

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

1. はじめに

本県特産花きのスターチスは、苗を培養苗として生産するという特徴があります。培養苗は、植物の細胞を試験管の中で培養して大量増殖し、葉や根を形成させてから、土に植え替えて育苗することで作られます。土に植え替える前の状態を「ビトロ苗」と呼びます。

また、スターチスには一定期間低温にあたると抽台して開花するという性質があります。そのため、培養苗の生産においては、20～25℃で培養して作った「ビトロ苗」を一定期間冷蔵庫で保存します（低温処理）。その後の育苗は夏の暑い時期に行うので、20～25℃のクーラー温室で行います。この過程でどれくらいの温度、期間を必要とするか（低温要求性）は、品種により異なります。低温が足りなければ抽台しないため、低温要求性を明らかにすることは、優良苗を生産するうえで重要であると考えられます。そこで、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」の低温要求性について検討しました。

2. 試験結果

両品種の培養苗を表1に示した‘培養温度’、‘低温処理’、‘育苗温度’条件で生産し、抽台率を調査しました。培養期間は6～8ヶ月、育苗期間は45～50日としました。その結果、定植時の抽台率は、培養・育苗を20℃で行った場合、両品種とも100%でした（表1、試験区①）。培養・育苗温度が25℃の場合、抽台率が大幅に低下し、低温処理4週間でも50%でした（表1、試験区②～④）。一方、培養温度が20℃であれば、育苗温度が25℃で

も抽台への影響は大きくありませんでした（データ省略）。

試験区①～④について、収量を調査したところ、両品種とも試験区②、③で抽台の遅れから年内収量が低下しましたが、低温処理4週間（試験区④）では20℃での培養・育苗（試験区①）と大きな差がありませんでした（表1）。

これらの結果から、両品種は培養・育苗温度が25℃の場合でも、4週間の低温処理を行えば、抽台はやや遅れるものの収量性には問題がないことが明らかとなりました。

さらに、現在、県が苗生産を委託している業者は培養温度が24℃以下であることから、これらの業者から「ビトロ苗」を購入した場合、低温処理は4週間より短くてよいと考えられました。そこで、当センターで両品種の「ビトロ苗」を購入し、3週間の低温処理後、昼温25℃/夜温15℃で50日間育苗したところ、両品種の抽台率は95%以上でした（データ省略）。

3. おわりに

以上の結果から、「紀州ファインバイオレット」、「紀州ファイングレープ」は低温要求性が低い品種ではありませんが、「ビトロ苗」を低温処理する場合、3週間以上の処理で十分な効果が期待できると考えられます。

今後も当センターではスターチスの育種を続けていきますが、その際、より低温要求性の低い品種を選抜し、安定的に優良苗を生産しやすい品種を作出していきたいと考えています。（育種部 小川 大輔）

表1 培養・育苗条件の違いが抽台と収量に及ぼす影響

試験区	培養温度	低温処理 (5℃)	育苗温度 (昼温/夜温)	紀州ファインバイオレット					紀州ファイングレープ				
				抽台率(%)		収量(本/株)			抽台率(%)		収量(本/株)		
				定植時	2週後	年内	1～3月	合計	定植時	2週後	年内	1～3月	合計
①	20℃	—	20℃/15℃	100	—	5.3	14.1	19.4	100	—	6	12.1	10.0
②		—		0	20	1.5	13.2	14.7	0	0	0.3	10.3	0.0
③	25℃	2週間	25℃/15℃	0	20	2.8	14	16.8	0	40	4.7	11.4	0.0
④		4週間		50	100	5.1	12.8	17.9	50	100	5.6	12.9	5.0