

トピックス

スターチス苗の萎凋細菌病抵抗性の検定法を開発 ～セルトレイの実生苗を用いて効率的に選抜～

1. はじめに

スターチス萎凋細菌病は土壌伝染性の難防除病害であり、地温の高い8~9月定植の作型で発生しやすいことから、本県のスターチス栽培において大きな問題となっている。本病は、最初に下葉の一部で主脈を境に半葉が黄化し、血管が浮き出たように葉脈が赤変する。症状は茎の片側に偏ることが多く、次第に全身におよび萎凋・枯死する。花色(がく色)が紫色の品種は特に本病に対して弱いとされており、抵抗性品種の育成が望まれている。現在、暖地園芸センターがスターチス萎凋細菌病抵抗性品種の育成を行っており、多くの実生苗の中から効率的に有望個体を選抜する必要がある。農業試験場ではセルトレイの実生苗を用いた抵抗性検定法を開発した。



図1 紫色のスターチス

2. 選抜方法

①播種後40日程度のセルトレイ苗に処理する。セルトレイ(200穴、口径23mm×深さ43mm)の底穴から電動ドリル(マキタ電機製作所製MDP3720、ドリルビット直径6mm)を1.5cm程度差し込んで根に傷をつける。



図2 電動ドリルによる根の傷つけ

②PPGA培地上で30℃、2日間培養した病原菌より107cfu/mlの細菌懸濁液を作成し、トレイごと1時間浸漬する。



図3 セルトレイの細菌懸濁液浸漬

③人工気象器内(30℃、16時間日長条件下)で育苗する。



図4 人工気象器による育苗

④葉の主脈を境として半葉が黄化、葉脈に血管が浮き出たような赤変が認められた株を発病株と判断し、除去する。

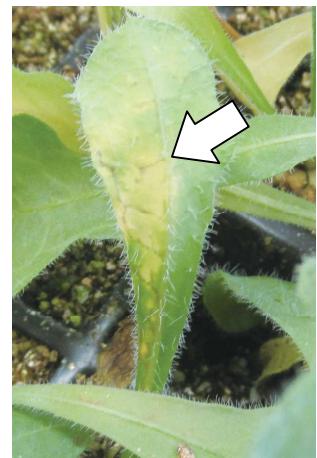


図5 萎凋細菌病発病株

3. おわりに

令和元年度までの過去3年で、暖地園芸センター等が交配したスターチス実生苗3,785株を検定し、有望な584株を選抜した。今年度も、交配した実生苗の検定を9月より開始する予定であり、今後も選抜を継続する。

(環境部 岡本晃久)