

# 平成 30 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	リンドウ切り花のエチレン感受性と品質保持剤の効果		
[要約] エゾ系品種のエチレン感受性はやや低く、STSの処理による日持ち延長効果は低い。 ササ系品種のエチレン感受性は高く、STSによる日持ち延長効果は高い。					
キーワード	リンドウ	エチレン感受性	品質保持剤	環境部	生産環境研究室

## 1 背景とねらい

リンドウ切り花は品種によりエチレン感受性が異なり、エゾ系はやや低く、ササ系は高い傾向であることがわかっている（参考文献（1））。最近登録された岩手県品種等のエチレン感受性を明らかにし、適切な品質保持剤選定の資とする。

【平成 27 年度試験研究を要望された課題「岩手県産りんどう・小菊の収穫後品質保持技術の確立」（JA 全農いわて）】

## 2 成果の内容

(1) エゾ系品種、ササ系品種、エゾとササの種間交雑種のエチレン感受性とエチレン阻害効果のある STS（チオ硫酸銀錯塩）による日持ち延長効果は下表のとおりである（図 1～3）。

系統	調査した品種	エチレン感受性	STS による日持ち延長の効果
エゾ系	いわて夢あおい いわて夢のぞみ 恋りんどう 安代の夏	やや低い	低い
ササ系	安代のさわかぜ	高い	高い
交雑種	安代の輝	やや高い	やや高い

(2) エゾ系品種は「ブルボサス（(株)クリザールジャパン）」の前処理により日持ちが延長する。処理時間 24 時間の場合は 100 倍で処理すると効果が安定する（図 4、図 5）。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 日持ちは室温 23℃の環境下での調査結果で、高温の条件下では日持ちは短くなる。
- (2) 品質保持剤の処理は可能なかぎり水揚げ前に行う。水揚げ後に品質保持剤を吸収させると吸収量が減少し、効果が十分発揮できない。
- (3) STS は「K-20C（(株)クリザールジャパン）」を使用し 1000 倍で 16～24 時間処理した。
- (4) 「ブルボサス」の効果は品種、栽培環境、処理時間等で異なる。
- (5) リンドウは日持ちが長い花なので、品質保持剤の必要性について十分検討のうえ使用する。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等：全農いわて、農協などの流通担当者、普及指導員
- (2) 期待する活用効果：適切な品質保持剤を使用することで、有利販売が可能となる

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H27-09) 県産花きの鮮度保持技術の確立 [H28-31/独法委託]

外部資金課題：品質保持期間延長技術の開発（花き振興（品質））（農水委託プロジェクト研究）

## 6 研究担当者

菊地淑子

## 7 参考資料・文献

- (1) 平成 21 年度試験研究成果書「切り花りんどうのエチレン感受性」（研究）
- (2) 平成 21 年度試験研究成果書「遠距離輸送に対応したリンドウの鮮度保持技術」（指導）
- (3) 岩手県農業研究センター研究報告（要報）第 11 号「リンドウ切り花の収穫後生理特性と各種品質保持剤の効果」

