

農業の新しい技術

No. 735 (令和3年(2021年)6月)

分類コード 02-05

熊本県農林水産部

ピンク系トルコギキョウの発色不良を軽減する 温度管理法

農業研究センター農産園芸研究所花き研究室
担当者：松野佑哉

研究のねらい

トルコギキョウのピンク系品種では、開花期が5月以降の高温期出荷作型で花卉の発色の薄いものが見られる。そこで、ピンク系品種における発色不良を軽減する栽培管理を解明する。

研究の成果

花蕾発達期（がく片除く蕾長3mm～開花）の栽培温度がピンク系品種の発色（赤味）の度合いに及ぼす影響は以下のとおり

1. 明期35℃では、暗期30℃と比べて8℃が小さく、明期25℃では、暗期温度による差はない（図1）。
2. 明期35℃では、暗期30℃、15℃、8℃で8℃が最も小さい（図2）。
3. 暗期15℃では、「クリスハート」は明期温度による差はなく、「グラナスピンク」は明期35℃と比べて20℃が大きい（図3）。
4. 昼温30℃栽培では、夜間10℃冷房と比べて夜間27℃加温が、7品種中「グラナスライトピンク」を除いた6品種で大きく、その程度は品種で異なる（表1、図4）。

以上のことから、ピンク系トルコギキョウの5月開花作型では、花蕾発達期に相当する3月～4月の温度管理が重要である。

このため、ハウス内換気設定温度を20℃～25℃として、ハウス内の昼温が30℃を超える時期は、夜温15℃を目指した加温を行うことで、発色不良を軽減できる。

普及上の留意点

1. 発色の度合いは、開花輪の柱頭が開いた時に、色差計（CR-300、MINOLTA）で最外と最内の花卉各3枚の中央部を測定し、a*値（赤味の度合いを表す数値）で示した。（a*値が大きいほど赤味の度合いが強くなる）
2. 紫外線カットフィルム展張による花卉のa*値への影響はない（2019年8月9日開花、「クリスハート」、「グラナスピンク」で確認、データ省略）。

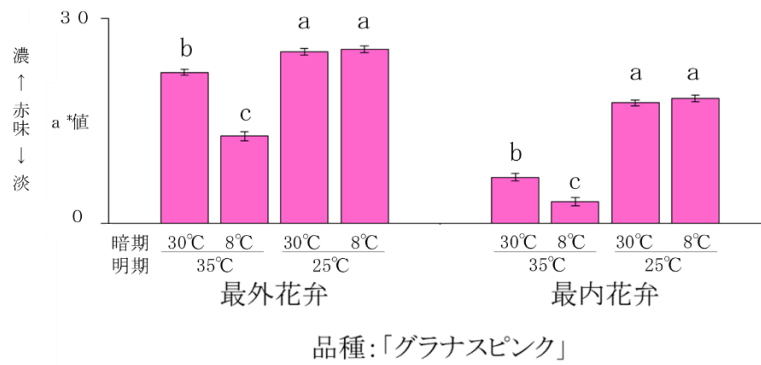


図1 明期と暗期の温度が発色に及ぼす影響 (2018年)

※人工気象室(明期12時間)で実施
 ※同一品種・測定部位ごとの異なるアルファベット間にはTukeyの多重比較検定により5%水準で有意差あり(n=12)

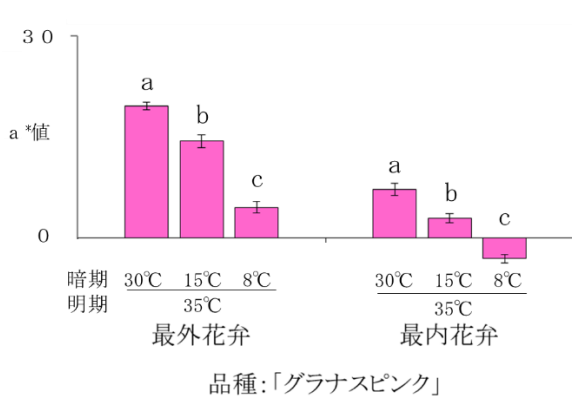


図2 明期35°Cにおける暗期温度が発色に及ぼす影響 (2017年)

※人工気象室(明期12時間)で実施
 ※同一品種・測定部位ごとの異なるアルファベット間にはTukeyの多重比較検定により5%水準で有意差あり(n=8)

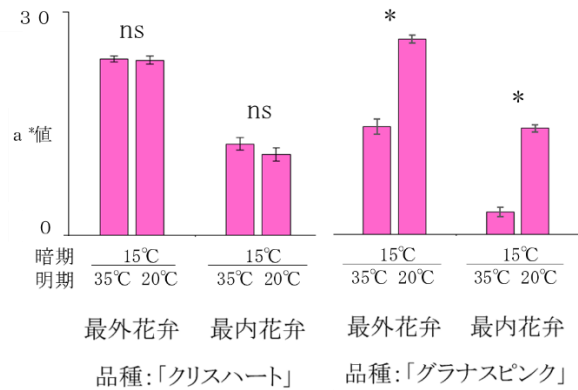


図3 暗期15°Cにおける明期温度が発色に及ぼす影響 (2017年)

※人工気象室(明期12時間)で実施
 ※t検定によりnsは有意差なし、*は5%水準で有意差あり(n=8)

表1 昼温30°C栽培における夜温が発色に及ぼす影響 (2019年)

品種	夜温 ^z	a*値		平均開花日
		最外花卉	最内花卉	
クリスハート	27°C	27.0	14.0	5月12日
	10°C	22.2	7.0	5月26日
	処理間差 ^y	*	*	
モンロー	27°C	21.8	11.7	5月14日
	10°C	10.4	1.8	5月27日
	処理間差	*	*	
ボン・ボヤージュ スイートピンク	27°C	33.3	18.4	5月14日
	10°C	28.4	7.4	5月26日
	処理間差	*	*	
ボヤージュサクラ	27°C	23.2	14.6	5月15日
	10°C	15.0	5.5	5月27日
	処理間差	*	*	
クラリスピンク	27°C	19.9	9.1	5月12日
	10°C	10.9	2.1	5月25日
	処理間差	*	*	
グラナスピンク	27°C	20.1	8.4	5月12日
	10°C	21.4	6.5	5月24日
	処理間差	ns	*	
グラナス ライトピンク	27°C	9.0	2.2	5月11日
	10°C	12.7	3.0	5月23日
	処理間差	*	ns	

^z 硬質フィルムハウスで、夜温は2019年4月16日～5月26日の間、27°C加温、10°C冷房とし、昼温は30°C換気設定とした。

^y 各処理区間でt検定により、nsは有意差なし、*は5%水準で有意差あり(n=24)



図4 表1における発色の度合い