

スプレーギクの省エネ温度管理における品種適応性

農業試験場

[研究のねらい]

スプレーギクの冬季栽培において、夜間の変温管理は消費燃料を低減するために有効な温度管理法です。しかし、スプレーギクは品種により温度反応が異なるため、すべての品種で変温管理が適応できるかは明らかではありません。そこで、13 品種を用いて夜間の変温管理の適応性を検討しました。

[研究の成果]

1. 変温管理は、夜間一定温度管理の慣行に対して、日没後 3 時間または 7 時間を高温に維持し、その後低温で管理します(図 1、図2)。
2. 消灯時の草丈は、変温管理の方が慣行管理に比べてやや低くなる品種もありますが、多くの品種では慣行管理と同等となります(表 1)。
3. 変温管理の開花日は、4 品種で慣行管理と同等、 5 品種で 1~2 日の遅れ、4 品種で 3~4 日程度の遅れとなります(表 1)。2L 率(調製重 50g 以上、輪数 5 輪以上の切り花の割合)は、10 品種で慣行管理と同等となります。
4. 「シロップ」、「アルツ」、「レミダス」、「セイプリンス」等の 8 品種は、変温管理で、慣行管理と比べて、切り花品質の低下が認められず、開花の遅れが少ない品種です。

[成果の活用面・留意点]

1. 表記した温度は加温機の設定温度ではなく、施設内の実測温度です。
2. 変温管理の消費燃料は、慣行管理に比べて栄養成長期および花芽発達期で 25%、花芽分化期で 15% 削減可能と試算できます。

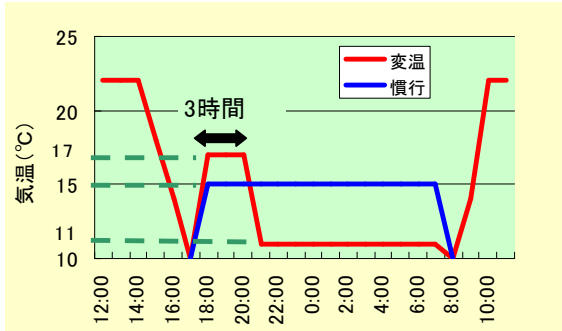


図1 栄養成長期及び花芽発達期の変温管理
 栄養成長期: 直挿し2週間後~消灯(電照終了)までの4週間
 花芽発達期: 消灯5週目~開花までの3~5週間

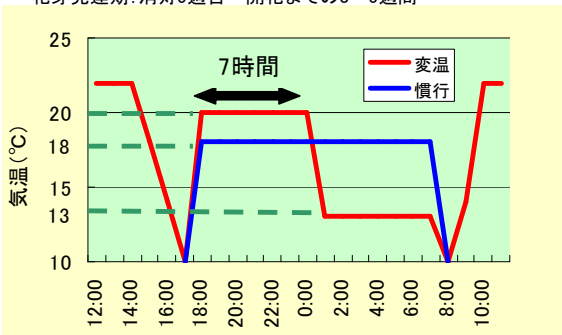


図2 花芽分化期の変温管理(消灯から4週間)

表1 変温管理によるスプレーギク品種の生育および開花特性

品種名	茎伸長程度 ^z	開花遅延程度 ^y	2L率 ^x (%)
キョウキョウ	*	A	A
シロップ	ns	A	A
アルツ	ns	A	A
ディックオルリナ	*	A	A
フロッギー	*	B	A
レミダス	ns	B	A
ダークリネカー	ns	B	A
セイプリンス	ns	B	A
フェリー	ns	B	B
ディックロペス	ns	C	A
ベスピオ	ns	C	B
ディックモナイエロー	*	C	B
エリートピンク	ns	C	A

注) 直挿し: 2009年11月4日、消灯: 12月18日、日中は最低10°Cで加温

^z 変温区の消灯時の草丈が慣行区と比べてns: 同等、*: 低

^y 変温区の開花が慣行区と比べてA: 同等、B: 1~2日遅れ、C: 3~4日遅れ

^x 変温区の2L率が慣行区と比べてA: 同等、B: 劣る

(問い合わせ先 0736-64-2300)