

【成果情報名】 バラのベントネック現象における花梗中の水分減少とその抑制方法

【要約】 バラのベントネック現象は、輸送中等に花梗上部の水分の減少によって引き起こされる。またバケット輸送等を用いてバラの水分減少をおこしにくくすることによって抑制できる。

【キーワード】 バラ、ベントネック、水分減少

【担当】 長崎県総農林試・環境部・流通加工科

【連絡先】 tel0957-26-3330 yo. ichimaru@pref.nagasaki.lg.jp

【区分】 花き（流通加工）

【分類】 指導

【背景・ねらい】

バラは、蕾の時に起こるベントネックと呼ばれる現象（花卉から数センチ下の花梗部がしなり、花が首を垂れたような形になる）が問題となっている。ベントネック現象は、採花後から出荷中或いは販売後においても引き起こされる現象で、細菌やストレスなどが原因で起こるとされているが不明な点がある。また、バラがこの現象を引き起こすと開花することが難しくなり、バラの商品価値を著しく低下させてしまう。このことから、産地や市場において原因の究明やその対策等が求められている。

そこで、輸送中に起こるベントネック現象について、ベントネックの発生とバラ内部の水分減少の関係を明らかにするとともに抑制方法を検討する。

【成果の内容・特徴】

1. 断水中におこるバラのベントネックは、バラ茎中の水分の減少によって誘発される。これは主にバラ花梗（茎1，2の部分）下の水分の減少に伴って発生する（図1，2）。25℃で水分を遮断した場合約4時間後からベントネック現象が誘発されるが、このとき、花梗上部の茎1の部分において水分が急激に減少し始める。

2. 夏季のバラ輸送において、バケットを用いたトラック輸送の場合は、市場到着時の重量がほとんど変化していないため、ベントネックも発生しない。ダンボール箱を使用した場合は、バラの重量は、トラック輸送で約20%、航空機輸送で約10%減少する（図3）。トラック輸送では約20%がベントネックを起こす（表1）。

3. バラの輸送は、段ボール箱輸送と比較して水分の減少をおこしにくいバケット輸送をおこなうことでベントネックの発生を抑制できる（図3、表1）。

【成果の活用面・留意点】

1. 採花後は、できるだけ水を切らさないようにし、鮮度保持剤（殺菌剤）等で、微生物の発生を抑制する。

[具体的データ]

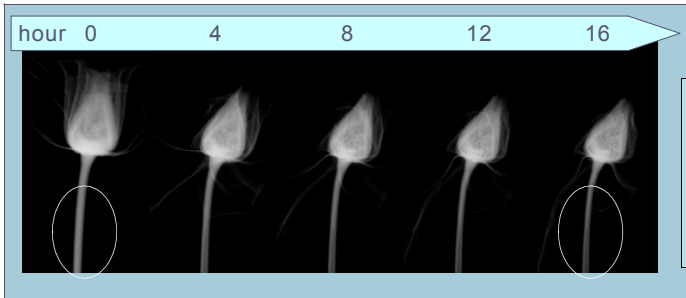


図1 断水中のバラ内部における水分動態の経時変化 (25℃)
 (中性子ラジオグラフィ装置による画像)
 ※白い部分が多いと水分が多い

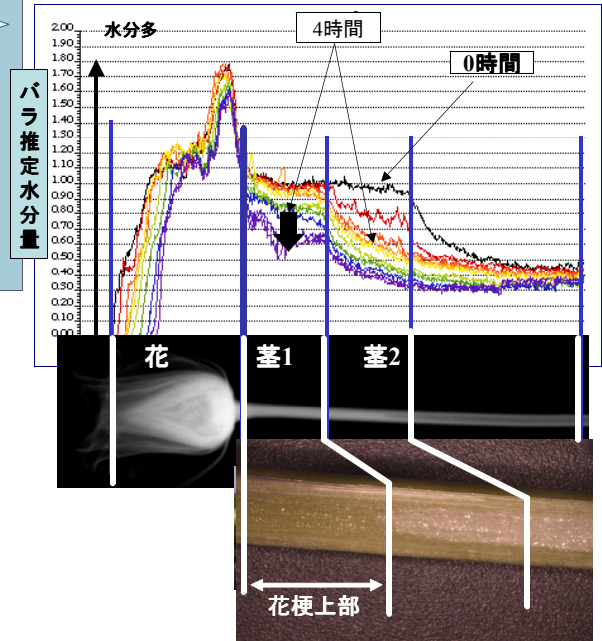


図2 断水中のバラ内部における水分の経時変化 (25℃)

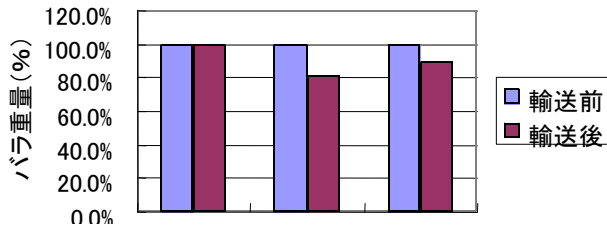


図3 バラの輸送試験における重量変化 (諫早～東京輸送)
 トラック輸送：2日間 7℃
 航空機輸送：1日間 外気温
 実施日時：2005年7月20日～22日

表1 輸送試験におけるベントネック発生率

バケット輸送	0%
航空機輸送	10%
ダンボール輸送	20%

調査：2005年7月20日～22日輸送分

[その他]

研究課題名：新素材等を用いた花き輸送方法の確立、バラのベントネック現象の可視化解析
 予算区分：県単、黎明研究（(独)日本原子力研究開発機構）
 研究期間：2004年～2005年度
 研究担当者：一丸禎樹、犬塚和男、諸岡淳司
 発表論文等：なし