

[花き部門 令和3年度 指導参考資料]

事項名	トルコギキョウ抑制栽培の赤色 LED 電照による開花抑制・切り花品質向上効果		
ねらい	高温・長日条件下で早期開花と切り花品質の低下を起ししやすいトルコギキョウ抑制栽培において、定植後から発蕾期までの夜間赤色 LED 電照による開花抑制及び切り花品質向上効果を確認したので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 赤色 LED による電照処理</p> <p>(1) 赤色 LED 電球 (鍋清株 DPDL-R-9W 波長 630nm) を畦上に 1.5m の高さに 2m 間隔で設置する。</p> <p>(2) 電照期間は、定植後から発蕾期までとする。</p> <p>(3) 電照時間は、終夜 (16 時から 8 時) 又は 18 時から 0 時までの 6 時間とする。</p> <p>2 赤色 LED 電照による効果</p> <p>(1) 発蕾期、採花期が抑制され、早期開花を防止できる (表 1、表 2)。</p> <p>(2) 節数の増加により切り花長は長く、切り花重は重くなる。また、花蕾数も増えることから切り花品質が向上する (表 1、表 2)。</p> <p>3 導入経費</p> <p>電球とケーブルを合わせて畦 10m 当たり約 2 万円である。</p>		
期待される効果	赤色 LED 電照により、早期開花の防止と切り花品質の向上が図られ、抑制作型における安定生産に寄与する。また、畦単位での処理により、採花期が計画的に分散され、採花・調整に要する労働のピークを平準化できる。		
利用上の注意事項	本成果は赤色 LED 電球 (鍋清株 DPDL-R-9W 波長 630nm) を畦上に 1.5m の高さに 2m 間隔で設置して得られた結果である。		
問い合わせ先 (電話番号)	農林総合研究所 花き・園芸部 (0172-52-4341)	対象地域及び経営体	県内全域のトルコギキョウ作付経営体
発表文献等	令和元～2年度 農林総合研究所試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 電照の有無が発蕾期、採花盛期及び切り花品質に及ぼす影響

(令和元年 青森農林総研)

品種	早晚性	処理時間	発蕾期 (月/日)	採花盛期		切花長 (cm)	節数 (節)	開花数 +花蕾数 (個)	切花重	
				(月/日)	無処理 との差				(g)	無処理 との差
パレオピンクフラッシュ	中晩生	終夜	8/5	9/12	+3	79.5	12.0	7.0	51.4	+25.6
フィーノライトピンク	中晩生		8/5	9/14	+4	64.2	10.5	7.6	58.7	+15.3
ミンクリップス	中晩生		8/3	9/13	+6	73.6	10.5	8.1	46.1	+17.5
ミンクグリーン	中晩生		8/2	9/12	+7	87.2	11.2	9.8	64.7	+30.5
カリブマリン	中晩生		8/7	9/16	+8	80.0	10.6	7.6	54.3	+25.0
プライムホワイト	中晩生		8/9	9/20	+5	83.7	11.2	6.7	59.3	+12.5
ファイナルホワイト	晩生		8/17	9/30	+11	98.7	14.3	9.9	100.5	+27.5
パレオピンクフラッシュ	中晩生	無処理	7/31	9/9	-	66.4	11.2	3.8	25.8	-
フィーノライトピンク	中晩生		8/3	9/10	-	61.0	10.1	5.9	43.4	-
ミンクリップス	中晩生		7/29	9/7	-	70.6	9.7	5.8	28.6	-
ミンクグリーン	中晩生		7/27	9/5	-	77.7	10.0	6.8	34.2	-
カリブマリン	中晩生		7/31	9/8	-	70.6	9.4	4.9	29.3	-
プライムホワイト	中晩生		8/6	9/15	-	75.5	10.1	6.1	46.8	-
ファイナルホワイト	晩生		8/8	9/19	-	88.0	12.3	8.8	73.0	-

表2 電照時間が発蕾期、採花盛期及び切り花品質に及ぼす影響

(令和2年 青森農林総研)

品種	早晚性	処理時間	発蕾期 (月/日)	採花盛期		切花長 (cm)	節数 (節)	開花数 +花蕾数 (個)	切花重	
				(月/日)	無処理 との差				(g)	無処理 との差
パレオピンクフラッシュ	中晩生	18-0時	8/7	9/8	+8	68.9	13.9	6.7	54.1	+17.8
		終夜	8/11	9/6	+6	72.3	13.6	6.6	55.0	+18.7
		無処理	8/3	8/31	-	53.9	12.1	5.4	36.3	-
ファイナルホワイト	晩生	18-0時	8/18	9/20	+12	94.8	15.7	7.9	83.5	+38.1
		終夜	8/21	9/27	+19	95.7	16.4	8.7	88.5	+43.1
		無処理	8/11	9/8	-	66.4	13.0	6.3	45.4	-

【耕種概要】

- 1 播種 4月8日(R1,R2) 288穴セルトレイ使用、用土は「ガッチリくん花用」
- 2 種子冷蔵処理 播種後にセルトレイをビニールで覆い、10℃暗黒で29(R2)~31(R1)日の冷蔵処理
- 3 定植 6月21日(R1)、6月18日(R2)
- 4 栽植様式 ベット幅85cm、株間12cm・条間12cmの中1条あけ6条植え 白黒ダブルマルチ被覆
- 5 施肥量 R1作付前EC 0.50mS/cm [基肥] N:P:K 各0.5kg/a [追肥] N:0.2, P:0.1, K:0.2kg/a  
R2作付前EC 1.50mS/cm 基肥・追肥なし