

スターチスの低コスト省力的培養苗生産技術を バイオセンター中津と共同開発！！

1. はじめに

スターチスの種苗はほとんどが組織培養苗であり、高い種苗費が経営を圧迫していましたが、近年、生産者が育苗施設や大型冷蔵庫を所有し、プラスチック苗（培養容器に入った状態の幼苗）を自家育苗して種苗経費を削減しようとする取り組みが増加しつつあります。しかし、プラスチック苗は、プラグトレイやポットに鉢上げを行う時、根に付着した培地を洗浄する必要がありますため労力を要します。

そこで、根の洗浄が不必要な省力的でかつ低コストの培養苗の生産技術が必要であると考え、平成18年度から戦略的研究開発プラン事業においてバイオセンター中津（日高川町）と共同で試験研究に取り組み始めました。

2. 不洗浄支持体の検討

従来の支持体である寒天やゲランガムに代わり、培養中の生育や発根が良く、根の洗浄が不必要な支持体の検討を行いました。バーミキュライトやパーライト、市販の育苗用土を支持体とすると発根率が高い結果が得られましたが、根が絡み合っただけで培養容器から取り出しにくい欠点がありました。

3. プラグトレイを用いた発根培養法の開発

前試験からスターチスの培養植物体は、育苗用土やバーミキュライト等を支持体として用いても発根することが分かりました。また、プラスチック苗を育苗するときは、一旦プラグトレイに鉢上げを行

うのが、一般的です。

これらのことを踏まえ、市販の育苗用土を充填したプラグトレイへ無発根シュートを直挿しして発根培養を行う方法を考案しました（図1）。その後、改良を重ね、従来の方法と同程度の高い発根率を示し、プラグ苗生産と発根培養を同時に行うことができる方法を開発しました。これによりプラグ苗の価格を大幅に安くすることも可能となりました。

また、ポットに鉢上げを行う時の作業性を調査した結果、この方法により生産されたプラグ苗は従来のプラスチック苗よりも作業時間が62%削減されることが明らかとなりました（データ略）。

4. おわりに

バイオセンター中津は、培養苗の生産方法をプラグトレイを用いた発根培養法に約9割転換しました。さらに、これを契機として、今年度中に機器類の増設を行い、培養苗の生産量をこれまでの3倍にあたる10万本に拡大する計画が進行中です。

品種による生育・発根のバラツキや水管理の省力化などの課題が残されていますが、クーラー施設を利用することで解決されると考えています。暖地園芸センターでは種苗の超低コスト化技術の開発や優良なオリジナル品種の育成を進め、バイオセンター中津と産地が一体となったスターチスの生産振興に繋げていきたいと思っています。

（育種部 古屋 挙幸）



図1. プラグトレイを用いた発根培養法

和歌山県農林水産総合技術センター 暖地園芸センターニュース No. 32

平成20年1月20日発行

編集・発行 和歌山県農林水産総合技術センター
暖地園芸センター

〒644-0024 和歌山県御坊市塩屋町南塩屋 724

TEL 0738-23-4005

FAX 0738-22-6903

<http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/070109/gaiyou/003/003.htm>

印刷所 中和印刷紙器株式会社

（この印刷物は再生紙を使用しております）