

キュウリ褐斑病菌の薬剤感受性

和歌山県農業試験場



キュウリ褐斑病の初期病斑

美浜町および紀の川市のキュウリでは褐斑病の被害が問題となっており、重要病害に位置づけられている。そこで、現地から採集したキュウリ褐斑病菌を用いて有効薬剤を検討した。また、現地から採集した106菌株について数種薬剤に対する感受性を調べた。

有効薬剤の検討

1. 方法

供試品種: キュウリ「ずばり163」

供試薬剤: キュウリ褐斑病に適用のある数種の薬剤(表1)

試験方法: 供試薬剤をキュウリ苗に散布し、翌日に褐斑病菌(2017年3月に美浜町のキュウリから分離)の胞子を接種した。各薬剤につき6株供試した。

調査方法: 接種5日後に第1本葉の総病斑数を、16日後に第1本葉の程度別発病葉数を調査し、発病率および発病度を算出した。

2. 試験結果

表1 キュウリ褐斑病に対する殺菌剤の効果

FRAC Code	農薬名	希釈倍数	接種5日後		接種16日後		防除価
			総病斑数	発病率 (%)	発病率 (%)	発病度	
1+10	ゲッター水和剤	1,500倍	0	0.0	0.0	0.0	100.0
12	セイビアーフロアブル20	1,000倍	0	0.0	0.0	0.0	100.0
M3	ジマンダイセン水和剤	600倍	0	0.0	0.0	0.0	100.0
M5	ダコニール1000	1,000倍	0	0.0	0.0	0.0	100.0
M7+M4	ダイパワー水和剤	1,000倍	0	0.0	0.0	0.0	100.0
M4	オーソサイド水和剤80	600倍	0	16.7	4.2	85.7	
10+2	スミブレンド水和剤	1,500倍	2	16.7	4.2	85.7	
M7+19	ポリベリン水和剤	1,000倍	1	50.0	12.5	57.1	
9	フルピカフロアブル	2,000倍	7	50.0	12.5	57.1	
M7	ベルコート水和剤	2,000倍	8	66.7	16.7	42.9	
7	カンタスドライフロアブル	1,500倍	102	100.0	25.0	14.3	
11	アミスター20フロアブル	2,000倍	215	100.0	29.2	0.0	
11	ストロビーフロアブル	3,000倍	240	100.0	29.2	0.0	
	無処理		182	100.0	29.2		

発病度 = $(\sum(\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \times 100) / (\text{総調査葉数} \times 4)$

指数: 0: 発病なし、1: 病斑が葉の25%未満、2: 病斑が葉の25~50%未満、3: 病斑が葉の50~75%未満、4: 病斑が葉の75%以上



図1 接種13日後の発病状況

薬剤感受性検定

1. 方法

供試菌株: 2014~2017年にかけて美浜町の施設栽培キュウリ15圃場および紀の川市の露地栽培キュウリ3圃場から採集したキュウリ褐斑病菌106菌株

試験方法: チオファネートメチル(ゲッター水和剤の1成分)、ジエトフェンカルブ(ゲッター水和剤の1成分)、アゾキシストロビン(アミスター20フロアブルの成分)に対する供試菌の感受性を薬剤添加培地を用いて調べた。

2. 試験結果

供試菌株はすべてチオファネートメチル耐性、ジエトフェンカルブ感受性、アゾキシストロビン耐性であった。

ゲッター水和剤、セイビアーフロアブル20、ジマンダイセン水和剤、ダコニール1000、ダイパワー水和剤の効果が高く、防除薬剤として有効である。QoI剤(ストロビーフロアブル、アミスター20フロアブル)は、耐性菌の発生が確認されたので、当該地域ではこれらの剤は使用しない。