

8月盆需要期出荷のための小ギクの露地電照栽培

花き

県北農林事務所伊達農業普及所

先端技術活用による農業再生実証伊達地域推進協議会

(伊達農業普及所、伊達市、桑折町、国見町、全農福島、JAふくしま未来、伊達果実農協)

1 実証の背景・概要

(1) 背景

○現状: 露地夏秋小ギク栽培は、開花時期が気温に左右されやすい。近年の高温傾向では開花時期が前進してしまい、従来の品種では8月上旬の8月盆需要期を出荷盛期とするのが難しい。

○改善方向: マニュアル※を参考に、露地電照栽培で夏秋小ギクを8月上旬に出荷する。

※マニュアル: 需要期安定出荷のための新しい! 夏秋小ギク電照栽培マニュアル(発行: 地域再生花き生産コンソーシアム)

(2) 実証の概要

○導入機材及び面積

植物用LED電球8W(ピンク)(FEDLITE製FLB08-RW) 1a(18灯)

○技術の概要

電照適応性のある夏秋小ギクの「精こまき」(花色: 黄)、「精しずえ」(花色: 白)をマニュアルにない桃色LED電球を光源に用いた露地電照栽培で、当地における8月盆需要期出荷のための最適消灯日を確認する。

○耕種概要・処理方法

2019年は「精こまき」を3月20日挿し芽、4月19日定植で、摘心日の4月21日～6月9日まで電照した。2020年は「精こまき」、「精しずえ」とも3月14日挿し芽、4月12日定植で、挿し芽後から「精こまき」は6月9日まで、「精しずえ」は5月31日まで電照した。桃色LED電球を高さ2mに3m×2m間隔で設置し、23時～4時の5時間で電照処理した。電照の有無で出荷時期等を比較した。



桃色LED電球による電照
(2019年5月23日)

2 実証の成果

(1) 成果

○2019年、2020年の「精こまき」は出荷時期は慣行栽培が7月中旬で、電照栽培が狙いどおり8月盆需要期の8月上旬となった。

○2020年の「精しずえ」は出荷時期は慣行栽培が7月下旬で、電照栽培が「精こまき」よりやや遅い傾向であったが、概ね8月上旬となった。

○電照栽培は花芽分化が抑制され、節数が増加したため、草丈が十分確保でき、全品2Lであった。

○電照処理による草姿の乱れは見られなかった。

(2) 導入による産地への効果

○挿し芽時期や定植時期等を変えずに、電照処理で「精こまき」の開花期を調節することができるため、消灯日をずらすことで、連続出荷が可能となり、多品種による出荷分散が不要となる。

○8月盆需要期に「精こまき」を安定的に一定量出荷することが可能となり、計画的な販売が可能となる。



慣行栽培の収穫直前株
(2019年7月16日)



電照栽培の収穫直前株
(2019年8月2日)

3 実証担当農家・産地より

○実証担当農家は、これまで夏秋スプレーギクを中心に蛍光灯による雨よけ電照栽培を行っていたため、電照設備や電照栽培経験があり、本実証に取り組みやすかった。

○実証担当農家は、既存の蛍光灯よりもさらに消費電力の小さいLEDで花芽分化抑制効果が得られ、草丈が十分に確保でき、8月盆需要期に出荷できたことから、結果に満足している。

経営モデル

県北農林事務所伊達農業普及所
作物名：キク

キク農家が25aの栽培面積のうち5aの電照栽培を導入した場合を想定した経営モデル。

前提条件

| 項目 | 内容 | |
|---------|------|-----------------------------|
| 想定モデル規模 | 労働力 | 2名（臨時雇用0名） |
| | 栽培面積 | 25a |
| 栽培方法 | 作型 | 露地8月咲 |
| | 栽植様式 | 株間13cm×条間35cmの2条植え |
| | 電照条件 | 間隔3m×2m、高さ2m 5時間（23時～4時） |

導入コスト

| 資材名 | 数量 | 耐用年数 | 金額(円) |
|--------------|----|------|---------|
| 電球型LEDランプ※1 | 90 | 7 | 182,952 |
| ソケット付きケーブル※2 | 10 | 7 | 145,035 |
| 24時間タイマー | 1 | 7 | 4,257 |
| 合計※3 | | | 332,244 |

※1 電照用LED電球FLB08-RW

※2 ソケット数量9個

※3 5aあたりの導入コスト

| 項目 | 技術導入前又は慣行 (面積：無電照25a) | 技術導入後 (面積：25a 無電照20a、電照5a) |
|---------------|--------------------------|----------------------------------|
| 生産量(千本) | 74 | 無電照59、電照15 |
| (生産量(千本)/10a) | 29.6 | 29.6 |
| 販売額(千円) | 3,108 | 3,303 |
| (単価円/本) | 42 | 無電照42、電照55 |
| 経営費(千円) | 2,161 | 2,221 |
| うち 種苗費 | 57 | 57 |
| 肥料費 | 59 | 59 |
| 農薬費 | 301 | 301 |
| 小農具費 | 13 | 13 |
| 諸材料費 | 256 | 304 |
| 光熱動力費 | 287 | 299 |
| 流通経費 | 810 | 810 |
| 減価償却費 | 378 | 378 |
| 雇用労働費 | 0 | 0 |
| その他※ | 0 | 0 |
| 農業所得(千円) | 947 | 1,082 |

※その他：賃借料、共済掛金など

補足説明
(注意事項等)

○本栽培に用いる品種は電照抑制効果の高い品種を用いる。

○電照は挿し芽の時期から品種ごとの到花日数を考慮した消灯日まで実施する。

○無電照の単価はJAふくしま未来保原花卉生産部会の平成元年度平均単価。電照平均単価は実証ほの平成元年度「精こまき」8月平均単価。