

トマト灰色かび病菌の数種薬剤に対する耐性菌の分布状況

農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

県内に分布するトマト灰色かび病菌の数種薬剤に対する感受性を調査したところ、耐性を示す菌株が確認されたので、参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 県内のトマト栽培ほ場からトマト灰色かび病菌を採集し
 - ・チオファネートメチル（ゲッター水和剤の1成分）
 - ・プロシミドン（スミブレンド水和剤の1成分）
 - ・ジエトフェンカルブ（ゲッター水和剤及びスミブレンド水和剤の1成分）
 - ・ストロビルリン系（アミスター20フロアブル及びストロビーフロアブル）に対する感受性を検定したところ、チオファネートメチル、プロシミドン、ジエトフェンカルブ、ストロビルリン系に対して耐性を示す菌株が確認された（表1、2）。

- 2) 負の交差耐性^{*1}を示すとされているチオファネートメチルとジエトフェンカルブの両成分に対して耐性を示す菌株が確認された（表1）。

※1 負の交差耐性とは、ある薬剤に耐性となると、別の薬剤の感受性が高まることをいう。ここでの負の交差耐性は、チオファネートメチル耐性菌がジエトフェンカルブに高い感受性を示すとされているものである。

- 3) 県全体ではチオファネートメチル高度耐性、プロシミドン感受性、ジエトフェンカルブ弱耐性を示す菌株が多かった。また、石巻管内ではチオファネートメチル高度耐性、プロシミドン中等耐性、ジエトフェンカルブ弱耐性を示す菌株が優占しているほ場も認められている（表1）。

3 利活用の留意点

- 1) 県内のトマト灰色かび病菌の各種薬剤に対する感受性はほ場によって異なる。
- 2) 耐性菌の密度が高いほ場では、耐性が認められた薬剤の防除効果が劣る場合がある。
- 3) 耐性菌の出現リスクを低くするため、薬剤のローテーション散布を励行する。

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

トマトにおける総合的病害管理技術の確立（平成20～22年度）

2) 参考データ

表1 県内の薬剤耐性トマト灰色かび病菌の分布状況（チオファネートメチル・プロシミドン・ジエトフェンカルブ）

分離年	地域 ^{※1}	地点	検定 菌株数	表現型 ^{※2}					
				S-S-HR	HR-S-S	HR-S-WR	HR-S-HR	HR-MR-WR	HR-MR-HR
2008年 分離菌株	石巻	A	5			1		4	
		B	5	2		1		2	
		C	1			1			
2009年 分離菌株	仙台	A	6			6			
		B	3			3			
	石巻	A	6			3		3	
		B	4	3		1			
		C	6	3		3			
		D	4			4			
		E	4	3		1			
		F	7			7			
2010年 分離菌株	仙台	B	8			8			
		C	4			4			
	亶理	A	6	3		3			
		B	5	2		3			
	美里	C	5	1		4			
		A	3	1		2			
		B	1					1	
	石巻	C	4		2	2			
		A	3		2	1			
		H	4			2			2
		I	5			2		3	
		J	6			5	1		
		K	2			1		3	
		L	4			4			
		M	4					3	1
		N	5			4		1	
		O	4			2		2	
		P	4			3		1	
Q		3			3				
R		7			3		4		

※1 地域は農業改良普及センター管内を示す。

※2 表現型は左からチオファネートメチル、プロシミドン、ジエトフェンカルブの順

S：感受性，WR：弱耐性，MR：中等度耐性，HR：高度耐性

※網掛け部分はチオファネートメチルおよびジエトフェンカルブの両成分に耐性の表現型

表2 県内のストロビルリン耐性トマト灰色かび病菌の分布状況

分離年	地域 ^{※1}	地点	検定 菌株数	感受性菌	耐性菌
2008年 分離菌株	石巻	A	5	5	
		B	5	4	1
		C	1	1	
2009年 分離菌株	仙台	A	6	4	2
		B	3	2	1
	石巻	A	6	5	1
		B	4	3	1
		C	6		6
		D	4	2	2
		E	4	4	
		F	7	6	1
2010年 分離菌株	仙台	G	2		2
		B	8	6	2
	亶理	C	4	3	1
		A	6	6	
	美里	B	5	5	
		C	5	2	3
		A	3	2	1
	登米	B	1	0	1
		C	4	1	3
		A	3	0	3
	石巻	H	4	4	
		I	5	3	2
		J	5	5	
		K	2	2	
		L	4	4	
		M	4	2	2
		N	5	4	1
		O	4	4	
P		4	1	3	
Q		3	3		
R		7	6	1	

※1 地域は農業改良普及センター管内を示す。

※ 網掛け部分が耐性菌

3) 発表論文等
なし

4) 共同研究機関
なし