

## コギク 9 月彼岸出荷作型では露地電照を行うと需要期に安定して出荷できる

### [要約]

9 月咲きコギク品種では、自然開花期が彼岸前の品種に電照処理を行えば、全ての品種で彼岸需要期に出荷することが可能である。また、夜間 4 時間の暗期中断による露地電照で開花の年次変動を抑さえ、安定的に開花させることが可能である。

農業総合センター園芸研究所

成果  
区分

普及

### 1. 背景・ねらい

温暖化に伴う気象の年次変動により、露地コギクの開花が不安定になり、需要期安定出荷が難しくなりつつある。8 月旧盆出荷作型では露地電照を導入して需要期に開花をあわせて出荷しているが、9 月彼岸出荷作型でも需要期安定出荷のための電照技術の確立が望まれている。そこで、9 月彼岸出荷作型での開花の年次変動および安定出荷のための電照処理の効果を明らかにする。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 供試品種の開花の年次変動は電照区（標準偏差：2.01）で無処理区（同：2.91）より小さく、電照処理によって開花の年次変動を軽減させ、安定的に開花させることが可能である。
- 2) 電照による開花抑制効果は、抑制効果が 3 日から 19 日まで品種により様々であるが、概して自然開花期が早い品種ほど抑制効果が高い。また、自然開花期がすでに彼岸以降の「きらめき」以外の品種では、電照処理により極めて安定して彼岸前の需要期に出荷することが可能である。
- 3) 切花長は、全品種で電照処理により長くなり商品性が向上する。その程度は品種により異なる。
- 4) 草姿（フラワーフォーメーション）は電照処理により大きな影響は受けないが、やや商品性が向上する品種（「祭典」「せせらぎ」「天露」「星の恋」）や、逆に商品性がやや低下する品種（「夏こぼし」「しずか」「花舟」）などの品種間差異がみられる。ただし、商品性に問題が生じるほどの悪影響ではない。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 露地電照処理は約 10 m<sup>2</sup>あたりに白熱電球（75w）1 球を地表から 1.5m の高さに設置し、暗期中断 4 時間（22:00～2:00 電照）で行った。
- 2) 本成果は園芸研究所内圃場での結果であり、さらに精度を高める場合、あるいは気象条件が異なる地域では、消灯日を調整する必要がある。
- 3) ミミレ等の電照で草丈が高くなりすぎる品種では、定植を遅らせるなど草丈を調節する対策を行うことが望ましい。

