

## トピックス

### トマト葉かび病菌の薬剤感受性検定

#### 1. はじめに

トマト葉かび病は、県内の施設栽培ミニトマトで被害が問題となる病害である。本県で栽培が盛んなミニトマトは葉かび病に弱い品種が多いため、防除対策における薬剤散布の重要性が高いが、薬剤耐性菌の発生も懸念されている。そこで、耐性菌の発生実態を確認するため、県内の主要産地で葉かび病菌を採取し、数種殺菌剤に対する感受性について培地を用いた検定を行った。

#### 2. 材料および方法

2020年3～4月に、紀の川市、印南町及びみなべ町のミニトマト栽培施設11か所で罹病葉を採取し、葉上の菌を単孢子分離し、表1の薬剤を供試した。

供試薬剤のうち、アゾキシストロビン、チオファネートメチル、ボスカリド、ペンチオピラドについては、各剤97菌株について検定を行った。供試菌株を前培養したものから菌そう磨砕液を作製して、各薬剤を添加した培地へ滴下した。25℃で10日間培養後、菌糸生育の有無を確認し、生育したものを耐性菌と判定した。なお、チオファネートメチルについては、1、10ppmの2濃度で検定を行い、1ppmで生育を認めるが、10ppmで生育を認めないものを中等度耐性菌、10ppmで生育を認めるものを高度耐性菌と判定した。

トリフルミゾールについては、93菌株について検定を行った。直径6mmの含菌寒天片を供試薬剤添加培地に置床し、25℃で30日間培養した。培養後の菌糸伸

表1 供試薬剤及び濃度

供試薬剤	(商品名)	FRAC コード <sup>1)</sup>	濃度 (ppm)
アゾキシストロビン	(アミスター20フロアブル <sup>2)</sup> )	11	1
チオファネートメチル	(トップジンM水和剤)	1	1・10
ボスカリド	(カンタスドライフロアブル)	7	1
ペンチオピラド	(アフェットフロアブル)	7	0.5
トリフルミゾール	(トリフミン水和剤)	3	100

1) 有効成分を作用機構により分類したコード。

2) 2022年4月時点、ミニトマトに適用なし。

#### 【人事異動】一令和4年4月1日付け

「転入」鈴木 正人 (場長)  
久田 紀夫 (環境部長)  
川村 和史 (栽培部 主任研究員)  
岡本 崇 (環境部 主任研究員)  
木村 響 (環境部 研究員)

長量が、無添加培地における菌糸伸長量の10%以上であったものを耐性菌と判定した。

なお、これら耐性菌の判定基準は、植物防疫71(2)の渡辺(2017)の方法に従った。

#### 3. 結果

アゾキシストロビンについては27%、トリフルミゾールについては23%が耐性菌と判定された(表2)。チオファネートメチルについては、59%が中等度耐性菌、33%が高度耐性菌と判定された(表2)。ボスカリド及びペンチオピラドについては、全ての菌株が耐性菌と判定された(表2)。

表2 薬剤感受性検定における耐性菌の割合

供試薬剤	耐性菌割合(%)			
	紀の川市	印南町	みなべ町	全体
アゾキシストロビン	23(13)	32(44)	23(40)	27(97)
チオファネートメチル				
中等度耐性菌	92(13)	52(44)	55(40)	59(97)
高度耐性菌	8	48	25	33
ボスカリド	100(13)	100(44)	100(40)	100(97)
ペンチオピラド	100(13)	100(44)	100(40)	100(97)
トリフルミゾール	0(13)	30(43)	22(37)	23(93)

注) 表中の( )内は検定菌株数を示す。

#### 4. おわりに

今回の薬剤感受性検定では、5種の殺菌剤に対する耐性菌の発生状況を確認した。チオファネートメチルでは、30%以上の菌株が高度耐性菌であった。ボスカリド及びペンチオピラドについては、すべての菌株が耐性菌であった。このことから、葉かび病に対する薬剤防除の有効性が低下している可能性が考えられた。

今後は、有効な薬剤を探索するとともに、耐性菌発生リスクの低い薬剤の活用についても検討を行う予定である。また、薬剤の散布適期の検証も行い、効果的な防除方法について検討していく。

(環境部 木村 響)

#### 「転出」

藪野 佳寿郎 (農業環境・鳥獣害対策室課長補佐)  
岩橋 良典 (東牟婁農業水産振興課 主査)  
高岸 香里 (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 主査)  
嶋本 旭寿 (那賀農業水産振興課 技師)  
中居由依奈 (食品・生活衛生課 技師)  
前田和也 (退職)