

既存のトマト萎凋病及びトマト根腐萎凋病抵抗性品種に病原性を有するトマト萎凋病菌レース3の発生							
[要約] 促成栽培トマトでトマト萎凋病菌レース1、レース2及びトマト根腐萎凋病抵抗性品種を侵す、わが国では未確認であった <u>トマト萎凋病菌レース3</u> の発生をわが国で初めて確認した。							
生産環境研究所・病害虫部・野菜花き病害虫研究室					連絡先	092-924-2938	
部 会 名	園 芸	専 門	作物虫害	対象	果菜類	分類	指 導

[背景・ねらい]

平成9年冬に本県内の促成栽培トマト圃場でトマト萎凋病菌レース1、レース2及びトマト根腐萎凋病菌に抵抗性を有するトマト台木品種に萎凋病に類似した症状が発生した。そこで、本萎凋症状の原因を解明し、防除対策に資する。

[成果の内容・特徴]

1. 萎凋株から分離した菌をトマトに接種したところ、萎凋症状が再現された。また、分離菌はその形態的特徴、生育温度域及び生育適温を調査した結果、*Fusarium oxysporum*と同定された。以上から本萎凋症状は*Fusarium oxysporum*によるものと判断された(データ省略)。
2. 分離菌*Fusarium oxysporum*の分化型及びレースを判別するために各種作物及びトマト萎凋病菌に対して異なる抵抗性を有するトマト品種に分離菌FToF09701を接種したところ、同菌はトマトのみに病原性を示した(表1)。また、トマト萎凋病菌の各レースに対して抵抗性が異なるトマト4品種(レース判別品に試交FR-3を追加種)ではレース1、レース2及びレース3の全てに抵抗性の品種(試交FR-3)のみ侵さなかった(表2)。このことから分離菌はこれまでわが国では未確認であったトマト萎凋病菌*Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* race3と同定された。
3. 県下のトマト産地における本病菌レース3の発生実態を調査した結果、平成11年現在で初発地域を含めて3市1町の促成栽培トマト圃場で発生が認められた。

[成果の活用面・留意点]

1. トマト萎凋病の防除対策資料として活用する。
2. トマト萎凋病レース3に抵抗性を有する品種は未だ市販されていないので発病圃場では土壌消毒を徹底し、汚染圃場の拡大防止に努める。

[ 具体的データ ]

表 1 分離された *F. oxysporum* の各作物に対する病原性

作物	品種	発病株率 (%)	
		FToF09701 <sup>1)</sup>	トマト萎凋病菌レース 2
トマト	ハウス桃太郎	100	100
ナス	南竜本長ナス	0	0
ピーマン	早生ハイグリーン	0	0
キャベツ	ベルデボール	0	0
ダイコン	はるの幸	0	0
メロン	ニューメロン	0	0
キュウリ	かぜみどり	0	0
カボチャ	あずまえびす南瓜	0	0
レタス	メルボルンMT	0	0
ハウレンソウ	たける	0	0

1) FToF09701 : 1997年に台木新メイトにハウス桃太郎を穂木とした萎凋株から分離

表 2 トマト品種に対する供試菌株の病原性

菌 株	発病株率 (%) <sup>1)</sup>			
	ホントーザ (S-S-S) <sup>2)</sup>	興津 3 号 (R-S-S)	Walter (R-R-S)	試交FR-3 <sup>3)</sup> (R-R-R)
FToF09701	100	100	80	0
IFO 9967 (race1)	100	0	0	0
IFO31213 (race2)	100	100	0	0

- 1) 外部病徴により発病株率を算出した。
- 2) 左から順にトマト萎凋病菌レース 1, レース 2, レース 3 に対する感受性を示す。S:感受性  
R:抵抗性
- 3) タキイ種苗(株)未市販

[ その他 ]

研究課題名 : 病原性が異なる *Fusarium* 属菌によるトマト萎凋症の発生生態の解明と防除  
対策

予算区分 : 経常

研究期間 : 平成11年度(平成10~11年)

研究担当者 : 石井貴明、嶽本弘之