

夏秋小ギクの高精度な開花調節技術の確立

農業総合センター園芸研究所

県内小ギク生産において、生育期間における異常高温により開花時期がばらつくことで、需要期に安定出荷することが難しくなっており、生育前半の高温が要因となる開花前進と、生育後半の高温による開花遅延への対策が求められています。そこで、生育前半の開花前進対策として慣行電照より開花調節精度の高い技術（後夜半電照）の効果を実証するとともに、生育後半の高温で開花遅延しにくい品種を新たに6品種選定しました。

後夜半電照の開花調節効果

夏秋小ギクは短日植物であるため、夜間に電照をすることで、花芽分化を抑え、高単価販売が可能となる需要期に開花を合わせる技術が導入されています。

慣行の電照が22時～2時に照射するのに対して、0時～4時に照射する後夜半電照は、同じ処理時間でも花芽分化および開花前進の抑制精度が高いことを明らかにしました。

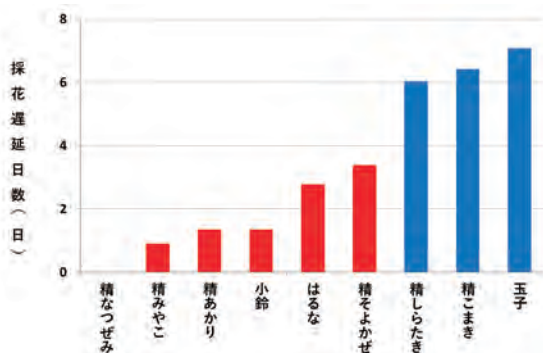


図1 高温処理による開花遅延日数
開花遅延日数は高温処理区の平均開花日と対照区の平均開花日の差から算出

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（H28、光源：白熱電球）

品種名	電照時間帯	発蕾日 (月/日)	採花日 (月/日)	節数 ¹⁾
玉姫	自然日長	6/11	7/6	24.6
	慣行	6/30	7/28	38.4
	後夜半	6/30	7/29	40.6
はじめ	自然日長	6/26	7/29	45.2
	慣行	7/7	8/5	56.9
	後夜半	7/8	8/7	59.1
はるか	自然日長	6/13	7/10	23.9
	慣行	7/10	8/5	40.7
	後夜半	7/11	8/6	41.8

- 1) 花芽分化が抑制されている期間が長いほど節数は増加する（栄養生長が継続するため）
- 2) 電照時間帯：慣行が22～2時、後夜半が0～4時の各4時間実施
電照時間：定植から6/16まで

高温開花遅延しにくい品種の選定

8月出荷作型において、生育後半（消灯後14日目から14日間）の高温処理が主要品種の開花に与える影響を調査したところ、「精なつぜみ」、「精みやこ」、「精あかり」、「小鈴」、「はるな」、「精そよかせ」の6品種は開花遅延日数が安定して小さいため、高温で開花遅延しにくい品種として選定しました。

各技術の導入効果の試算

後夜半電照と選定品種の組み合わせより、高温条件下でも出荷を最需要期に集中できます（図2）。経済性を試算した結果、「精しらたき」の慣行電照と比較し、後夜半電照により88千円/10a、さらに品種を開花遅延しにくい「精なつぜみ」とすることで107千円の増益となりました。

なお、後夜半電照技術は、慣行電照導入中の経営体においてはタイマーの電照時間帯変更だけで実施できるため、技術導入が容易です。

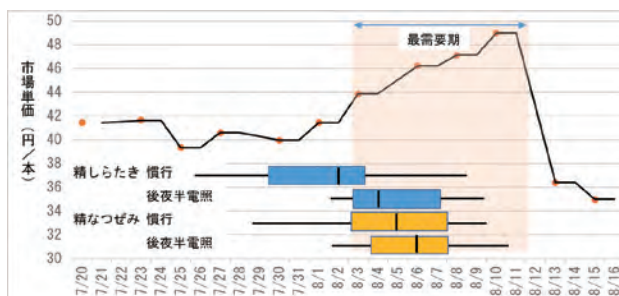


図2 後夜半電照処理が出荷時期に及ぼす影響

- 1) 市場単価は、平年の単価推移に近いH30年データを使用
- 2) 箱ひげ図が示す内容は以下のとおり
棒の左端：採花始期、右端：採花終期
箱の左端：1/4採花、中央線：1/2採花、右端：3/4採花