

赤色LEDを利用したチューリップの高品質生産マニュアル

令和6年3月

さいたまの花普及促進協議会

はじめに

深谷市は古くからチューリップなどの球根切り花生産が盛んである。チューリップ生産でも草丈は等級、品質に関わる重要な形質である。埼玉産のチューリップは冬季の日照条件の良さから葉色、ボリュームでは高い評価を得ているが、草丈が足りずに階級落ちする生産物が多くなる傾向にある。

そこで、赤色LED電照により草丈を伸長させ、上位等級での出荷が増加することを実証した。

1. 実証技術

○実証の方法

耕種概要

バレリーナ	定植	令和5年11月7日
	収穫調査	令和5年12月25日
アルゴス	定植	令和5年11月27日
	収穫調査	令和6年1月19日

栽培ほ場

パイプハウス	昼温最高	20℃	夜温最低	6℃ (加温)
ベット幅	170cm			
電照	(株)鍋清製赤色LED (DPDL-R-9W) 中央部に3m間隔、高さ130cmに設置 球根植付5日～1週間後から収穫時まで 午後4時30分～翌午前6時30分 終夜電照			



写真1 実証ほ場の様子

2. 調査結果

表1 赤色LEDの終夜電照による効果

品種	バレリーナ			アルゴス		
	草丈 (cm)	脚長 (cm)	切り花重 (g)	草丈 (cm)	脚長 (cm)	切り花重 (g)
対照区	35.1	7.8	24.5	36.3	8.2	39.5
LED区	35.7	8.9	23.7	39.1	9.4	40.1

バレリーナもアルゴスも脚長が対照に比較して14%強長くなった。アルゴスは切り花重量も増加した。収穫初め頃に草丈40cmを超えるものが、アルゴスの対照区は0本だったが、LED区は3分の1が40cmを超えた。品種による反応差はある。生産者は「茎葉ががっちり育つ品種では反応が良いようである」という印象を持った。



図1 バレリーナの脚長と草丈の関係

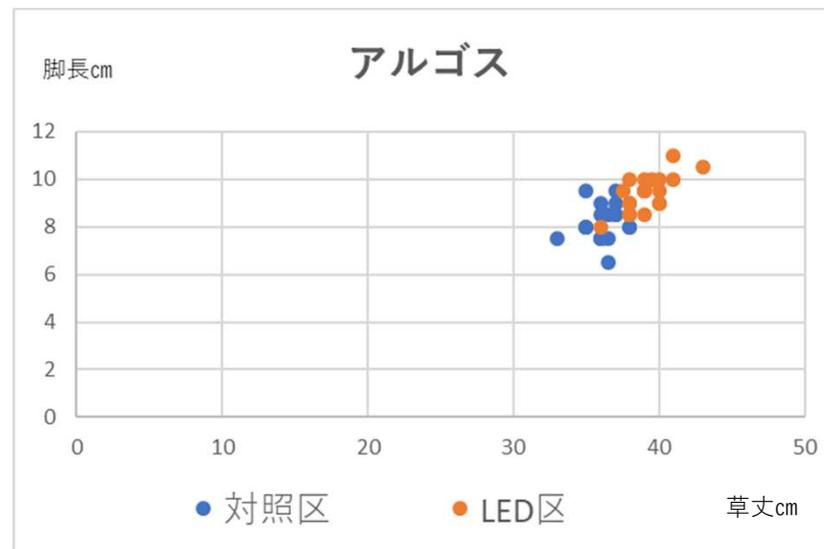


図2 アルゴスの脚長と草丈の関係



上段写真
品種 バレリーナ
左 対照区 右 LED区



下段写真
品種 アルゴス
左対照区 右 LED区



3 実証結果

1 1月に定植したバレリーナ及びアルゴスについて、球根植付5日～1週間後から収穫時まで赤色LEDの終夜電照を行うことで、対照区と比較して草丈が伸長した。脚長は両品種ともに14%以上伸長した。

4 まとめ

技術の概要

(1) ハウス

パイプハウスにて、日中は換気をし最高気温を20℃以下、夜温は加温を行い最低気温6℃以上を保つ。

(2) 赤色LEDによる電照

設置 地面から130cm、3m間隔

期間 定植5～7日後から収穫時まで

時間 午後4時30分から翌午前6時30分まで終夜電照

(3) 品種

品種により反応差がある。

実施機関 さいたまの花普及促進協議会

協力機関等 埼玉県大里農林振興センター
深谷市花き生産組合連合会

本マニュアルは農林水産省「ジャパンフラワー強化プロジェクト推進」で実施した実証事業により作成しました。

発行者 さいたまの花普及促進協議会
〒330-0063 さいたま市浦和区高砂3-12-9埼玉県農林会館
TEL：048-711-7166