

## スターチス「フラスコ苗」の低温処理期間および育苗温度の違いが収量に及ぼす影響

### 1. はじめに

スターチス栽培において、切り花単価が高いのは3月の彼岸までであるため、この時期までの収量が経営を左右します。既報（第31号）のとおり、発根した「フラスコ苗（容器に入った状態の発根培養苗）」の順化・育苗中の昼温を20℃にすると収量が大幅に増加することが明らかとなりました。ここでは、「フラスコ苗」の低温処理期間と育苗温度の違いが収量に及ぼす影響を調査しました。

### 2. 試験方法

供試品種には、県オリジナルの6品種を用いました。これらの品種を20℃、40～50  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 、16時間照明で培養し、試験区を以下のとおりとしました。

試験区	低温処理		育苗温度 (昼温/夜温)
	温度	期間	
15日低温処理区	2℃	15日	25℃/15℃
30日低温処理区	2℃	30日	25℃/15℃
低温育苗区	—	0日	20℃/15℃
無処理区	—	0日	25℃/15℃

低温処理は、「フラスコ苗」の状態を2℃、10  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 、16時間照明で行い、期間は0、15、30日間の3水準としました。

育苗温度は、昼温（6:00～20:00）を20、25℃の2水準（いずれも夜温（20:00～6:00）は15℃）としました。

定植は2007年9月11日に行い、栽植密度は株間30cm、条間40cm、2条千鳥植えとしました。株養成のため、初期の弱小花茎は適宜除去しました。

### 3. 試験結果

(1)年内収量は、低温育苗区が「ほたる」を除くすべての供試品種で最も多く、無処理区の収量の1.4～2.6倍でした（表1）。

(2)1～3月の収量は、「紀州スター」や「スイートライラック」、「ほたる」の低温処理区が、処理期間にかかわらず低温育苗区や無処理区よりも多くなりました（表1）。

(3)合計収量は、「紀州ファインホワイト」や「スイートライラック」、「ティンズブルー」では低温育苗区が最も多く、「紀州ファインイエロー」や「紀州スター」では低温育苗区と低温処理区がほぼ同程度でした（表1）。

(4)低温処理期間の違いによる収量は、「紀州ファインホワイト」や「ほたる」では処理期間が長いほど多くなりましたが、その他の供試品種では15日低温処理区が30日低温処理区よりも多い結果となりました（表1）。

### 4. おわりに

以上の結果、20℃で培養された「フラスコ苗」を用いた場合は、低温育苗（昼温20℃/夜温15℃）を行うと、無処理区よりも年内の収量が大幅に増加することが明らかとなりました。また、低温育苗は、2℃での低温処理と同程度の増収効果があることが示唆されたことから、冷蔵庫を所有しない生産者も増収を図ることが可能となりました。

しかし、2℃での低温処理は、1～3月の増収効果が高いことが示唆されたことから、低温育苗との併用により3月までの増収効果がさらに向上する可能性があると思われました。また、2℃での低温処理期間は、低温要求性の高い「紀州ファインホワイト」や「ほたる」では30日間が必要ですが、その他の品種では15日間で良いことが明らかとなりました。

（育種部 古屋 挙幸）

表1. 低温処理期間および育苗温度の違いが収量に及ぼす影響

供試品種	試験区	収量			供試品種	試験区	収量		
		年内 (本/株)	1～3月 (本/株)	合計 (本/株)			年内 (本/株)	1～3月 (本/株)	合計 (本/株)
紀州ファインホワイト	15日低温処理区	5.2	6.1	11.3	スイートライラック	15日低温処理区	3.5	5.2	8.7
	30日低温処理区	5.9	7.3	13.2		30日低温処理区	3.1	4.9	8.0
	低温育苗区	6.9	6.5	13.4		低温育苗区	4.8	4.0	8.8
	無処理区	4.3	4.0	8.3		無処理区	2.2	4.4	6.6
紀州ファインイエロー	15日低温処理区	3.7	9.1	12.8	ほたる	15日低温処理区	3.7	8.0	11.7
	30日低温処理区	3.1	8.5	11.6		30日低温処理区	4.6	9.3	13.9
	低温育苗区	3.9	8.7	12.6		低温育苗区	4.4	7.4	11.8
	無処理区	2.6	8.0	10.6		無処理区	2.7	5.5	8.2
紀州スター	15日低温処理区	5.4	10.1	15.5	ティンズブルー	15日低温処理区	2.6	4.5	7.1
	30日低温処理区	4.9	9.4	14.3		30日低温処理区	2.4	4.6	7.0
	低温育苗区	6.3	8.2	14.5		低温育苗区	3.5	4.8	8.3
	無処理区	4.4	8.5	12.9		無処理区	1.3	4.2	5.5

注)調査は定植(2007年9月11日)から2008年3月21日まで  
最低夜温13℃,ガラス温室