

カンパニユラ・メジュームの効率的な長日処理法

福島県農業総合センター 作物園芸部花き科

部門名 花き—その他の1・2年草—生育調節

担当者 宗方宏之・矢島 豊・矢島典子

I 新技術の解説

1 要旨

カンパニユラ・メジュームの無加温の施設栽培においては、これまで電照栽培を導入することにより、冬春期の需要期である2月から出荷可能であることを明らかにした。

さらに電照設備や電球等のコスト低減による導入推進を図るため、長日処理時間及び期間、光源の違いが開花時期や切り花品質に及ぼす影響について検討し、低コストで効率的な長日処理方法を明らかにした。

- (1) 長日処理時間は2時間に短縮しても慣行の4時間と比較して開花時期はほぼ同時期、切り花品質は同等以上となったことから、2時間(23:00～1:00)の暗期中断とする(表1)。
- (2) 長日処理期間は定植直後から頂花発蕾時まで短縮しても慣行の採花終了時まで行った場合と比較して開花時期及び切り花品質に大きな違いはなかったことから、定植直後から頂花発蕾期までとする(表1)。
- (3) 電球形蛍光灯の使用は慣行の白熱灯と開花時期及び切り花品質に大きな違いはなかったことから、電球形蛍光灯を使用する(表1、写真1)。
- (4) 電球形蛍光灯を使用して頂花発蕾期まで2時間長日処理を行うと、慣行の方法と比較し電気料金等の経費は約40%削減できると推定される(表2)。

2 期待される効果

- (1) 慣行の長日処理方法と比較し電気料金等のコスト低減が期待される。

3 適用範囲

- (1) 無加温のパイプハウスでカンパニユラ栽培を行う生産者
- (2) パイプハウスで電照栽培を行う花き生産者
- (3) 水稲育苗ハウスを活用した花き栽培を行う生産者

4 普及上の留意点

- (1) 品種は「チャンピオン・スカイブルー」、「チャンピオン・ピンク」を用い、播種期は9月中旬、定植は10月中旬、栽植密度は株間15cm、条間15cmの5条植えが適している。
- (2) 長日処理に用いる光源は、2m間隔で高さ1mに設置する。
- (3) 栽植様式によっては光量が不足する場合がありますため、電球の設置間隔や配置を調節する必要がある。

Ⅱ 具体的データ等

表1 長日処理方法の違いが切り花品質に及ぼす影響（品種：「チャンピオン・スカイブルー」）

試験名	試験区	平均開花日	切り花長 (cm)	節数 (節)	茎径 (mm)	有効花蕾数 ^z (個/株)	切り花重 ^y (g)
長日処理時間 (暗期中断) (2009年)	1時間(23:30～0:30)	3月16日	82.4	26.0	6.7	14.4	79.1
	2時間(23:00～1:00)	3月5日	77.1	19.6	5.5	10.3	60.4
	4時間(22:00～2:00)	3月2日	70.9	17.5	4.9	9.0	51.0
長日処理期間 (打ち切り時期) (2010年)	定植後～抽台開始(10/19～11/22)	2月17日	80.9	22.3	5.9	10.3	65.0
	定植後～頂花発蕾(10/19～1/4)	2月12日	85.8	22.6	5.3	8.4	51.1
	定植後～採花終了(10/19～3/2)	2月14日	81.3	22.5	5.3	9.7	55.6
光源の種類 (2010年)	電球形蛍光灯	2月18日	83.4	21.7	5.4	8.2	50.7
	電球形蛍光灯R	2月15日	82.8	22.2	5.4	9.2	53.6
	白熱灯	2月18日	84.8	21.7	5.3	8.7	52.9

^z 全花蕾のうち、長さ2cm以上の花蕾数

^y 長さを70cmに調整し、切り口より15cmの葉や側枝を除去したときの重量

表2 光源の違いによる経費の試算（2010年）（1a当たり）

光源の種類	電気料金（円）	電球価格（円）	経費計（円）
電球形蛍光灯	1,952	12,852	14,804
電球形蛍光灯（R）	2,144	52,122	54,266
白熱灯	12,199	14,280	26,479

^z 電気料金を17円/kWh、1a当たりの設置電球数を35.7球として試算



写真1 電球形蛍光灯
(昼光色蛍光灯)

Ⅲ その他

1 執筆者

宗方 宏之

2 成果を得た課題名

- (1)研究期間 平成20年度～平成22年度
- (2)研究課題名 冬春期出しをめざした低温性花き類の栽培技術の確立

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成20年度～22年度福島県農業総合センター試験成績概要(2008～2010)