

[年度] 平成23年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名] スターチスオリジナル品種「紀州ファインバイオレット」および「紀州ファイングレープ」の低温要求性の解明

[要約] 「紀州ファインバイオレット」、「紀州ファイングレープ」の低温要求性は高い。しかし、25℃で培養した苗でも5℃、4週間の低温処理後、昼温25℃/夜温15℃で育苗すれば、培養・育苗昼温が20℃の苗と収量性はほぼ同等となる。

[キーワード] スターチス・シヌアータ、「紀州ファインバイオレット」、「紀州ファイングレープ」、低温要求性

[担当機関名] 農業試験場暖地園芸センター 育種部 [連絡先] 0738-23-4005

[部会名] 野菜・花き

[分類] 普及

[背景・ねらい]

スターチス・シヌアータには一定期間低温にあると花芽分化する性質があり、その低温要求性には品種間差がある。そこで、本県育成品種「紀州ファインバイオレット」、「紀州ファイングレープ」の低温要求性を明らかにすることで、初期収量を確保する。

[成果の内容・特徴]

1. 両品種とも、培養温度および育苗中の昼温（以下、培養・育苗昼温）が20℃の苗は定植時の抽台率が100%であるが、培養・育苗昼温が25℃の苗は、5℃、4週間の低温処理を行っても定植時の抽台率が50%であり、100%に達するには定植後2週間程度の期間を要する（表1、試験区①～④）。
2. 培養温度が20℃であれば、育苗中の昼温が25℃で低温処理なしでも、両品種の定植時の抽台率は75%以上である（表1、試験区⑤～⑦）。
3. 培養・育苗昼温が25℃の苗であっても、5℃、4週間の低温処理を行えば、両品種の年内、1～3月の収量はいずれも培養・育苗昼温が20℃の苗と同等である（図1）。
4. 両品種とも、培養・育苗昼温が20℃の苗は年内の切花長が長く、花房数が多い。一方、培養・育苗昼温が25℃の苗に、5℃、4週間の低温処理を行うと、1～3月の方が切花長が長くなるが、全調査期間を通して比較すると切花品質は同等である（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験に使用した苗は、培養を6～8ヶ月間、育苗を40～50日間行っている。低温処理はPPFD $10\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 、16時間照明下で実施した。
2. 現在、県が培養苗の生産を委託している業者は、いずれも培養温度が24℃以下であり、より短い低温処理期間（3週間程度）でも十分な効果が期待できる。

[ 具体的データ ]

表1 培養・育苗条件の違いが抽台に及ぼす影響

試験区	培養温度	低温処理 (5℃)	育苗温度 (昼温/夜温)	抽台率(%)					
				紀州ファインバイオレット			紀州ファイングレープ		
				定植時	1週後	2週後	定植時	1週後	2週後
①	20℃	—	20℃/15℃	100	—	—	100	—	—
②	—	—	—	0	0	20	0	0	0
③	25℃	2週間	25℃/15℃	0	0	20	0	10	40
④	—	4週間	—	50	80	100	50	80	100
⑤	—	—	—	75	—	—	95	—	—
⑥	20℃	2週間	25℃/15℃	95	—	—	90	—	—
⑦	—	4週間	—	95	—	—	100	—	—

注) 試験区①～④は2010年9月8日から、試験区⑤～⑦は2011年9月8日から調査  
 培養条件: PPF40~50  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ , 16時間照明, 6~8ヶ月間  
 低温処理条件: 5℃, PPF10  $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ , 16時間照明  
 育苗条件: 暖地園芸センター内ガラス温室(遮光率60%)、40~50日間

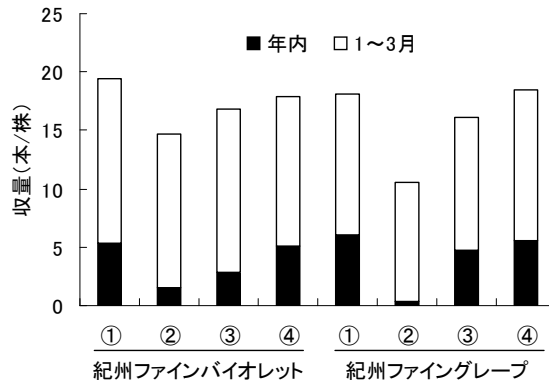


図1 培養・育苗条件の違いが収量に及ぼす影響

注) 試験区は表1を参照  
 調査場所: 暖地園芸センター内ガラス温室  
 調査期間: 2010年10月27日から2011年3月25日まで  
 耕種概要: 株間30cm、条間40cm、2条千鳥植え  
 最低夜温13℃設定

表2 培養・育苗条件の違いが切花品質に及ぼす影響

試験区	紀州ファインバイオレット						紀州ファイングレープ					
	切花長(cm)			花房数(個)			切花長(cm)			花房数(個)		
	年内	1~3月	計	年内	1~3月	計	年内	1~3月	計	年内	1~3月	計
①	78.6	70.6	72.8	8.1	5.7	6.4	84.0	76.8	79.2	8.7	6.8	7.5
④	72.1	77.1	75.7	6.5	6.3	6.3	73.6	82.9	80.0	6.9	7.7	7.4

注) 試験区は表1を参照  
 調査場所: 暖地園芸センター内ガラス温室  
 調査期間: 2010年10月27日から2011年3月25日  
 耕種概要: 株間30cm、条間40cm、2条千鳥植え、最低夜温13℃設定

[ その他 ]

研究課題名: スターチスクーラー苗の高品質安定生産技術開発

予算区分: 県単

研究期間: 平成21~23年度

研究担当者: 小川大輔、宮本芳城、小谷泰之

発表論文等:

H P 掲載の可否: 可