

[成果情報名]スカビオサ「フリフリサラ」における品質保持剤の効果

[要約]スカビオサ「フリフリサラ」は前処理に STS または糖と抗菌剤、後処理に GLA を組み合わせて使用することで日持ちが延長する。また、STS は 1000 倍で 17 時間処理することで日持ち延長効果が大きくなる。

[キーワード]スカビオサ、品質保持、STS

[担当]長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・花き・生物工学研究室

[連絡先](代表) 0957-26-3330

[区分]花き

[分類]普及

[作成年度]2021 年度

[背景・ねらい]

本県で生産されているスカビオサは、全国の市場へ出荷され、また、海外にも多く輸出している。スカビオサは多様な花色と花形を有し、贈答用のアレンジメントやブーケに多く利用され、コロナ禍により普及しつつあるサブスプリクションの花の宅配サービスにおいても、輸送に適する大きさであることから、個人消費での需要が増加している。個人消費では花の日持ち性が重要視されるため、生産者の日持ち延長技術への関心が高まっている。しかし、スカビオサは、これまで流通量が少なかったことから、切り花の品質保持に関する試験研究がほとんど行われておらず、品種によっては日持ち日数が短いことが問題である。そこで、本研究では、スカビオサ「フリフリサラ」を用いて、品質保持剤の組み合わせによる日持ち延長効果の検証を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 前処理剤に STS または糖+抗菌剤を、後処理剤に GLA を組み合わせて用いることで、日持ちが延長する（表 1、写真 1）。
2. 後処理剤を用いることで、観賞中の切花重が保たれる（表 1）。
3. STS は 1000 倍で 17 時間処理することで日持ち延長効果が大きくなる（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 前処理を 18℃で 17 時間行った後、切り花を段ボールに梱包し、10℃の冷蔵庫で 5 日間の暗黒輸送シミュレーションを行った。後処理は暗黒輸送シミュレーション終了から日持ち期間終了まで行った。
2. 日持ち調査中の生け水は、交換せず、つぎ足すのみとした。後処理を行う試験区については後処理剤をつぎ足した。
3. 日持ち調査は、気温 23℃、相対湿度 50% 程度、照度 1000lux、12 時間日長下で行った。
4. 前処理剤にかかる経費は、クリザール K-20C : 53 円/1000 本、美咲ファーム : 59 円/1000 本、後処理剤にかかる経費は 26 円/1000 本である。
5. 生産現場での前処理時間は、24 時間～3 日間であるため、処理濃度を低くすることが望ましい。

【試験区の概要】

前処理剤	STS (クリザール K-20C、1000 倍) 糖+抗菌剤 (美咲ファーム、100 倍) 蒸留水	STS 処理時間	銀吸収量 ($\mu\text{mol}/10\text{g}$)
後処理剤	GLA (グルコース 1%、ケーソン CG0. 5ml/l、硫酸アルミニウム 50mg/l) 蒸留水	17 時間	0. 48
		42 時間	0. 92

注)STS 濃度は 1000 倍、気温 19℃、相対湿度 80% 下で処理を行った。

[具体的データ]

表1 品質保持剤がスカビオサ「フリフリサラ」の日持ちに及ぼす影響

試験区		日持ち日数 (日)	相対新鮮重 ^z (%)
前処理	後処理		
STS		20.5 a	91.2 a ^y
糖+抗菌剤	GLA	19.0 a	91.1 a
水		15.1 b	94.4 a
STS		12.8 bc	84.2 b
糖+抗菌剤	水	11.3 c	83.5 b
水		10.6 c	82.6 b
分散分析 ^x			
	前処理	***	n. s.
	後処理	***	***
	交互作用	*	n. s.

z) 日持ち調査開始時を100として、5日後の切花新鮮重の割合

y) Tukeyの多重検定により異文字間に1%水準で有意差あり

x) 二元配置分散分析により*は5%、***は0.1%水準で有意差あり。n. s.は有意差なし
n = 14~16



写真1 日持ち調査9日目

注) 左から、STS - GLA、糖+抗菌剤 - GLA、水 - GLA、STS - 水、糖+抗菌剤 - 水、水 - 水
(前処理剤 - 後処理剤)

表2 STS処理時間がスカビオサ「フリフリサラ」の日持ち日数に及ぼす影響

STS処理条件	日持ち日数 (日)	相対新鮮重 ^z (%)
1000倍・17時間	12.6 a ^y	97.3
1000倍・42時間	11.4 ab	92.8
無処理	11.0 b	91.7

z) 採花日を100として7日後の切花新鮮重の割合

y) 一元配置分散分析により、異文字間に10%水準で有意差あり
n = 7~8

[その他]

研究課題名：ジャパンフラワー強化プロジェクト推進

予算区分：国庫 研究期間：2021年度 研究担当者：渡川友里恵