

R6年度ジャパンフラワー強化プロジェクト推進 実証結果

1 取組課題名

LED照明による光環境制御によるユリ切り花生産コスト低減技術の実証

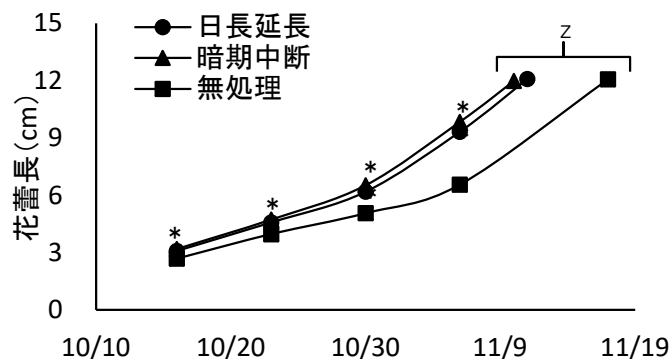
2 取組内容

近年、ユリ切り花栽培では生産コストの増大が著しく、さらなる低コスト・省エネルギー生産を前提とした高品質栽培技術の確立が求められている。新潟県では、これまで日長延長による光環境制御により、ユリ切り花の品質を低下させずに栽培期間を短縮できることを明らかにしてきた。今年度は、暗期中断による光照射方法が切り花品質および収穫時期に及ぼす影響を検討するとともに、産地実証を行った。

3 取組の成果

- (1) 同一調査日における生育期間中の花蕾の生育は、無処理と比較して日長延長区および暗期中断区で早まる傾向がみられた（第1図および写真）。それぞれの処理区の花蕾長は、収穫時にはほぼ同等長となった（第1図）。
- (2) 無処理区と比較して日長延長区および暗期中断区で到花日数が短くなる傾向がみられた。さらに、'カトーネ'、'プレミアムブロード'および'ソルボンヌ'等の品種では、日長延長区と比較して暗期中断区の採花が早まる傾向がみられた（第1表）。切り花品質は、いずれの処理区でもほぼ同等であった（データ略）。
- (3) 品種間差はみられたが、産地実証においても同様の傾向がみられ、暗期中断処理による到花日数の短縮効果が確認された（第2表）。

4 具体的データ



第1図 光照射方法が花蕾の生育に及ぼす影響

注1 芽出し：8月23日～ 12℃、定植：9月4日、品種：ソルボンヌ
 注2 光源：直管タイプLED（120cm、40W相当、昼白色、2300LM、5000K）
 日長延長 4:00～20:00の16時間日長になるように日の出前および日没後の照射時間を調整
 暗期中断 22:00～2:00の4時間光照射
 注3 同一調査日において、*は1%水準で有意差あり
 注4 z部分は採花日（盛期）と採花時の平均花蕾長



写真 光照射方法がユリの花蕾生育に及ぼす影響

品種：カトーネ、撮影日：11月22日

1 無処理、2 日長延長処理、3 暗期中断処理、4 光照射の様子

第1表 光照射方法がユリ切り花の到花日数に及ぼす影響

品種	光照射方法	到花日数(日)	
シベリア	日長延長	88.2	a
	暗期中断	86.8	a
	無処理	92.2	b
カトーネ	日長延長	83	b
	暗期中断	81.3	a
	無処理	86.2	c
プレミアム ブロード	日長延長	83.7	b
	暗期中断	82.4	a
	無処理	86.6	c
ソルボンヌ	日長延長	68.1	b
	暗期中断	67.2	a
	無処理	74.4	c

注1 芽出し：8月23日～ 12℃、定植：9月4日
 注2 到花日数は、定植日から収穫日（盛期）までの日数を示す
 注3 同一品種内の異なる符号間には5%水準で有意差あり

第2表 光照射方法がユリ切り花の到花日数に及ぼす影響（産地実証）

品種	品種	光照射方法	到花日数 (日)	無処理区 との差
魚沼市	ルビアーノ	暗期中断	59	-3
		無処理	62	
魚沼市	ベンドーム	暗期中断	64	0
		無処理	64	
魚沼市	カサブランカ	暗期中断	68	-12
		無処理	80	
津南町	プレミアム ブロード	日長延長	67	-6
		暗期中断	67	-6
		無処理	73	
津南町	カサブランカ	日長延長	61	-14
		暗期中断	64	-11
		無処理	75	

注1 定植：8月20日（魚沼市、津南町） 到花日数は、定植日から収穫日（盛期）までの日数を示す
 注2 照射期間：8月21日～10月28日（魚沼市）、8月20日～11月7日（津南町）

5 今後の取組予定

最適な暗期中断処理方法（照射時間等）の検討

実証機関：新潟県農業総合研究所園芸研究センター