

花茎の発生を抑制できる コチョウランの省エネルギー栽培管理技術

コチョウランは花茎の発生を抑えるために、終日 28℃加温で栽培管理されています。しかし、燃料費の高騰や販売価格の下落などにより、経営は逼迫しており、生産コストの削減が強く望まれています。そこで、山梨県総合農業技術センターでは、28℃を基本とした変温（昼温 28℃-夜温 18℃）で管理することにより、花茎の発生を抑え、しかも省エネルギーとなる栽培管理技術を開発しましたので、その概要について紹介します。

☆ 技術の概要

1. 昼温を 28℃(4:30~19:30、15h)、夜温を 18℃(19:30~4:30、9h) とした変温管理で栽培した株は、慣行管理（終日 28℃加温）の株と比べて、葉面積には差は生じませんが、葉が厚くなり、根が充実します。
2. 変温管理による花茎抑制効果は、慣行管理と同程度になります。
3. 変温管理下で栽培した中～大輪系品種では、開花が慣行管理より 20～30 日早くなり、花蕾数、花茎長、花の大きさなど開花品質は向上します（表 1）。
4. 変温管理により、燃料コストを 35%削減できます（表 2）。

表1 変温管理により厳冬期を経過した株の開花

品種・サイズ	開花日	開花株率 (%)	花茎数/株	花蕾数/花茎	花茎長 (cm)	花の大きさ		
						縦長 (mm)	横長 (mm)	
P.Sogo Vivien 小輪系	慣行	7/4	95	1.2	12.8	20.0	37.4	40.9
	変温	6/29	95	1.3	13.6	20.8	37.7	41.9
P.Little spring Time × Dtps. Sun Jyediadmond 中～大輪系	慣行	9/26	92	1.1	6.1	34.9	76.4	85.7
	変温	9/8*	100	1.1	6.9	34.8	79.4*	88.8*
Dtps Lucbia Davis × P.New cinderella 大輪系	慣行	11/29	100	1.0	6.7	55.6	80.2	95.8
	変温	10/31*	100	1.0	8.4*	60.5*	85.8*	99.3*

平成22年度試験結果

慣行: 終日25℃

変温: 昼間25℃(15時間)-夜間15℃(9時間)

開花温室入室: 小輪系4月上旬、中輪系6月上旬、大輪系8月上旬

*: 慣行と比較し、有意差あり

表2 変温管理下での暖房可動時間

	11-4月 (時間)	5-10月 (時間)	1年 (時間)	削減率 (%)
慣行(28℃)	2927	1237	4164	
変温(28-18℃)	1980	725	2705	35

調査期間: 2010年11月～2011年10月

慣行: 終日28℃加温

変温: 昼間28℃(15時間)-夜間18℃(9時間)

☆ 活用面での留意点

1. 晴天時、温室内の最高温度は 35℃以下に管理します。また、曇雨天時や秋冬期は昼間の温室内温度が 28℃より低下しないよう注意します。
2. 花茎の抑制程度は品種、株の栽培管理により異なります。また、慣行で花茎を抑制出来ない品種は変温管理下でも抑制出来ません。
3. 開花温室へ入室した後の花茎発生と開花は、変温管理株では慣行より早くなります。
4. 暖房機の稼働時間は天候によって左右されるため、燃料コストの削減効果は年次によって異なります。
5. 詳しいことは、山梨県総合農業技術センター 高冷地野菜花き振興センター (TEL:0551-25-6201) へお問い合わせください。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 吉岡 宏)