

スターチスの萎凋細菌病抵抗性品種の育成

和歌山県農業試験場暖地園芸センター 育種部 研究員 出口 萌

目的

スターチス萎凋細菌病は、土壌伝染性の病害で、植物が感染すると萎凋し、枯死してしまう。

特に、紫系品種は本病に弱く、現場からは、本病に強い紫系品種の育成が望まれている。

本研究では、萎凋細菌病抵抗性を持った紫系新品種の育成を目指し、農業試験場にて確立された萎凋細菌病抵抗性検定法を用いて、本病に強い有望系統を選抜した。



方法

①交雑実生の採種

- ・萎凋細菌病に強い品種・系統と、紫系品種・系統をミツバチで交雑。
- ・交雑実生を採種。

強



×

弱



②セル苗を用いた萎凋細菌病抵抗性検定

- ・交雑実生をセルトレイに播種。
- ・セルトレイの底穴から電動ドリルを差し込んで根に傷をつける。
- ・ 10^7 cfu/mlに調整した細菌懸濁液にセルトレイごと浸漬。
- ・人工気象器内(30℃、16時間日長8時間暗黒条件下)で育苗、生存株を選抜。

一度に大量の選抜が可能！



③ポット苗を用いた萎凋細菌病抵抗性検定

- ・②で選抜した系統を組織培養により増殖し、ポット苗を作成
- ・ポット苗の根の土を洗い流した後、根の先端15cm程度をハサミで切除し、 10^4 cfu/mlに調整した細菌懸濁液に浸漬。
- ・再度ポットに鉢上げしてビニールハウス内で管理。発病株率の低い系統を選抜。

②で選抜した系統の抵抗性を再確認！



この方法により、有望系統「21W3」を選抜した。

交雑実生3,354粒をセル苗検定し、480系統生存



生存した株のうち、

抽苔が早い55系統を組織培養により増殖し、ポット苗を作成



成苗化率が高い系統をポット苗検定し、発病株率を調査※1



既存の紫系県オリジナル品種より萎凋細菌病に強い有望系統「21W3」を選抜した

※今後は、栽培試験(抽苔の安定性、切り花品質を評価)を実施して、特性を把握する。

ポット苗検定による発病株率※2

品種・系統名	発病株率
紀州ファインイエロー※2	50%
21W3	75%
紀州ファイングレープ	100%
紀州ファインパープル	100%
紀州ファインバイオレット	100%

※2 発病個体数/接種個体数×100

※1

半葉が黄化し葉脈に血管が浮き出たような色変が認められた株を発病株とした。

※2

一般的に萎凋細菌病に強いとされる「紀州ファインイエロー」を対照品種とした。

