

トルコギキョウへの遠赤色光照射は開花前進、切り花長増大に効果がある

農業総合センター園芸研究所

【研究の概要】

トルコギキョウは冬季の栽培において夜温を 15℃前後で管理するため、燃料費が経営費の 20%前後を占め、経営を圧迫しています。昨今の燃料費高騰により、その割合はさらに高まる恐れがあります。

冬季の栽培期間短縮及び品質向上の手段として日没後（End of Day）の短時間遠赤色光（FR）照射（EOD-FR）があります。そこで、トルコギキョウ 5 品種について EOD-FR による栽培試験を行い、開花前進、切り花長増加の効果を明らかにしました。

【研究内容】

県内で栽培されている 5 品種（「セブミルクィー」、「セブリッチホワイト」、「セブクイーン」、「セブオーキッド」、「ジュリアスラベンダー」）について、日没後 3 時間の EOD-FR を行いました。光源には波長 720-740 nm の LED（写真 1）を用い、高さ 1.5m のところに 2.5m 間隔で設置しました。作型は 8 月末定植の 2 度切り栽培で 2 か年（令和 2～3 年度）試験を行いました。

写真 1

遠赤色光 LED

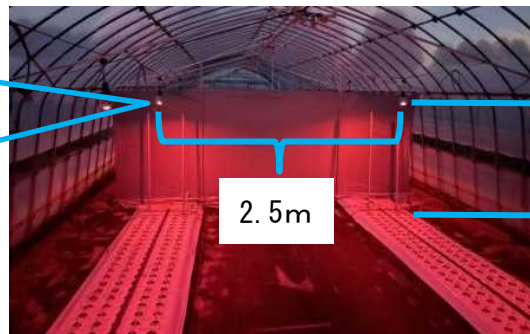


写真 2

遠赤色光照射の様子

【研究成果】

EOD-FR による栽培では、無処理である慣行と比較し、いずれの品種においても 1 番花及び 2 番花で開花が前進し、切り花長が増加しました（表）。1 番花では切り花長増加、2 番花では開花前進効果が高い傾向となりました。特に、慣行栽培において切り花長の小さい「ジュリアスラベンダー」は切り花長の増加量が大きく、単価向上効果も高いと考えられます。

1 番花の収穫時期は加温期（12 月）であるため、1 度切り栽培においては、栽培期間の短縮が燃料費の削減にもつながります。

写真 3

EOD-FR による切り花長への効果

左：無処理区、右：照射区



表 EOD-FR 処理による開花日及び切り花長への効果

品種	開花日の 前進日数(日)		切り花長の 増加量(cm)	
	1 番花	2 番花	1 番花	2 番花
セブミルクィー	6	7	10.2	4.5
セブリッチホワイト	7	8	11.9	5.7
セブクイーン	3	7	10.6	7.9
セブオーキッド	6	7	12.3	9.8
ジュリアスラベンダー	2	7	13.4	10.0
供試 5 品種平均	5	7	11.7	7.5

※数値は R2、R3 年度の 2 か年平均

【将来の展望】

遠赤色光 LED の導入には費用がかかりますが、試算では燃料費の削減と切り花長の増大による単価向上で所得向上が期待できます。今後は、炭酸ガス施用と EOD-FR の併用を検討し、より高品質な切り花生産技術を開発します。