

## スターチス・シヌアータにおける日没後短時間昇温処理 (EOD-heating) の効果

### 1. はじめに

スターチスの栽培では冬季の燃料コストを削減するために夜間の温度管理を無加温や最低1～3℃程度とする低温管理が一般的となっています。しかし、低温管理では、気象変動の影響が大きく、計画的な出荷が困難です。このため、気象変動に適応できる安定生産技術の開発を目指し、終夜加温と比較して燃料費を削減できる日没後短時間昇温処理 (EOD-heating) の最適な処理方法を検討しました。

### 2. 方法

材 料：「サンデーバイオレット」 (1区20株)

定 植：2018年9月6日、購入した7.5cmポット苗を18Lポリポットに1株植え  
処理温度と処理時間：12℃4h (18-22時)、18℃4h (18-22時)

処理時期：2018年10月31日～11月27日 (4週間)、11月28日～12月25日 (4週間)  
10月31日～12月25日 (8週間)

栽 培：ガラス温室、上記以外の時間・時期は、最低気温2℃以上で管理

### 3. 結果

11月28日～12月25日まで約4週間加温した区では、切り花本数が無処理区と比べ、1月以降増加し、総本数は12℃で9.2%増加しました (図1)。また、12月のEOD-heatingにより、11月に抽苔した花茎では5～7日程度の開花促進効果 (到花日数の短縮) が認められました (表1)。但し、抽苔本数を増加させる効果は認められませんでした (データ省略)。

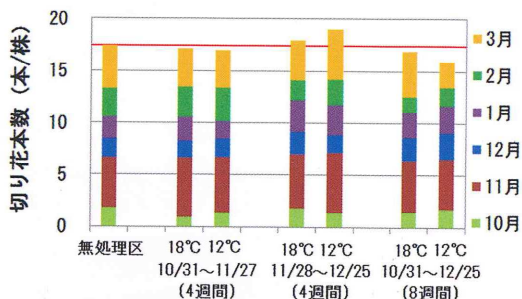


図1 EOD-heating処理の温度と期間が切り花本数に及ぼす影響 (調査期間：2018年10月24日～2019年3月27日)

表1 EOD-heatingが11月に抽苔した花茎の到花日数に及ぼす影響

	EOD-heating区			無処理区
	10/31～11/27	11/28～12/25	10/31～12/25	
12℃, 4h	77.1±1.7	68.3±1.4	63.7±1.5*	73.2±1.5
18℃, 4h	76.8±1.6	66.2±1.4*	59.6±1.4*	

\*は無処理区に対して5%で有意差があることを示す

### 4. おわりに

12月のEOD-heatingにより開花が促進することで、4月以降の切り花が前倒しされ、単価の高い彼岸までの本数が増加したと考えられます。12月に12℃で4週間EOD-heatingすると10aあたり必要な燃料費は約58,800円 (700L×84円/L) と試算されますが、約220,800円 (4,800本 (1.6本/株×3,000株)×46円) の粗収益の増加が見込め、計画的な出荷に資することのできる技術の1つであると考えられます。

(園芸部 菊地 悠太)