産者は多くない。このため、今回、県内のキク、小ギク、カーネーション、ユリ、バラの生産出荷管理等の調査を行い、日持ち性に及ぼす条件等について検討した。

2 調査内容

(1) 調査品目（調査担当普及課）

輪ギク（尾張）、小ギク（豊田加茂・新城設楽）、カーネーション（知多）、ユリ（西三河）、バラ（田原）

(2) 調査内容

- ア 生産者における切花の日持ち性等に関する意識
- イ 現場における生産出荷作業工程の現状
- ウ 各品目で、前処理剤、水揚げ水や収穫調整時間等が日持ち性に及ぼす影響を比較調査（日持ち性調査）

3 調査結果

(1) 日持ち性向上等に関する意識について

ほとんどの生産者が、日持ち性向上に対して関心が高かったにもかかわらず、近年動きのある「花の日持ち保証制度」や「採花日表示制度」については、「感心しない（賛成できない）」や「どちらでもない」との回答が多くあった。この理由は、①制度がわかりにくい、②流通・小売が一体となって行わなければ効果がない、③労力負担や生産コストが増加する、④単価アップなどのメリットにつながらない、などの考えがあ

る。また、日持ち性向上への関心が高くても、実際に意識して作業管理を行っていないという意見が多く、その理由として、「クレームもなく、収穫・出荷も忙しく無理して行えない」など作業上の制約のほか、「具体的に日持ち性を良くするための管理方法がわからない」ということであった。

(2) 生産出荷作業工程の現状について

日持ち性に関連する作業工程の中で、水揚げに関する作業は、生産者間でばらつきが大きく、①採花から最初の水揚げまでの時間、②水揚げ水の交換頻度、③水揚げ容器の洗浄頻度、④水揚げに使用する水の種類、⑤水揚げの平均時間などで差がみられた。

(3) 品目別にみた前処理剤、水揚げ方法、収穫調整時間等が日持ちに及ぼす影響（日持ち性調査）

ア 切り前

カーネーションでは、切り前が固いほど日持ちは長くなる傾向が見られたが、切り前が早すぎると、花が満開まで咲ききらないものもみられた。鑑賞期間が長くなるといっても、切り前が早すぎれば満開まで咲かず、逆に消費を減らす要因にもなるので注意が必要である。

イ 切花長

輪ギクでは切花長が長いものの方が日持ちがやや長い（2日程度）傾向がみられた。長い方が葉と茎に蓄積された糖含量が多く、鑑賞中に花を咲かせるエネルギーとなり日持ちが長くなったものと考えられる。

ウ 品種

一般的に品種により日持ち性が大きく異なると考えられている。小ギクでは、2地区で調査を行ったところ、1地区では品種間差が明確となったが、1地区では同一品種でも栽培者による差が大きかった。このため、品種による影響だけでなく、生産環境・管理・出荷調整作業等にも十分気をつける必要がある。

エ 収穫から水揚げまでの所用時間

カーネーション、小ギク（表1）、バラで収穫から水揚げまでの時間が短いほど日持ち性が長くなった。切花の日持ち性を向上させるためには、収穫後にすみやかに水揚げするか、出荷調整作業後に水揚げする品目では、できるだけ早く作業を終了し水揚げを早く行うことが肝要である。

表1 採花から水揚げまでの時間と日持ち（小ギク）

収穫から水揚げまでの時間	日持ち日数
1時間	14
3時間	14
6時間	10
20時間	8

注) 品種：紅姫

オ 水揚げ水の汚染度

カーネーションで生産者が使用している水揚げ水中の細菌数を調査したところ、①水揚げ水を毎回交換した方が細菌数の増加を抑えられる、②水揚げに使う桶の洗浄が不十分だと容器に細菌が残りやすいことがわかった。

バラでは、水揚げ水が汚染されていても、生け水に抗菌剤が入っていれば、日持ち日数に差がみられないことがわかった。しかし、細菌数の少ない水でも長時

間（2日以上）水揚げすればベントネック（花首がしおれる現象）が発生した（表2）ことから、日持ちの良いバラを消費者に届けるためには収穫後の水揚げ水には細菌が存在しないことが望ましく、水揚げ水には抗菌剤を使用するとともに細菌が発生する前に交換することが重要と考えられる。

表2 水揚げ水の汚染程度と水揚げ期間がバラのベントネック発生に及ぼす影響（単位：%）

区名	水揚げ日数			
	0日	1日	2日	6日
汚染水区 ¹⁾	0	0	100	100
水道水区	0	0	100	100
抗菌剤区 ²⁾	0	0	0	0

1) 水道水にバラを生け、常温で約1週間放置して作成

2) 抗菌剤: ハイフローラE500

注) 調査品種: サムライ08、収穫1時間後に水揚げ調査を開始。

各区の細菌数(cfu/mL)を調査前にペトリフィルムで測定したところ、以下のとおりであった。

汚染水区 10⁴、水道水区10²、抗菌剤区 0



2日後



6日後

(ともに 左: 抗菌剤区、右: 水道水区)

図1 水揚げ中の切花の様相

カ 前処理剤

バラでは、生け水にグルコースを1%添加することにより、日持ち期間が大幅に延長し、花はすべてが満開まで咲ききった。現場では前処理材として抗菌剤を使用しているが、今後さらに日持ち性の良いバラを消費者に提供するためには、糖質の入った処理剤の利用も考えていく必要がある。

4 まとめ

今回の切花の日持ち性に関する調査から、各品目、各地区また生産者間で管理や意識の差が大きいことがわかった。消費者は、切花の購入に対して日持ちを重要な理由と考えており、各産地、生産者は、日持ちに対して意識して管理する必要があるものと考えられた。