

切りバラの鮮度保持における低温湿式輸送の効果

[要約]切りバラの収穫後管理には、10℃以下の低温湿式輸送が効果的であり、特に輸送温度の高い夏季では、25℃の乾式輸送に比べて日持ちが 1.4～4.3 日程度延長できる。湿式輸送では、温度が高くなるにつれて輸送中に開花が進むので、10℃を超える際には注意が必要である。

農業総合センター 園芸研究所

成果区分

普及（情報）

1. 背景・ねらい

切りバラでは鮮度を保つために、従来のダンボール箱による乾式輸送から、水に活けたまま輸送する湿式輸送に移行しつつある。しかし、効果が明確でないことから、県内での導入は遅れている。したがって、湿式輸送の効果を確認し、日持ちがよく、十分咲ききる収穫後の管理条件を検討する。

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、湿式・縦置き（輸送処理剤使用）または乾式・横置きで 24 時間の輸送シミュレーションを行った。後処理は乾式のみ水中で 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) 湿式輸送では、輸送温度が上昇しても日持ちの低下は少ない。ただし、輸送温度が 15℃に達すると輸送中に開花が進んで商品価値が下がるため、10℃以下を目安に低温輸送する必要がある（表 1）。
- 3) 乾式では輸送処理直後に花首が柔らかく、鮮度が低下する。特に高温区で顕著であるが、湿式では花首の軟化が見られず、鮮度が良好である。（表 2）
- 4) 低温湿式輸送では観賞中に十分咲ききり、25℃の乾式輸送に比べて、日持ちも 1.4～4.3 日延長する。品種によって効果に差がみられ、「ローテローゼ」では、低温湿式輸送の効果が大きい、「サファイア」では 1.4 日程度の延長である。（表 2）。

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。
- 2) 急激な温度変化は、花卉や葉に水滴を生じて病気の原因となるため避ける。

4. 具体的データ

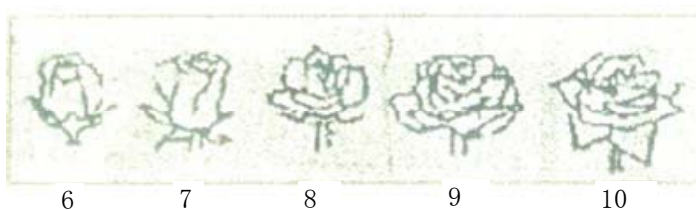


図1 開花ステージ

表1 湿式輸送処理直後の開花の進みと日持ち

輸送処理 温度	温度処理後の開花ステージ			日持ち平均 (日)
	つくばエクスプレス	サファイア	デュカット	
5℃	6.2	6.2	6.6	17.0
10℃	6.4	6.7	6.9	16.8
15℃	6.5	6.9	7.2	16.7
20℃	7.2	7.2	8.2	16.7
25℃	7.9	7.7	8.8	16.2

- ・輸送処理剤に活けて、各温度で24時間処理した後、開花の進み具合を調査。
- ・温度処理前の開花ステージは「つくばエクスプレス」6.1、他2品種は6.2。
- ・H17.4.25に試験開始。



図2 温度処理直後の開花状況

表2 低温湿式輸送の効果

輸送形態	輸送温度	開花ステージ	日持ち(日)			輸送処理直後に花首が 柔らかくなったもの(%)
			ローテローゼ	つくばエクスプレス	サファイア	
乾式	25℃	9.7±0.5	11.4±0.9	11.6±0.9	13.9±0.8	100
乾式	10℃	9.8±0.1	14.9±0.8	14.0±1.6	14.8±0.9	20
湿式	10℃	9.7±0.1	15.7±0.3	14.9±0.4	15.3±0.0	0

- ・前処理剤はC剤(C社)を使用。
- ・湿式輸送では輸送処理剤MBC剤(O社)を使用。
- ・後処理剤はMP剤(O社)を使用。
- ・H17.8.9とH17.8.29の2回試験を実施。

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