#### 4. 具体的データ

表1 電照処理が開花時期および切花品質に及ぼす影響の年次変動

| 処理  | 実施年 | 品種<br>(花色)   | 採花日<br>(月/日) | 到花<br>日数 | 切花長<br>(cm) | FF | 品種<br>(花色)  | 採花日<br>(月/日) | 到花<br>日数 | 切花長<br>(cm) | FF  |
|-----|-----|--------------|--------------|----------|-------------|----|-------------|--------------|----------|-------------|-----|
| 無電照 | H18 | ミミレ<br>(ピンク) | 8/28         | —        | 118         | AB | 銀星<br>(白)   | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 8/25         | —        | 116         | A  |             | 9/14         | —        | 83          | C   |
|     | H20 |              | 8/30         | —        | 119         | A  |             | 9/13         | —        | 85          | BCD |
| 電照  | H18 | ミミレ<br>(ピンク) | 9/14         | 50       | 157         | A  | 銀星<br>(白)   | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/10         | 46       | 153         | A  |             | 9/21         | 57       | 104         | BC  |
|     | H20 |              | 9/10         | 46       | 147         | A  |             | 9/18         | 54       | 94          | AC  |
| 無電照 | H18 | 花舟<br>(ピンク)  | —            | —        | —           | —  | 夏こぼし<br>(黄) | 8/27         | —        | 96          | ABC |
|     | H19 |              | 9/ 2         | —        | 76          | AB |             | 8/22         | —        | 89          | BC  |
|     | H20 |              | 9/ 8         | —        | 90          | A  |             | 8/29         | —        | 83          | AB  |
| 電照  | H18 | 花舟<br>(ピンク)  | —            | —        | —           | —  | 夏こぼし<br>(黄) | 9/15         | 51       | 119         | AC  |
|     | H19 |              | 9/12         | 48       | 96          | BC |             | 9/15         | 51       | 128         | C   |
|     | H20 |              | 9/13         | 49       | 94          | A  |             | 9/13         | 49       | 117         | AC  |
| 無電照 | H18 | 美人草<br>(ピンク) | —            | —        | —           | —  | 星の恋<br>(黄)  | 9/ 7         | —        | 99          | BC  |
|     | H19 |              | 9/ 7         | —        | 84          | B  |             | 9/ 4         | —        | 92          | C   |
|     | H20 |              | 9/10         | —        | 87          | AB |             | 9/ 6         | —        | 81          | AB  |
| 電照  | H18 | 美人草<br>(ピンク) | —            | —        | —           | —  | 星の恋<br>(黄)  | 9/11         | 47       | 115         | AB  |
|     | H19 |              | 9/19         | 55       | 94          | C  |             | 9/15         | 51       | 112         | B   |
|     | H20 |              | 9/17         | 53       | 95          | A  |             | 9/13         | 49       | 103         | A   |
| 無電照 | H18 | 祭典<br>(ピンク)  | —            | —        | —           | —  | あずさ<br>(黄)  | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/ 7         | —        | 96          | C  |             | 9/ 9         | —        | 104         | C   |
|     | H20 |              | 9/11         | —        | 101         | AB |             | 9/13         | —        | 105         | BC  |
| 電照  | H18 | 祭典<br>(ピンク)  | —            | —        | —           | —  | あずさ<br>(黄)  | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/14         | 50       | 99          | AB |             | 9/16         | 52       | 112         | BC  |
|     | H20 |              | 9/14         | 50       | 101         | A  |             | 9/14         | 50       | 111         | ABD |
| 無電照 | H18 | しずか<br>(白)   | 8/30         | —        | 97          | A  | 里笛<br>(黄)   | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 8/22         | —        | 88          | A  |             | 9/13         | —        | 111         | B   |
|     | H20 |              | 8/28         | —        | 90          | A  |             | 9/11         | —        | 105         | AB  |
| 電照  | H18 | しずか<br>(白)   | 9/10         | 46       | 129         | A  | 里笛<br>(黄)   | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/ 7         | 43       | 120         | AB |             | 9/17         | 53       | 132         | A   |
|     | H20 |              | 9/10         | 46       | 116         | A  |             | 9/13         | 49       | 114         | AC  |
| 無電照 | H18 | せせらぎ<br>(白)  | 9/ 5         | —        | 88          | AB | きらめき<br>(黄) | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/ 4         | —        | 81          | BC |             | 9/28         | —        | 108         | ACD |
|     | H20 |              | 9/ 2         | —        | 83          | A  |             | 9/18         | —        | 93          | AB  |
| 電照  | H18 | せせらぎ<br>(白)  | 9/14         | 50       | 117         | A  | きらめき<br>(黄) | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/18         | 54       | 106         | AB |             | 10/1         | 67       | 116         | AB  |
|     | H20 |              | 9/15         | 51       | 102         | A  |             | 9/20         | 57       | 99          | A   |
| 無電照 | H18 | 天露<br>(白)    | 9/ 8         | —        | 94          | BC | 天露<br>(白)   | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/ 3         | —        | 74          | D  |             | —            | —        | —           | —   |
|     | H20 |              | 9/ 9         | —        | 90          | CD |             | —            | —        | —           | —   |
| 電照  | H18 | 天露<br>(白)    | 9/13         | 49       | 122         | A  | 天露<br>(白)   | —            | —        | —           | —   |
|     | H19 |              | 9/14         | 50       | 113         | AC |             | —            | —        | —           | —   |
|     | H20 |              | 9/13         | 49       | 107         | AD |             | —            | —        | —           | —   |

さし芽：5/1 定植：5/21 摘心：5/28 電照開始：6/15 消灯：7/26

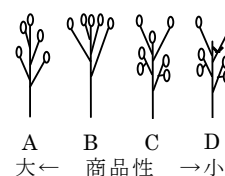
畝間 150 cm、株間 10 cm、条間 30cm のマルチ 2 条植

施肥量：N・P・K を成分で 1 kg/a、牛糞堆肥を 200 kg/a 混和

花蕾は直径 5mm 以上を調査

到花日数：消灯日（7/26）から採花日まで

FF（フラワーフォーメーション＝草姿）：右図により分類



#### 5. 試験研究課題名・試験期間・担当研究室

光環境制御による花き類の生育・開花調節法の開発・平成 18 年～19 年度・花き研究室

電照施設利用による夏秋ギクの安定出荷技術の開発・平成 20 年度・花き研究室