

[年度]平成20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・シヌアータの培養温度の違いが抽だいおよび収量に及ぼす影響

[要約] 暖地の作型におけるスターチス・シヌアータは、品種の低温要求性にかかわらず、初代培養から発根培養まで全期間 20℃ で培養すれば、開花遅延が発生せず、切り花単価の高い時期の収量が多くなる。

[キーワード] スターチス・シヌアータ、培養温度、開花遅延、低温要求性、収量

[担当機関名] 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] 研究

[背景・ねらい]

暖地の作型におけるスターチス・シヌアータは、品種により開花遅延が発生し、切り花単価の高い時期（年内～春の彼岸）の収量が著しく減少することがある。種子系品種では、花芽形成に対する低温要求性は品種によって異なり、十分な低温を受けないまま定植すると抽だいが著しく遅れる。これは、培養苗においても同様で、培養中の温度が抽だいに影響すると考えられる。そこで、培養ステージ別の温度の違いが抽だいおよび収量に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 開花遅延は、初代培養から発根培養まで全期間 25℃ で培養すると、その後冷房育苗（遮光率 60 %、昼温 25℃、夜温 15℃ の条件で 40 ~ 50 日間、順化・育苗）を行っても、低温要求性が高い品種ほど発生しやすいが、全期間 20℃ で培養すると、品種の低温要求性にかかわらず発生しない（表 1）。
2. 収量は、全期間 25℃ で培養すると、ほとんどの供試品種で最も少なくなり、20℃ で培養する期間が長いほど多くなる傾向がある（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 全期間 25℃ で培養し、その後冷房育苗を行ったときに生じる抽だい率の品種間差異は、花芽形成の低温要求性の評価に活用できる。
2. 供試品種の低温要求性は、「紀州ファインイエロー」が低く、「紀州スター」および「スイートライラック」が中程度、「紀州ファインホワイト」、「ほたる」および「ティンズブルー」が高いと判断できる。
3. 本情報は、暖地の作型におけるスターチス・シヌアータの培養苗生産技術に活用できる。

[具体的データ]

表1 スターチス・シヌアータのステージ別培養温度の違いが抽だいおよび収量に及ぼす影響

供試品種	培養温度() (初代 - 継代 - 発根)	定植時の 抽だい率 (%)	抽だい率100% 所要日数 ^z (日)	収量		
				年内 ^y (本/株)	1~3月 ^x (本/株)	合計 (本/株)
紀州ファインイエロー	25-25-25	100	-	3.5	6.8	10.3
	25-25-20	100	-	4.0	8.2	12.2
	25-20-20	100	-	4.1	9.7	13.8
	20-20-20	100	-	4.0	9.5	13.5
紀州スター	25-25-25	70	30	3.9	9.1	13.0
	25-25-20	100	-	3.8	9.0	12.8
	25-20-20	100	-	6.3	8.9	15.2
	20-20-20	100	-	6.4	11.1	17.5
スイートライラック	25-25-25	80	75	1.7	4.9	6.6
	25-25-20	80	15	2.3	4.8	7.1
	25-20-20	100	-	3.0	5.5	8.5
	20-20-20	100	-	2.7	5.3	8.0
紀州ファインホワイト	25-25-25	20	105	2.5	5.0	7.5
	25-25-20	50	30	6.5	6.2	12.7
	25-20-20	100	-	5.5	8.4	13.9
	20-20-20	100	-	5.6	9.2	14.8
ほたる	25-25-25	10	105	1.1	4.6	5.7
	25-25-20	100	-	3.3	5.9	9.2
	25-20-20	100	-	2.7	6.7	9.4
	20-20-20	100	-	5.0	5.9	10.9
ティンズブル	25-25-25	10	105	0.7	6.8	7.5
	25-25-20	100	-	2.8	5.6	8.3
	25-20-20	80	15	2.5	5.5	8.0
	20-20-20	100	-	5.0	7.0	12.0

注) 培養条件: PPF40 ~ 50 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 、16時間照明 基本培地: 1/2MS+3%Suc+0.8%Agr
 初代培養: 花茎から取り出した花芽をBAP0.5mg/lを添加した基本培地に置床して約2ヶ月間培養
 継代培養: BAP0.2mg/lを添加した基本培地を用いて約1ヶ月おきに2回培養
 発根培養: ホルモンフリーで約1ヶ月間培養
 z: 定植からすべての株が抽だいするまで要した日数
 y: 定植(2006年9月11日)から2006年12月28日まで
 x: 2007年1月10日から2007年3月20日まで
 耕種概要: 株間30cm、条間40cm、ガラス温室栽培、自然日長、最低夜温13 設定

[その他]

研究課題名: スターチスオリジナル品種の低コスト種苗生産

予算区分: 基金

研究期間: 平成18~19年

研究担当者: 古屋拳幸、藤岡唯志

発表論文等: 古屋ら(2007)園学研6(別2): 366