

切り花 (キク, ソリダゴ) の品質保持に及ぼす前処理の影響

第2報 新規前処理剤の検索と実証試験

瀬戸口眞治・西 真司¹⁾・鮫島陽人²⁾

(鹿児島県農産物加工研究指導センター・鹿児島県農業試験場¹⁾・鹿児島県工業技術センター²⁾)

Shinji SETOGUCHI, Masashi NISHI and Yoto SAMESHIMA :

Effects of Pretreatment on Preservation of Cut *Chrysanthemum* and *Solidago* flowers

2. Screening Test for New Type of Pretreatment Agents and Pilot-scale test for Transportation

前報¹⁾でキク, ソリダゴを塩化ベンザルコニウム溶液 (以下 BKC) に浸漬処理することにより, 輸送を想定した静置試験において水挿し後の水揚げが向上し, 鮮度も保たれることを明らかにした。しかし, この処理法は, 浸漬部の茎が褐変しやすいため, BKCと同様の鮮度保持効果を有し, 茎の褐変が生じない前処理剤を検索した。

また, BKCおよび新規に選択した前処理剤で前処理したソリダゴを生産地から消費地までの輸送試験を行い, 現行のフラワーパックを用いる輸送法と比較することにより葉の鮮度保持効果を確認した。

1. 材料および方法

試験1: キク '秀芳の力' およびソリダゴ 'タラ' を脂肪酸組成の異なるシヨ糖脂肪酸エステル3種類 (A: シヨ糖ラウリン酸エステル, B, C: シヨ糖ステアリン酸エステルおよびシヨ糖パルミチン酸エステルの混合品) の100ppm溶液で16時間浸漬処理した後, 20℃で21時間放置した。その後, 温度20℃で水挿し中の切り花重の変化を測定し, 葉の鮮度を調査した。

試験2: ソリダゴを前処理液に濃度100ppmのBKCおよびSLEを用いて, 試験1と同条件で前処理後放置し, 水挿し中の切り花重の変化を測定した。

試験3: 第1表に示す内容でソリダゴを生産現場で前処理し, 輸送想定期間の温度を7℃とする静置の輸送シミュレーション試験と生産地から消費地まで実際に輸送する試験を同時に行った。輸送シミュレーション試験では輸送想定期間終了後に20℃で水挿しして切り花重の変化と, 葉の鮮度を調査した。輸送試験では輸送後に消費地で水挿しして, ソリダゴの鮮度を調査した。

2. 結果および考察

試験1: ソリダゴでは, SLE (シヨ糖脂肪酸エステルA) が, 水挿し中の切り花重の増加が大きく, 葉のしおれを抑制した (第1図)。キクにおいても同様の結果が得られた。

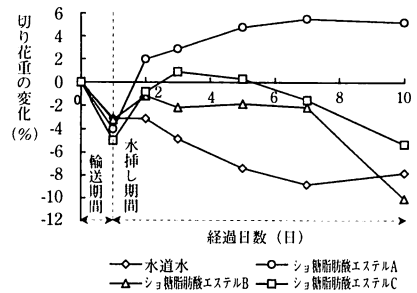
試験2: SLEによる前処理はBKCによる前処理と同等の水揚げ効果と葉のしおれ抑制効果が認められた。また, 処理液浸漬部の茎の褐変はBKC前処理区で認められ, SLE前処理区では全く認められなかった (第2図)。

試験3: 輸送シミュレーションでは, SLEおよびBKCの前処理区および現行のクリザールOVB前処理区において水挿し中の切り花重が増加し, 葉の鮮度を保持した (第3図)。また, 生産地から消費地までの輸送試験においても同様の結果が得られた。このことからSLEおよびBKCで前処理することでフラワーパックを用いなくても現行のフラワーパックを用いる輸送法と同等の鮮度保持効果が得られることを確認した。

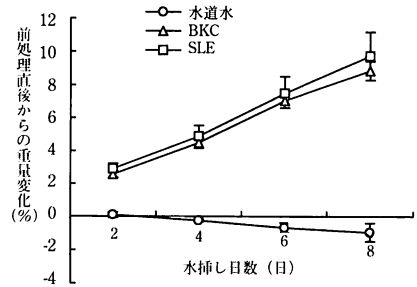
以上のことからキクやソリダゴの前処理において, BKCと同様の効果を示し, 浸漬部の茎が褐変しない前処理液としてSLEを選択した。また, SLEおよびBKCで前処理したソリダゴをフラワーパックを用いずに生産地から消費地までの輸送試験を行った結果, 現行のフラワーパックを用いる輸送法と同等の鮮度保持効果が得られることを確認した。

引用文献

- 1) 鮫島陽人・下園英俊・西 真司: 九農研 63, 196, 2001.



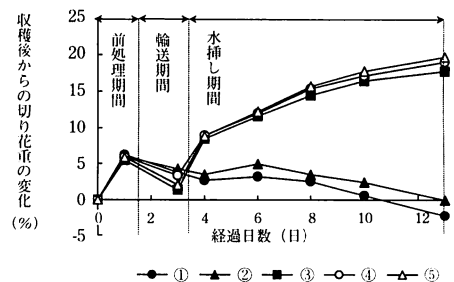
第1図 異なる界面活性剤で前処理したソリダゴの処理後の切り花重の変化



第2図 界面活性剤の違いが水挿し中の重量変化に及ぼす影響

第1表 輸送試験における試験区

試験区	処理液	濃度	フラワーパックの使用	備考
①	水		未使用	対照
②	水		使用	慣行法
③	クリザール OVB	1,000倍希釈	使用	
④	BKC	100ppm	未使用	新規処理法
⑤	SLE	100ppm	未使用	



第3図 異なる前処理法によるソリダゴの切り花重の変化