

切りバラの高温期の乾式輸送では

前処理剤の使用により日持ちが2日程度延長する。

[要約]切りバラの高温期の乾式輸送では、前処理剤の使用により日持ちが1.2～2.5日延長する。また、開花ステージ6の早い段階で収穫すると、後処理剤の使用だけでは開花が進まず、十分咲ききるためには前処理剤の使用が必要である。

農業総合センター 園芸研究所

成果区分

普及（普及）

1. 背景・ねらい

切花は日持ちや鮮度のよさが求められるため、鮮度保持剤の使用が提唱されている。生産者段階で使う前処理剤、小売店や消費者が使用する後処理剤が定着しつつあるが、バラでは前処理剤の効果が明確でないことから導入が遅れている。したがって、前処理剤の効果を確認するとともに、効果的な条件を検討する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) バラ生産者が朝収穫したバラを、水道水に活けて午前11時に園研に搬入し、試験に供試した。5℃・24時間、前処理剤で処理した後、24時間の輸送シミュレーションを行った。輸送条件は乾式・横置きとし、7月の試験では25℃、11月の試験では10℃に温度を設定した。後処理は水中で1cm切り戻し、後処理剤を使用して、25℃、800Lux（1日12時間照射）の条件下で開花ステージと日持ちを調査した。日持ちは、採花日からベントネック等により観賞価値がなくなるまでの日数とした。
- 2) 前処理剤は、気温の高い夏季に使用すると日持ち延長効果がみられる。特にC剤で効果が高く、水道水に比べて1.2～2.5日程度日持ちが延長する。品種によっても効果に差がみられ、「サファイア」、「ローテローゼ」ではC剤により2日以上日持ちが延長するが、「つくばエクスプレス」では1日程度である。（表1）
- 3) 気温の低い冬季の乾式輸送では全体的に日持ちがよく、前処理剤の日持ち延長効果はみられない。（表2）
- 4) 後処理剤の使用により、2～4日程度日持ちが延長する。しかし、開花ステージ6程度の早い段階で収穫すると、後処理剤だけでは十分開花が進まず、咲ききるためには前処理剤の使用が必要である。（表4）

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 切りバラの日持ちは、収穫後の管理を同じにしても採花時期や切花の充実度によって異なるため、栽培管理により高品質なものを生産することが第一である。

4. 具体的データ

表1 前処理剤が日持ちに及ぼす影響(7月)

前処理剤	日持ち(日)			
	ローテローゼ	つくばエクスプレス	サファイア	平均
H剤	10.2	10.2	15.4	11.9
C剤	11.4	11.6	15.6	12.9
M剤	10.5	11.4	13.9	11.9
硫酸アルミニウム	12.4	10.1	14.7	12.4
水道水	9.3	10.4	13.1	10.9

・輸送条件は25℃で乾式・横置き

表2 前処理剤が日持ちに及ぼす影響(11月)

前処理剤	日持ち(日)			
	ローテローゼ	つくばエクスプレス	サファイア	平均
H剤	14.3	16.3	15.8	15.5
C剤	13.1	15.3	14.0	14.1
M剤	13.9	15.3	14.9	14.7
硫酸アルミニウム	12.3	13.7	11.3	12.4
水道水	13.6	16.1	15.3	15.0

・輸送条件は10℃で乾式・横置き

表3 前処理剤の種類と値段

前処理剤	希釈	希釈液1ℓの 値段
H剤	100倍	14.1円
C剤	500倍	3.4円
M剤	100倍	8.4円
硫酸アルミニウム	300ppm	0.7円
水道水		0円

表4 乾式輸送における前処理剤と後処理剤の効果

前処理剤の有無	後処理剤の有無	開花ステージ	日持ち(日)		
			ローテローゼ	つくばエクスプレス	サファイア
×	×	8.7±0.5	9.4±0.1	8.2±0.4	10.5±0.3
×	○	8.7±0.4	11.5±0.6	12.0±0.5	12.6±0.8
○	○	9.8±0.1	12.9±0.8	12.0±1.6	12.8±0.9

・輸送条件:10℃で乾式・横置き

・前処理剤はC剤(C社)を使用。前処理剤なし(×)は水のみ。

・後処理剤はMP剤(O社)を使用。後処理剤なし(×)は水のみ使用し、2日おきに切り戻しと水換えを行った。

・H17.8.9とH17.8.29の2回試験を実施。

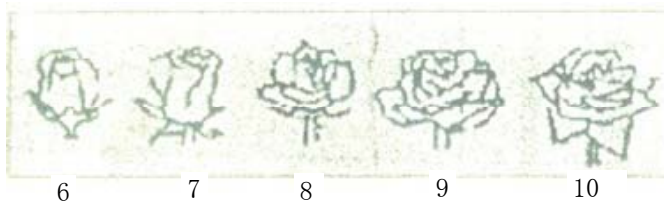


図1 開花ステージ

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

湿式輸送に対応した切り花の品質保持技術の確立・平成15～平成17年度・流通加工研究室