

[成果情報名]切り花リンドウのエチレン感受性

[要約]切り花リンドウは10ppm、48時間のエチレン処理により花の萎凋などの影響を受ける。エチレン感受性はエゾ系品種でやや弱く、種間交雑種やササ系品種で強くみられる。

[キーワード]切り花リンドウ、エチレン感受性

[担当]岩手農研・環境部・生産環境研究室

[代表連絡先]電話 0197-68-4422

[区分]東北農業・野菜花き（花き）

[分類]研究・参考

[背景・ねらい]

リンドウは岩手県花き生産の重要品目であり、生産量は日本一を誇る。近年では輸出への気運も高まってきており、遠距離輸送に対応した鮮度保持技術の開発が求められている。

一方、リンドウの収穫後の生理特性などについては、平成19年にエチレン生成、感受性、呼吸量に関する知見（研究・参考）が得られているが、未だ未解明な部分が多い。

そこで、鮮度保持上重要な要因であるエチレン感受性についてさらに調査を行い、リンドウの鮮度保持技術開発の資とする。

[成果の内容・特徴]

1. エチレン処理により、供試した7品種（エゾ系3品種、種間交雑種2品種、ササ系2品種）全てで、花の萎凋が促進される（図1）。
2. 花卉が開くタイプの品種である「アルタ」、「蒼い風」、「森の妖精」では、エチレン処理直後から顕著な開花障害（花卉がすぼみ、開花しなくなる）が見られる（図2）。
3. エチレン処理により、開花期間（収穫時に開花していた花が萎凋するまでの期間）は「アルタ」（ササ系）、「蒼い風」、「森の妖精」（共に種間交雑種）で顕著に短期化する（図3）。
エチレン感受性はエゾ系品種でやや弱く、種間交雑種やササ系品種で強く現れる傾向がある（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 平成19年度の成果では、「マシリィ」と「ジョバンニ」（共にエゾ系）にエチレン処理しても褐変花や茎葉の黄変の発生がみられなかったことから、エチレン感受性はないと評価したが、今回はより多くの品種を供試して、花の萎凋を中心に見たものである。
2. エチレン処理は、10～15株をアクリルボックス（容量192L）に入れて、20～25℃でエチレン10ppmに48時間暴露後開封し、20～25℃蛍光灯下で保持した。

[具体的データ]

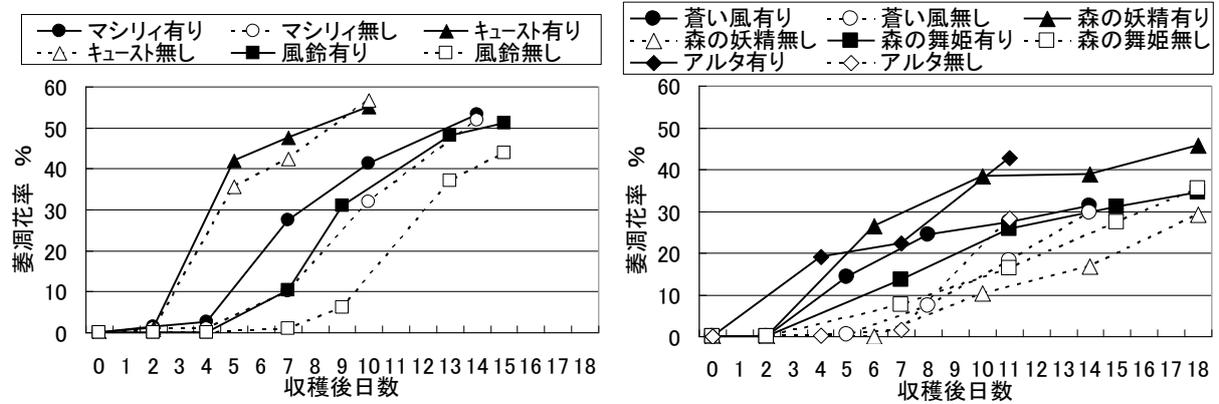


図1 エチレン処理による萎凋花率の推移 (左：エゾ系品種、右：種間交雑、ササ系品種)
 1区10本調査
 有り：エチレン処理、無し：無処理 (図1、3共通)



図2 「アルタ」のエチレン処理直後の状態

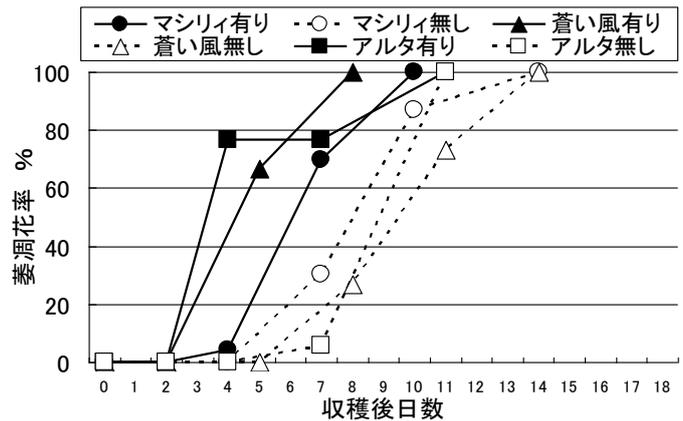


図3 収穫時に開花していた花のエチレン処理による萎凋花率の推移

調査花数：15～23花 (平均18.3)

収穫時に開花していた花の中から、雄しべが開花しているが、柱頭の先は開いていない花にマークし、追跡調査した。

供試品種について

「マシリイ」「キュースト」「風鈴」：エゾ系(エゾ系×エゾ系)

「蒼い風」「森の妖精」：種間交雑種(エゾ系×ササ系)

「森の舞姫」「アルタ」：ササ系(ササ系×ササ系)

[その他]

研究課題名：リンドウ切り花の遠距離輸送技術の開発

予算区分：実用技術

研究期間：2007～2009年度

研究担当者：宍戸貴洋、市村一雄、湯本弘子