

スターチス「フラスコ苗」の低温処理および育苗温度が収量に及ぼす影響

1. はじめに

スターチス・シヌアータ栽培において、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。そのため、暖地園芸センターでは、多収培養苗生産技術の開発に取り組み、これまでに「フラスコ苗」の低温処理や、昼温20℃での低温育苗が、3月までの増収に効果的であることなどを明らかにしてきました。

ここでは、「フラスコ苗」低温処理と低温育苗の併用によるさらなる増収効果について紹介します。

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	育苗中の昼温
低温処理+低温育苗区	有	20℃
低温処理区	有	25℃
低温育苗区	無	20℃
無処理区	無	25℃

低温処理は、「フラスコ苗」の状態で2℃、10 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 、16時間照明で15日間行いました。

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2008年9月3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) 年内の収量は、すべての供試品種で低温処理+低温育苗区が最も多く、無処理区の1.5~2.0倍でした(表1)。

(2) 1~3月の収量は、「紀州ファインホワイト」、「紀州ファインイエロー」では低温処理+低温育苗区が最も多く、それ以外の品種では低温処理+低温育苗区と低温処理区がほぼ同程度となりました(表1)。

(3) 合計収量は、すべての供試品種で低温処理+低温育苗区が最も多く、無処理区のおよそ1.5倍でした(表1)。

(4) 切り花品質は、無処理区で他の試験区よりわずかに切り花長が長くなる傾向があるものの、試験区間で顕著な差は認められませんでした(データ未記載)。

4. おわりに

以上の結果、2℃、15日間の低温処理と低温育苗(昼温20℃/夜温15℃)を併用することで、単独で用いるより高い増収効果が得られることが示されました。

今後は、低温処理の回数、適期等さらに詳細な条件検討を行い、オリジナル品種ごとに最適な培養苗生産条件を明らかにしたいと考えています。

(育種部 小川 大輔)

表1 スターチス「フラスコ苗」の低温処理および育苗温度が収量に及ぼす影響

供試品種	試験区	収量(本/株)			供試品種	試験区	収量(本/株)		
		年内	1~3月	合計			年内	1~3月	合計
紀州 ファインホワイト	低温処理+低温育苗区	8.4	8.6	17.0	紀州 ファインパール	低温処理+低温育苗区	7.9	9.1	17.0
	低温処理区	5.6	6.3	11.9		低温処理区	4.1	8.9	13.0
	低温育苗区	6.6	6.8	13.4		低温育苗区	5.4	8.0	13.4
	無処理区	4.5	6.5	11.0		無処理区	4.9	6.9	11.8
紀州 ファインイエロー	低温処理+低温育苗区	6.0	10.8	16.8	紀州スター	低温処理+低温育苗区	9.3	10.3	19.5
	低温処理区	4.5	9.0	13.5		低温処理区	6.9	10.0	16.9
	低温育苗区	5.4	8.6	14.0		低温育苗区	8.0	8.9	16.9
	無処理区	3.9	7.3	11.1		無処理区	5.9	7.5	13.4
紀州 ファインピラー	低温処理+低温育苗区	6.9	9.4	16.3	スイートライラック	低温処理+低温育苗区	5.1	6.6	11.8
	低温処理区	5.3	9.6	14.9		低温処理区	3.9	6.5	10.4
	低温育苗区	6.5	8.4	14.9		低温育苗区	4.5	6.3	10.8
	無処理区	3.5	7.5	11.0		無処理区	2.9	5.6	8.5

注) 調査は2008年9月3日から2009年3月17日まで