

(様式1)

[年度]平成29年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名]スターチスの低コスト育苗技術

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

[専門分野]花き [分類] 普及

[背景・ねらい]

スターチスは、幼苗期に高温に遭遇すると、抽だい・開花が遅れることが知られています。このため、育苗期が夏季にあたる本県では冷房育苗を行っていますが、冷房費などのコスト縮減が喫緊の課題となっています。そこで、県オリジナル品種について、需要期(年内～春の彼岸)の切り花本数を確保しつつ、冷房育苗期間を大幅に短縮するため、プラグ苗を鉢上げ後、なりゆき温度下で育苗(以下、常温育苗)する技術の開発に取り組みました。

[研究の成果]

1. 冷房育苗したプラグ苗を7.5cmポリポットに鉢上げして常温育苗すると、紫・ブルー系の品種では、需要期の切り花本数が冷房育苗した場合と同等以上となります。しかし、'紀州ファインイエロー'や'紀州ファインパール'では年内の切り花本数が少なくなる傾向があります。また、'紀州ファインピンク'は年内の切り花本数が著しく減少するため、常温育苗には適しません(図1)。
2. 常温育苗では、育苗資材に固化資材(供試例: すいすいポット、図2)を用いると定植後の根張りが良く、7.5cmポリポットより切り花本数が多くなり、育苗期間が21日で最も多くなる傾向があります(図3)。
3. 固化資材で常温育苗すると7.5cmポリポットより資材費がかかりますが、空調設備や電気代が不要で鉢上げ作業を省力化できるため、冷房育苗するより育苗コストを30%程度、縮減できます。なお、7.5cmポリポットで常温育苗すると、固化資材より切り花本数が少なくなります。また、育苗コストを50%程度、縮減できます(表1)。

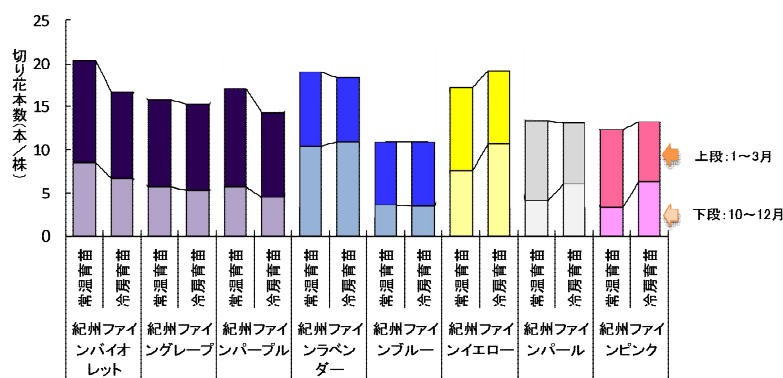


図1 県オリジナル品種におけるプラグ苗の育苗方法と切り花本数

注) 育苗資材: 7.5cmポリポット、育苗期間: 33～34日、遮光率: 常温育苗: 70%、冷房育苗: 80%
紀州ファインバイオレット、紀州ファインラベンダー、紀州ファインイエロー
定植日: 平成27年9月7日、調査期間: 平成27年10月29日～平成28年3月15日
その他の品種
定植日: 平成28年9月7日、調査期間: 平成28年10月31日～平成29年3月15日
ガラス温室栽培、最低気温2℃



図2 供試固化資材

商品名: すいすいポット
垣本商事(株)製
大きさ: 直径6cm×高さ5cm

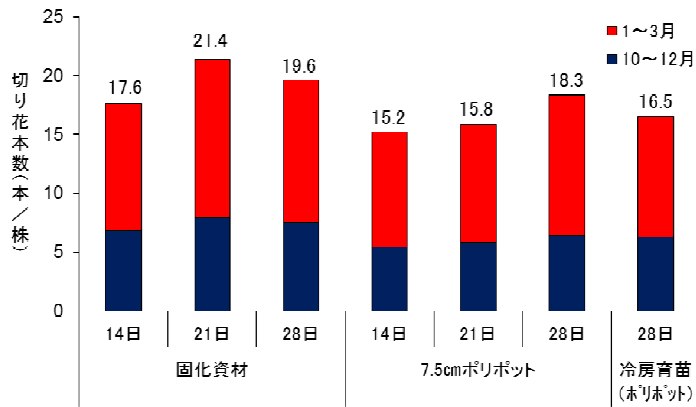


図3 常温育苗における育苗期間および育苗資材と切り花本数
 注) 供試品種: '紀州ファインバイオレット'
 育苗条件: 遮光率70%、常温下の温室内
 定植: 平成28年9月6日
 調査期間:
 平成28年10月31日~平成29年3月21日
 ビニールハウス栽培、最低気温2℃

表1 育苗方法による1株あたりの育苗コスト試算(円)

項目	育苗方法			備考
	冷房育苗 7.5cm ポリポット	常温育苗		
		固化資材	7.5cm ポリポット	
施設設備導入費	29.2	7.5	7.5	1年あたり(パイプハウス、空調設備)
育苗費				
育苗資材	1.5	26.0	1.5	
育苗培土	9.1	—	9.1	
電気代	8.3	—	—	200V、定格電流21.8A、契約電力8Kw、28日間育苗の場合
労賃 (内訳)	7.1	5.0	7.1	1時間あたり1,250円で算出
鉢上げ	5.6	3.1	5.6	鉢上げ準備(培養土の充填等)を含む
液肥施用	0.9	1.3	0.9	7.5cmポリポット2回、固化資材3回
防除	0.6	0.6	0.6	2回
合計	55.2	38.5	25.2	

注1: 育苗施設100㎡、育苗本数12,000本、育苗期間(7.5cmポリポット28日、固化資材21日)で算出

注2: 試算はあくまでも一例であり、情勢により変動する場合があります。

[成果のポイントと活用]

1. 常温育苗は、品種間差異がみられるものの、需要期の切り花本数を確保できるとともに、育苗コストを削減できることから新たな育苗方法として有効です。既にマニュアルを作成しており、平成30年度において日高野菜花き技術者協議会で現地試験を実施しています。
2. 常温育苗には低温処理済みのプラグ苗を用いることをお勧めします。フラスコ苗(無菌状態の発根培養苗)を鉢上げて常温育苗すると、切り花本数が少なくなる可能性があります。
3. 常温育苗すると、定植後の生育は栄養成長型となり、初期(11月まで)の切り花本数が少なくなる傾向があります。また、品種によって(特に紀州ファインイエロー、紀州ファインパールなど)はその傾向が顕著になりますので、注意してください。
4. 今回供試した固化資材(商品名: すいすいポット)は、培養土の充填が不要で、プラグ苗の大きさに応じた植え穴があいているため、鉢上げの作業性が良好です。しかし、培養土が乾きやすく、肥料成分を含みませんので、こまめなかん水と液肥の施用が必要となります。

[その他]

予算区分: 県単

研究期間: 平成27~平成29年

研究担当者: 古屋拳幸 宮前治加 金川真実

発表論文等: 一部を平成30年度春季園芸学会において発表

ホームページ掲載の可否: 可