

研究の成果

バラ切り花の輸送温度および輸送時間が花持ちに及ぼす影響

1. はじめに

バラ等切り花のバケットを用いた出荷が全国的に増加しています。バケット輸送は低温流通が基本ですが、設備等が未整備な面もあり、完全にコールドチェーンが繋がっていないのが実情です。

このため、輸送温度と輸送時間等輸送条件の違いが花持ちに及ぼす影響を検討しました。

2. 試験方法

品種「ローテローゼ」を用い、2005年1月12、13、14日の3日間に収穫した開花程度3~4の切り花を長さ60cmに調製した後、蒸留水に生け、5℃の冷蔵庫内で24時間水揚げしました。その後、湿式は新しい蒸留水に生け替え5℃および20℃の温度下で、乾式はダンボール箱に箱詰めし5℃の温度下で、いずれも暗黒条件下で1~3日間貯蔵しました。各区の処理本数は5本としました。生け花調査は各処理後の切り花を蒸留水に生け、室温22℃、湿度20~40%、1,000lx照明下、12時間日長で行いました。

3. 試験結果

輸送後の開花程度は、5℃ではいずれの輸送時間も4.0以下で、処理中の開花がわずかしか進みませんでした。一方、湿式の20℃では輸送時間が長いほど大きい値になり、処理中の開花が早く進みました(表1)。

花持ち日数は、輸送時間が1日では湿式5℃と湿式20℃に差は認められず、乾式5℃

は両区より若干劣りました。また、湿式5℃の花持ち日数は、いずれの輸送時間においても乾式5℃より長くなりました。湿式5℃および乾式5℃の花持ち日数は、輸送時間が長くなっても短くなることはありませんでしたが、湿式20℃では輸送時間が長くなるほど短くなりました(表2)。

切り花重割合は、湿-20-3区を除いて生け花後一旦増加した後減少しました。湿式20℃の切り花重割合は、いずれの区においても輸送時間が長くなるほど小さい値となりました(図1)。

4. おわりに

以上の結果、湿式輸送では輸送温度が5℃であれば3日間まで花持ちをほぼ損なうことなく輸送可能と思われれます。

今後は、更に輸送温度や品質保持剤の検討を行います。

(園芸部 紺谷 均)

表2 輸送温度および輸送時間と花持ち日数

試験区	輸送方式	輸送温度 (℃)	輸送時間 (日)	花持ち日数* (日)
湿-5-1	湿式	5	1	5.4 ± 1.5
湿-5-2			2	5.4 ± 1.1
湿-5-3			3	6.8 ± 1.1
湿-20-1	湿式	20	1	5.4 ± 0.5
湿-20-2			2	5.0 ± 1.3
湿-20-3			3	4.2 ± 1.3
乾-5-1	乾式	5	1	5.0 ± 0.7
乾-5-2			2	4.8 ± 0.8
乾-5-3			3	4.8 ± 0.8

* ±は標準偏差

表1 輸送温度および輸送時間と処理後の開花程度

試験区	輸送方式	輸送温度 (℃)	輸送時間 (日)	開花程度*
湿-5-1	湿式	5	1	3.6 ± 0.5
湿-5-2			2	3.6 ± 0.5
湿-5-3			3	4.0 ± 0.0
湿-20-1	湿式	20	1	4.0 ± 0.0
湿-20-2			2	5.2 ± 0.4
湿-20-3			3	5.4 ± 0.5
乾-5-1	乾式	5	1	4.0 ± 0.0
乾-5-2			2	3.8 ± 0.4
乾-5-3			3	4.0 ± 0.0

* 兵庫県(宇田ら)の指標による。3(蕾最大、萼展開)~9(露心)。±は標準偏差

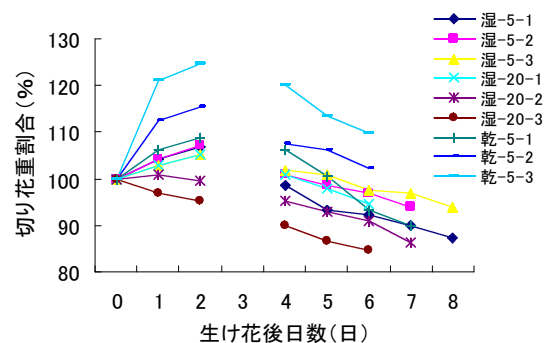


図1 輸送温度および輸送時間と切り花重割合(%)