

冬季における暗期中断終了後の 日長延長とスプレーギクの開花・切り花品質

～ 日長延長による切り花のボリュームアップ効果 ～

1. はじめに

和歌山県では、施設を利用したスプレーギクの周年生産が行われているが、冬季作では他の時期と比べて切り花のボリュームが不足しやすく、高単価な上位階級品の比率低下が問題となっている。ボリューム不足の一因として、冬季は日長が極端に短く、植物体の栄養生長と生殖生長のバランスが崩れることが挙げられる。そこで、県内で栽培されているスプレーギクの主要品種について、暗期中断終了後の電照による日長延長処理が開花および切り花品質に及ぼす影響について検討を行った。

2. 材料および方法

試験には、表1に示す10品種を供試した。2019年10月15日に、栽培ベッドに15cm×15cm間隔で2株ずつ直挿しにより定植し、定植直後から11月23日まで電球色蛍光灯により深夜4時間の暗期中断を行った。暗期中断終了から3週間、16時45分～6時45分までハウス内にシルバーフィルムを展張するとともに、電球色蛍光灯により朝夕に電照処理を行うことで、表2に示した4種類の日長条件を設定した。3週間経過後にはシルバーフィルムの展張、電照処理ともに終了し、以後は自然日長で管理した。

表1 供試したスプレーギク県内主要品種

花色	品種
白色	シュプール、セイプリンス、 セイヒラリー、セイバンカ
黄色	レミダス、ガルーダ、
桃色	セレブレイトアーリー セイヨーク、バニティ、 ピュアハート

表2 各試験区における暗期中断終了後3週間の電照処理時間帯

試験区	電照処理時間帯
①10時間日長区	電照処理なし
②12時間日長区	16:45～17:45、5:45～6:45
③12.5時間日長区	16:45～18:00、5:30～6:45
④13時間日長区	16:45～18:15、5:15～6:45

3. 結果

日長の長い試験区ほど開花は遅くなり、10時間日長区と比較して、12.5時間日長区では1～5日程度、13時間日長区では6～12日程度遅れた（データ省略）。切り花品質については、日長の長い試験区ほど切り花品質が向上する傾向にあり、10時間日長区と比較して、12.5時間日長区で半数以上の品種、13時間日長区で全ての品種について、有意に切り花長や花柄長の伸長、葉面積の拡大といった切り花のボリュームアップ効果が認められた（図1）。ただし、13時間日長区では、一部の品種で側花の著しい伸長や二次蕾の増加により花房形状の乱れが発生した。

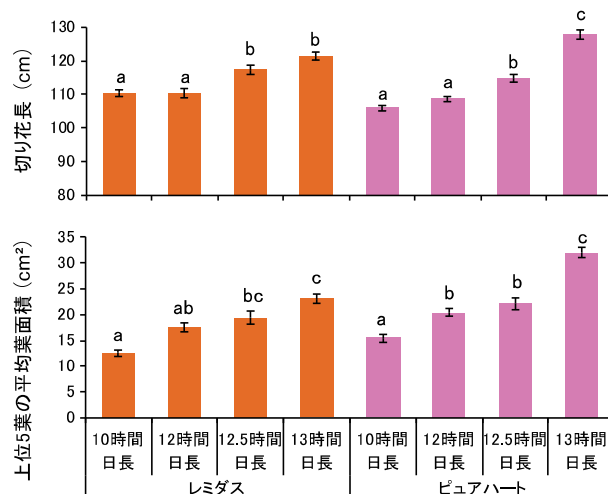


図1 暗期中断終了後の日長が切り花品質に及ぼす影響
葉面積は各葉の長さ幅を二軸とした楕円形の面積を推定値として算出した
エラーバーは標準誤差を表す
同一品種において異なるアルファベット間にはTukey-Kramer法により5%水準で有意差あり

4. おわりに

暗期中断終了後3週間の日長を12.5時間以上に延長することで、冬季におけるスプレーギクの切り花品質を向上できる可能性が示された。ただし、長時間の日長延長は開花の遅れや花房形状の乱れにつながったことから、今後はより適正な電照処理条件の解明を進めていく。

(栽培部 松本比呂起)