

シュッコンカスミソウ「アルマイル」における小花の落花要因

シュッコンカスミソウ「アルマイル」における採花後の落花は、長時間の前処理^{※1}と、その後の湿式保管条件下で促進されるが、栽培後期（発蕾期以降）の灌水で抑制できる。

農業研究センター農産園芸研究所花き研究室（担当者：山方 一範）

研究のねらい

シュッコンカスミソウ「アルマイル」は、日持ちが良く、鑑賞期間が長いことから、作付面積を急激に拡大してきた。しかし、従来品種に比べ、小花の落花が多発するため、採花後の品質低下が懸念されているが、その要因の特定には至っておらず、対策を講じることが出来ていない。

そこで、栽培及び採花後における落花要因の特定及び抑制方法を確立する。

研究の成果

1. 落花率（前処理7日積算）は、前処理液の前処理時間が長く、吸収量が多くなると、高くなる。前処理12時間では12%で、前処理3時間の2%と比べ高い（図1）。
2. 落花率（前処理7日積算）は、前処理後に給水する湿式保管で29%、前処理後に給水しない乾式保管の14%に比べ高い（図2）。
3. 落花率（前処理7日積算）は、栽培後期（発蕾期以降）において灌水を行わない場合は、19%で、週当たり1及び2回の灌水の7%及び3%と比べ高い。また、前処理液の吸収量及び前処理後の吸水量は、灌水の有無で各試験区間に差はない（図3, 4）。

普及上の留意点

1. 栽培後期の過度な灌水は、花首^{※2}の徒長など切花品質の低下を招く恐れがある。
2. 前処理時間の短縮及び前処理後の乾式保管は、落花を抑制させる有効な方法であるが、小花の老化や品質低下の原因となりうる。このため、前処理剤の使用にあたっては種類毎の使用基準に沿って行う。
3. 灌水試験は、隔離ベッドで実施した。

※1 前処理とは、採花直後の切り花の水揚げ促進及び老化抑制、殺菌等を目的とした前処理剤を施用すること。

※2 花首とは小花直下の花柄のこと。

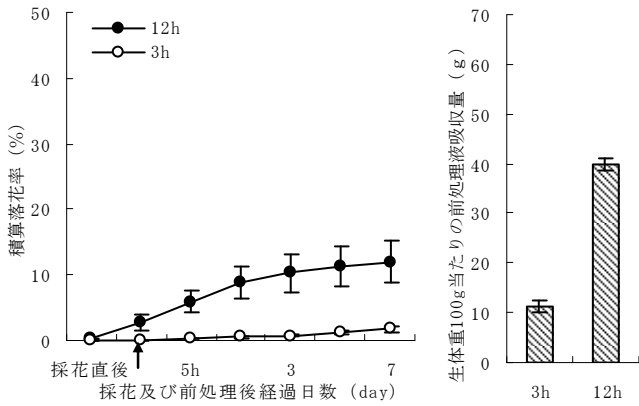


図1 前処理時間が落花及び前処理液吸収に及ぼす影響

※前処理法：気温 20℃下で、クリザールカスミ 20 倍希釈液による処理。
 ※前処理後条件：気温 20℃下で給水。
 ※図中の矢印は、前処理完了時点(0h)を示す。
 ※図中のエラーバーは標準誤差。 n=6

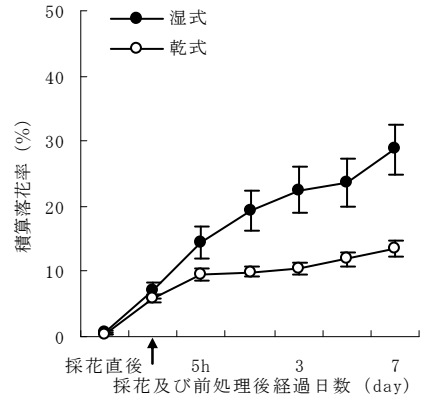


図2 給水処理が落花に及ぼす影響

※前処理法：気温 20℃下で、クリザールカスミ 20 倍希釈液による 24 時間処理。
 ※前処理後条件：気温 20℃。
 ※湿式：前処理後に給水、乾式：前処理後に給水しない。
 ※図中の矢印は、前処理完了時点(0h)を示す。
 ※図中のエラーバーは標準誤差。 n=6

