

つる割病耐病性を有する台木用メロン系統「生研交台木1号」の育成

[要約] つる割病に耐病性を有する台木用メロン「生研交台木1号」を育成した。本系統はレース1,2w（茨城県分離株）及びレース1,2yに対し耐病性を示し、レース1に対し抵抗性を示す。接ぎ木親和性も高く、接ぎ木栽培時の生育特性及び果実品質は市販の台木品種とほぼ同等である。

農業総合センター 生物工学研究所・園芸研究所

成果
区分

研究

1. 背景・ねらい

本県のメロン栽培においてはつる割病の発生が重要な問題となっている。そこで県内の作型に適したつる割病耐病性を有する優良台木品種を育成する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 国内外よりメロンの遺伝資源を収集しつる割病に対する耐病性素材を選抜した。また遺伝資源どうしの交配により作出したF1系統から耐病性系統を選抜した(表1)。
- 2) 選抜したF1系統（生研台木交1号）は浸根接種検定において、レース1,2w（茨城県分離株）及びレース1,2yに対して耐病性を、レース1に対して抵抗性を示す。なお、レース1,2w（茨城県分離株）に対しては、接種5日目頃に子葉及び株の萎れ、生育の遅延が認められるが、その後回復する（表2）。
- 3) 接ぎ木時の胚軸径は市販の台木品種と同等で、活着率も高い。接ぎ木栽培収穫時の果実特性は、市販の台木品種と同等である（表3）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本系統については、園芸研究所における土壌接種検定による圃場レベルでの耐病性試験並びに現地適応性試験に供試し、早期出荷作型への適応性を含めて現在検討中である。
- 2) 種子の増殖・配布については別途検討が必要である。

4. 具体的データ

表1 レース 1,2y に対する収集した遺伝資源および F1 系統の反応 (接種 21 日目)

供試材料	平均発病程度 ¹⁾
遺伝資源 A	3.8
遺伝資源 B	1.9
遺伝資源 C	0.5
遺伝資源 D	1.3
F1 系統 (C×B)	1.2
F1 系統 (C×D)	3.1
品種「アムス」	4.0

1)発病程度 0:発病なし、1:子葉または本葉の一部が黄化、2:株全体の黄化、3:株全体の萎れ、4:株の枯死 (H17 年度)

表2 メロンつる割病菌を浸根接種¹⁾した場合の生研交台木 1 号及び市販台木品種の発病差異 (接種 21 日目)

品種	レース 1		レース 1,2w		レース 1,2y	
	供試株数(株)	平均発病程度 ²⁾	供試株数(株)	平均発病程度 ²⁾	供試株数(株)	平均発病程度 ²⁾
生研交台木 1 号	5	0	10	0	20	1.6
タイトガード	5	0	10	0.9	20	1.6
ワンツーアタック	5	0	10	0.5	20	2.9
UA-902	5	0	10	1.0	20	2.7
FR-2	5	0	10	0	20	4
アンデス(自根品種)	5	4	10	3	20	4

1)接種濃度:1×10⁷budcell/ml,15 秒間浸漬、人工気象室(21℃、L:12hr、D:12hr) (H18 年度)

2)レース 1 及びレース 1,2y の発病程度 0:発病なし、1:子葉又は本葉の一部が黄化、2:株全体の黄化、3:株全体の萎れ、4:株の枯死

3)レース 1,2w の発病程度 0:発病なし、1:子葉又は本葉の一部が黄化、2:株全体の黄化、3:株の枯死

*いずれのレースも茨城県で分離された菌株を用いた。

表3 「生研交台木 1 号」の接ぎ木時の胚軸径・活着率と接ぎ木栽培収穫時の果実特性¹⁾

	胚軸径 ²⁾ (mm)	活着率 ³⁾ (%)	果重 (g)	果形比 ⁴⁾	ネット ⁵⁾	果肉厚 (mm)	果肉硬度 ⁶⁾ (kg)	糖度 (Brix%)
生研交台木 1 号	1.4	94	1403	0.98	6	35	1.30	18.0
タイトガード	1.5	88	1443	0.98	7	38	1.38	17.6
ワンツーアタック	1.4	94	1411	0.99	6	34	1.26	17.7
自根	—	—	1085	0.98	5	32	1.15	17.0

1) 穂木:「クインシー」、台木播種:2006,1/30、穂木播種:2/1、自根播種:2/3、接ぎ木:2/10、定植:3/15

2) 子葉下 5mm 3) 幼苗割り接ぎ 4) 果高/果径 5) 揃い(良):9←→1:揃い(悪)

6) 果実硬度計(藤原製作所)、円錐型 φ12mm プランジヤ、果肉中央貫入抵抗値

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

メロンつる割病抵抗性母本、F1 品種の育成・平成 15~20 年度・野菜育種研究室
野菜新品種育成および現地適応試験・平成 18~22 年度・メロングループ