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

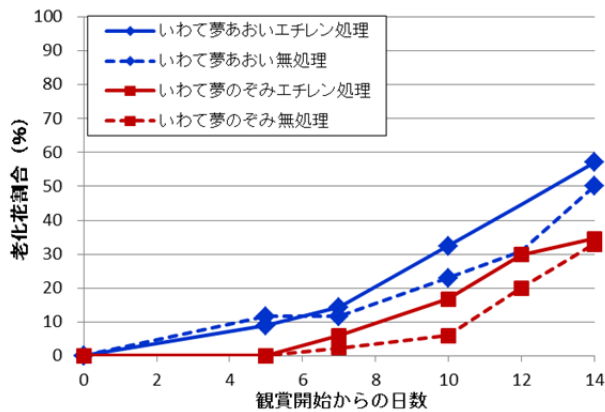


図1 エゾ系品種のエチレン処理後の老化花割合

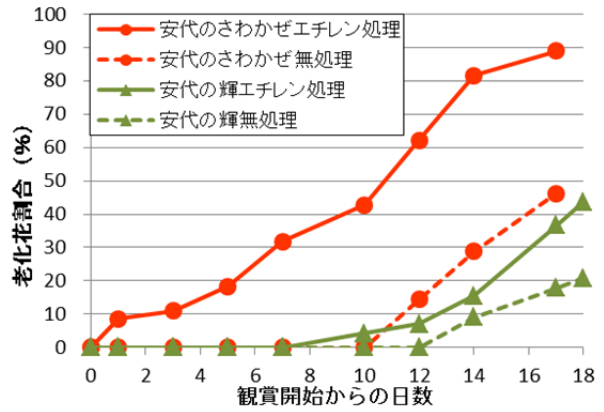


図2 ササ系、ササとエゾの交雑種のエチレン処理後の老化花割合

エチレンは 10  $\mu$ L/L、48 時間処理。処理後は 23°C の室内で日持ち調査実施（生け水は糖 + 抗菌剤）

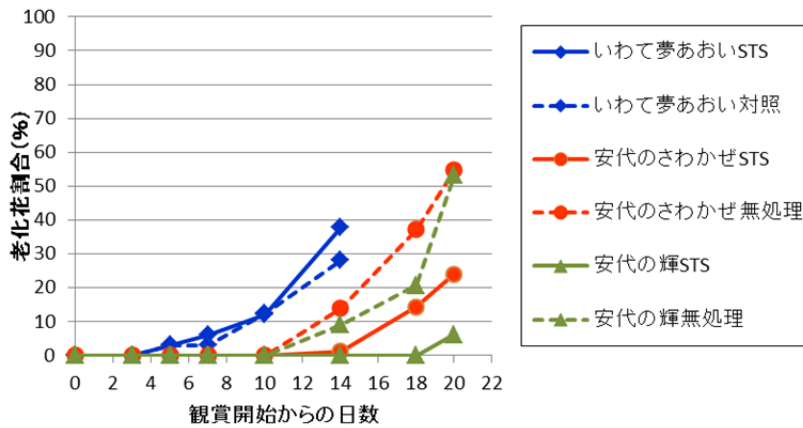


図3 エチレン阻害剤 (STS) の効果

- ・STS は K-20C を使用し 1000 倍で 20~24 時間処理（室温 23°C）。
- ・「いわて夢あおい」、「安代のさわかぜ」は処理後すぐに、糖+抗菌剤の生け水で日持ち調査実施。
- ・「安代の輝」は STS を 20 時間処理後、抗菌剤液に生け換え 48 時間置いた後、糖+抗菌剤の生け水で日持ち調査実施（エチレン処理の対照区と兼ねたため）

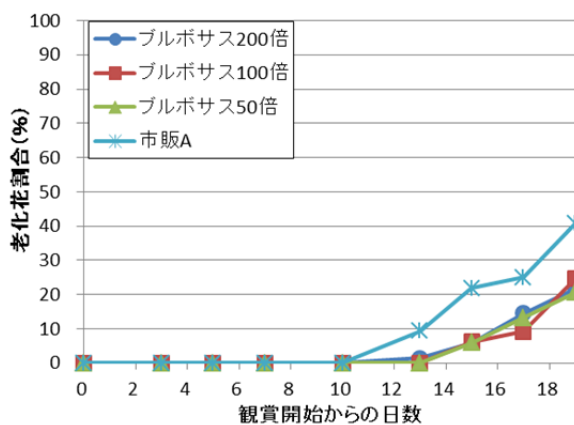


図4 品質保持剤の効果（恋りんどう）

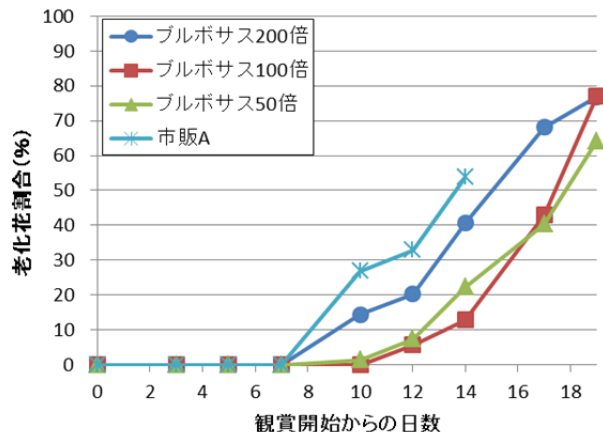


図5 品質保持剤の効果（安代の夏）

品質保持剤は 24 時間処理。市販 A は糖と抗菌剤主体の品質保持剤。処理後は 23°C の室内で日持ち調査実施した（生け水は水道水）。安代の夏は降雨後の採花であったため、品質保持剤が十分に吸収されず低濃度でのブルボサスの効果が弱まったと考えられる。