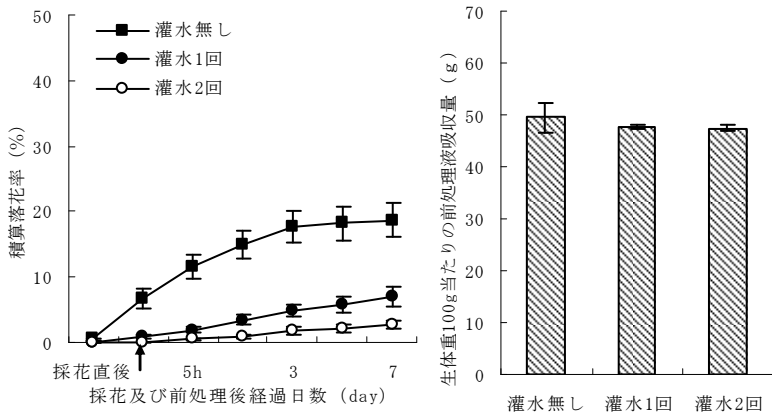


図3 灌水が落花と前処理液吸収に及ぼす影響

※前処理法：気温 20℃下で、クリザールカスミ 20 倍希釈液による 24 時間処理。
 ※前処理後条件：気温 20℃下で給水。
 ※灌水方法：発蕾期以降、エバーフローによる週 1 回及び 2 回灌水。
 ※図中の矢印は、前処理完了時点(0h)を示す。
 ※図中のエラーバーは標準誤差。 n=6

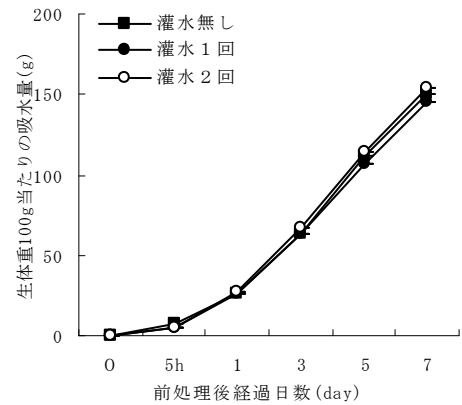
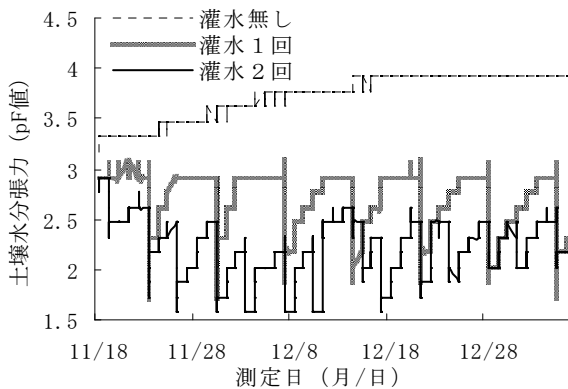


図4 灌水が前処理後の吸水に及ぼす影響

※前処理法：気温 20℃下で、クリザールカスミ 20 倍希釈液による 24 時間処理。
 ※吸水条件：気温 20℃下で給水。
 ※図中のエラーバーは標準誤差。 n=6



(参考) 各試験区間の土壌水分の推移

※pF 値は (株) 藤原製作所製セラミックス土壌水分計 (PF-33 型) で測定した。

※落花数の調査方法等

落花数の調査は、採取花直後、前処理直後 (0h)、給水 5 時間後 (5 h)、1、3、5、7 日後に行った。調査方法は、切り花を 15 秒 (3 回/秒) 振り、落花した小花 (蕾も含む) を計数した。

※積算落花率の算出式

$$\text{積算落花率} = 100 \times \frac{(\text{調査時の落花数} + \text{前回調査までの全落花数})}{\text{切花の全小花数}}$$