

## 白色LED電球を用いた電照によるストックの開花調節

ストックでは冬から春にかけての作型において、白熱電球での電照により開花日が前進することが知られている。そこで今回、年明け以降出荷の作型で省電力効果の高いLED電球での電照栽培による効果を検証した結果、開花日が早くなり、切り花長が長くなる傾向がみられた。

### 内 容

ストック「ホワイトキッド」を2013年9月11日に播種し、10月7日に淡路農技ガラス温室内に株間、条間とも12cmで7条植えした。電照は定植日から試験終了まで、畝面上200cmに設置した白色LED電球並びに白熱電球により23:00～3:00の暗期中断4時間で行った。畝面上での放射照度の平均値は、白色LED電球が36.4mW/m<sup>2</sup>、白熱電球が42.3mW/m<sup>2</sup>であった。対照は無処理とした。その他の栽培管理は栽培暦に準じた。

その結果、50%開花日は、電照処理により白色LED電球区では無処理区より14日、白熱電球区では9日、それぞれ早くなかった。両電照区とも無処理区と比較して切り花長は長くなり、葉数も増加したが、切り花重は減少する傾向となった。また、花穂長はいずれの区もほぼ同程度であった（表、図）。

茎の硬さは全て同程度に硬く（データ省略）、十分な品質を維持していた。電照処理に伴う間伸び

表 電照処理がストックの開花日、切り花品質に及ぼす影響

| 試験区      | 50%開花日 | 葉数<br>(枚) | 花穂長<br>(cm) |
|----------|--------|-----------|-------------|
| 白色LED電球区 | 1月 9日  | 60.3      | 11.8        |
| 白熱電球区    | 1月 14日 | 60.6      | 12.0        |
| 無処理区     | 1月 23日 | 51.1      | 12.0        |

などの悪影響は認められなかった。

以上のことから、年明け以降出荷の作型でのLED電照処理は、「ホワイトキッド」の開花促進に有効であり、切り花長を長くさせることができた。また、LED電球を使用することで、白熱電球と比較して約70%の節電が図られた。電球の価格、定格寿命を加味した場合、6年以上使用するとLED電球を使用した方が低コストとなる。

### 今後の方針

春季に収穫期を迎える作型のストックでは切り花長が不足する傾向があるため、今後は今回の播種日以降の作型や他の品種における電照処理の効果について確認する。また、温室内でのトンネル被覆による高温条件下での、開花抑制に伴う草丈伸長の可能性についても検討する。

石上 佳次（淡路 農業部）

（問い合わせ先 電話：0799-42-4880）

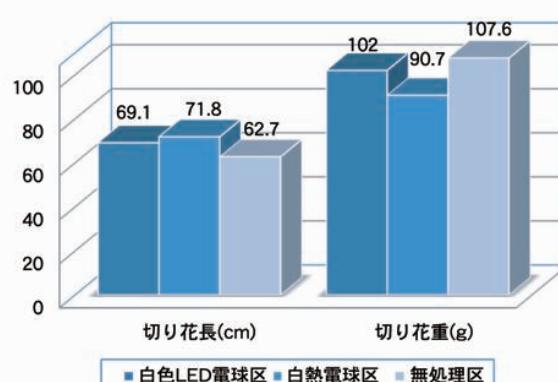


図 電照処理がストックの切り花長、切り花重に及ぼす影響