

小ギクにおける後夜半電照は開花調節に効果的

農業総合センター園芸研究所

近年の小ギク生産では、春先の温暖な気象の影響を受けて、花芽分化が進み需要期前に開花することが問題となっています。

そこで、開花調節技術である電照栽培の高精度化を目的に、電照時間帯と開花との関係を調査した結果、後夜半電照（0時～4時）は慣行の方法（22時～2時）に比べて花芽分化を抑制する効果が高いことを明らかにしました。また、後夜半電照は既存の設備をそのまま利用できるため、技術の導入も容易です。



ここが
ポイント

これまで以上に開花調節効果が高い電照技術です

後夜半電照（0時～4時）は、前夜半（20時～0時）や慣行の電照時間帯（22時～2時）と比べて花芽分化の抑制効果が高く、開花は慣行よりやや遅れ8月旧盆向けの出荷に適します（表1）。

切り花長や切り花重は慣行と同程度です。後夜半電照の効果は、白熱電球と蛍光灯で確認しています。

表1 電照時間帯が小ギクの開花と切り花形質に及ぼす影響

| 品種名 | 電照時間帯 ¹⁾ | 発蕾日 (月/日) | 開花日 (月/日) | 切り花長 (cm) | 切り花重 (g) |
|-----|---------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 玉姫 | 前夜半 | 6/24 | 7/23 | 86 | 89 |
| | 慣行 | 6/30 | 7/28 | 97 | 92 |
| | 後夜半 | 6/30 | 7/29 | 100 | 96 |
| はじめ | 前夜半 | 7/ 2 | 8/ 3 | 95 | 75 |
| | 慣行 | 7/ 7 | 8/ 5 | 99 | 75 |
| | 後夜半 | 7/ 8 | 8/ 7 | 101 | 78 |
| はるか | 前夜半 | 7/ 2 | 8/ 2 | 100 | 92 |
| | 慣行 | 7/10 | 8/ 5 | 96 | 81 |
| | 後夜半 | 7/11 | 8/ 6 | 101 | 83 |

注) 定植日は平成28年4月26日、電照には白熱電球を用い、定植から6月16日まで行った。

¹⁾ 前夜半は20時～24時、慣行は22時～2時、後夜半は0時～4時の時間帯に電照を行った。

高い収益性と簡単な操作

後夜半電照が収益に及ぼす効果は、品種により異なりますが、最も効果のあった「精こまき」では10aあたり16.5万円の増益が見込まれました（表2）。

また、技術の導入に際しては、電照時間帯をタイマーで変更するだけなので、操作はとても簡単で導入コストの増加もありません。

表2 後夜半電照が小ギクの収益に及ぼす効果
(10aあたりの試算、平成28年)

| 品種名 | 電照時間帯 | 開花日 (月/日) | 販売金額 (万円) | 慣行との 差額(万円) |
|--------------------|-------|--------------|--------------|----------------|
| 玉姫 | 慣行 | 7/28 | 104.7 | — |
| | 後夜半 | 7/29 | 104.7 | 0 |
| はじめ | 慣行 | 8/ 5 | 128.7 | — |
| | 後夜半 | 8/ 7 | 135.3 | 6.6 |
| はるか | 慣行 | 8/ 5 | 128.7 | — |
| | 後夜半 | 8/ 6 | 134.1 | 5.4 |
| 精こまき ¹⁾ | 慣行 | 8/ 2 | 119.7 | — |
| | 後夜半 | 8/ 8 | 136.2 | 16.5 |

注) 日別の採花本数×日別の単価から試算した。

¹⁾ 「精こまき」は平成28年の現地試験で調査した。

活用上の留意点

後夜半電照は、これまでの電照方法に比べて、花芽分化を効果的に抑制する技術です。これまでの到花日数をもとに消灯すると、開花が遅れすぎる場合もあるので、花芽検鏡などを参考に、消灯日を決定して下さい。