

県内で発生する3種のメロンつる割病菌と判別のための検定品種

[要約] 本県で発生するメロンつる割病菌は、病原性及び病徴により「レース1」、「レース1,2y」及び「萎凋型菌」の3種に分類される。これらはメロン4品種を用いた浸根接種法で判別することが可能である。

農業総合センター園芸研究所

成果区分

普及（情報）

1. 背景・ねらい

県内のメロン産地においては、メロンつる割病（以下、つる割病）が発生し、被害が拡大していることから、早急な対策の確立が望まれている。本病に対する有効な防除技術を確認するため、現地圃場で発生するつる割病菌の病原性を解明する。

2. 成果の内容

- 1) 本県で発生するつる割病菌として、「レース1」、「レース1,2y」及び「萎凋型菌」の3種を確認している（表1）。「レース1」と「レース1,2y」の病徴及び病原性は、国内で発生する菌と一致するが、「萎凋型菌」の病原性と一致する菌の報告はない（表1）。
- 2) つる割病菌「レース1」および「レース1,2y」の罹病株は、本葉が黄化した後、萎凋・枯死する（図1）。また、「萎凋型菌」に罹病した株は、株全体が急激に萎凋した後、枯死に至る（図1）。
- 3) 国内及び本県で発生するつる割病菌は、品種「アムス」、「大井新一号」、「CharentaisFom2」、「CM17187」の4品種を用いた浸根接種法で判別することが可能である（表1）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 「萎凋型菌」の罹病株は、萎れる際に若干の黄化を伴うことがあるため、病徴で判断できない場合は、検定品種による菌の判別を行うことが望ましい。
- 2) 現在、「萎凋型菌」についてレース上の位置づけを検討中であり、「萎凋型菌」は便宜的な表記である。
- 3) 「CharentaisFom2」、「CM17187」はINRA（フランス国立農業研究所）所有品種であり、市販されていない。
- 4) 台木品種「FR-2」が発病した場合には、園芸研究所で上記方法による菌の判別が可能である。

4. 具体的データ

表1 茨城県で分離されたメロンつる割病菌の病原性^{a)}

品種名	つる割病 抵抗性 遺伝子 ^{b)}	茨城県分離菌株 ^{c)}			国内対照菌株				
		A菌株	B菌株	C菌株	レース0	レース1	レース2	レース 1,2y	
簡易レース 判別品種	アムス	なし	S	S	S	S	S	S	S
	大井新一号	Fom-1	S	S	S	R	S	R	S
	黄金九号	Fom-2	R	I	I	R	R	S	I
レース 判別品種	CharentaisT	なし	S	S	S	S	S	S	S
	Doublon	Fom-1	S	S	S	R	S	R	S
	CM17187	Fom-2	R	R	S	R	R	S	S
INRA ^{d)} 品種	CharentaisFom1	Fom-1	S	S	S	R	S	R	S
	CharentaisFom2	Fom-2	R	S	S	R	R	S	S
市販品種	アンデス		S	S	S	R	S	R	S
	FR-2		R	I	S	R	R	R	S
	タイトガード		R	I	I	R	R	R	I
	SK9-802		R	I	I	R	R	R	I
病徴		黄化	萎凋	黄化	黄化	黄化	黄化	黄化	黄化
分類		レース1	萎凋型菌	レース1,2y	-	-	-	-	-

a) S:罹病性、R:抵抗性、I:反応不明瞭（一部の株が発病、または生育遅延）

b) Fom-1:つる割病レース0及びレース2抵抗性遺伝子、Fom-2:つる割病レース0及びレース1抵抗性遺伝子

c) 採取地 A菌株:銚田市(旧旭村)、B菌株:茨城県、C菌株:銚田市(旧旭村)

d) French National Institute for Agricultural Research(フランス国立農業研究所)

*  は、国内及び茨城で発生する菌を判別するための検定品種



図1 つる割病罹病株の病徴

左:萎凋型菌による萎凋症状 右:レース1及びレース1,2yによる黄化症状

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

メロン生産安定緊急対策確立事業・平成15～19年度・プロジェクト研究チームメロングループ