

## 本県で発生するメロンつる割病菌 3 レースに耐病性を有する台木品種

[要約] 本県で発生するメロンつる割病菌レース 1、レース 1,2w 及びレース 1,2y に対して、台木品種「ワンツーアタック」、「タイトガード」及び「UA-902」は実用的な耐病性を有する。いずれの品種も、接ぎ木栽培における果重や果実品質は自根栽培と同程度で、実用的である。台木の使用に当たっては、還元型太陽熱土壤消毒等を併用する。

農業総合センター 園芸研究所

成果区分

普及（普及）

### 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。近年、つる割病レース 1 抵抗性台木品種「FR-2」を発病させるレース 1,2y の発生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。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 台木品種「ワンツーアタック」、「タイトガード」及び「UA-902」はいずれも、浸根接種法において本県で発生するレース 1 に抵抗性、レース 1,2w に高い耐病性を有するとともに、近年、「FR-2」を発病させ問題となっているレース 1,2y に対しても耐病性を示す（表 1）。
- 2) レース 1,2y の汚染圃場において、これら 3 品種は、「FR-2」に比べ発病度が低く、実用的な耐病性を有する。ただし、病原菌の汚染程度が高い場合（病原菌接種量 50g/m<sup>2</sup>）、発病度が高まる（表 2）。このため、発病圃場では必ず還元型太陽熱土壤消毒等の土壤消毒を行い、圃場の病原菌密度を下げてから使用する。
- 3) 接ぎ木栽培における果重は、自根栽培と比べると 4 月収穫の「オトメ」ではやや小さく、5 月収穫の「アンデス 5 号」では同程度で、6 月収穫の「クインシー」ではやや大きい。台木品種間の果重は、「ワンツーアタック」、「タイトガード」、「UA-902」の順にやや大きい傾向が見られる（図 1）。果実品質に関しては、自根栽培と同程度である。
- 4) 胚軸径は「タイトガード」、「UA-902」、「ワンツーアタック」の順に太い。挿し接ぎを行う場合の播種のタイミングは、穂木品種播種前の日数の目安として「タイトガード」が 4～6 日、「ワンツーアタック」が 9～11 日、「UA-902」が 7～9 日である（図 2）。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 還元型太陽熱土壤消毒は、梅雨明け後の夏季にフスマ 1t/10a を土壤混和し、十分かん水した後、ビニル被覆し、約 1 ヶ月間ハウスを密閉処理する。本法は深さ 30cm までの菌密度を抑制する効果が高い（H16：普及に移す成果）。
- 2) つる割病レース 1、レース 1,2w またはレース 1,2y が発生する現地圃場において、接ぎ木栽培と土壤消毒との併用は、つる割病に対する高い防除効果が認められる。
- 3) いずれの品種も「FR-2」より草勢が弱く、施肥量は自根栽培と同程度とする。4 月～5 月上旬出荷作型や地力の低い圃場では「タイトガード」や「UA-902」を用いる場合に草勢が弱くなる場合があるので、2～3 割増肥する。一方、還元型太陽熱土壤消毒等で草勢が旺盛になる事が懸念される圃場では「タイトガード」や「UA-902」を用いたり、「ワンツーアタック」を用いる場合でも 2～3 割減肥する等して草勢を調節する。
- 4) 穂木から不定根が発生する場合があるため、管理作業時に切除する。また、定植時に接ぎ木部が土に埋まると、穂木から発根し発病するため注意する。

#### 4. 具体的データ

表1 浸根接種法<sup>1)</sup>による各品種の接種21日後における発病度<sup>2)</sup>

品種	レース1		レース1,2w (萎凋型菌)		レース1,2y (強病原性菌)	
	供試株数 (株)	発病度	供試株数 (株)	発病度	供試株数 (株)	発病度
ワンツアアタック	5	0	10	18	20	73
タイトガード	5	0	10	27	20	39
UA-902	5	0	10	33	20	68
FR-2	5	0	10	0	20	99
アンデス	5	100	10	100	20	100

1)接種濃度:  $1 \times 10^8$  bud cell/ml, 15秒間浸漬, 生育管理:人工気象室(室温21°C, 明条件:12hr, 暗条件:12hr)

2)発病度 =  $\sum$  (発病指数 × 発病指数別株数) × 100 / (最大指数 × 全調査株数)

レース1およびレース1,2yの発病指数 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:株全体の萎凋, 4:株の枯死  
レース1,2wの発病指数 0:発病なし, 1:子葉または本葉の一部が萎凋, 2:株全体の萎凋, 3:株の枯死

表2 メロンつる割病レース1,2yの汚染圃場で各台木品種に接ぎ木栽培した場合の発病状況

品種名	病原菌 接種量 (g/m <sup>2</sup> )	調査株数 (株)	発病度	収穫可能 果実数(個)
ワンツアアタック	10	5	5	5
	50	3	33	2
タイトガード	10	5	0	5
	50	3	58	2
UA-902	10	5	0	5
	50	3	42	2
FR-2	10	5	90	1
	50	3	100	0
アンデス5号 (自根)	10	5	100	0
	50	3	100	0

\* 発病指数 0:発病なし, 0.5:根の褐変, 1:本葉の一部が黄化, 2:株全体の黄化, 3:株全体の萎凋, 4:株の枯死  
発病度 =  $\sum$  (発病指数 × 発病指数別株数) × 100 / (4 × 全調査株数)

栽培概要: 穂木品種「アンデス5号」、主枝1本立で立ち作り、1株1果着果。

試験場所: 園芸研究所内ガラス温室隔離棟圃場

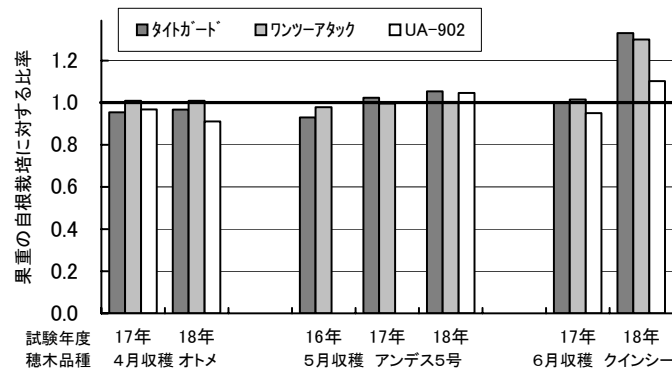


図1 接ぎ木栽培における果重の自根栽培に対する比率

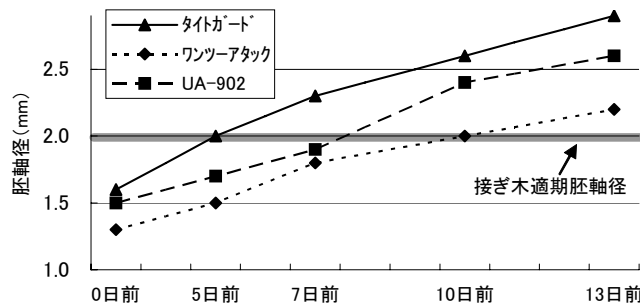


図2 穂木品種播種前の日数と接ぎ木時の台木品種胚軸径 (H16,11/12播種)

#### 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・プロジェクト研究チームメロングループ