

[野菜部門]

3. 県内に発生している薬剤耐性キュウリ褐斑病菌に有効な薬剤

[要約]

県内の露地栽培のキュウリ産地では、ゲッター水和剤、アミスター20フロアブルに対する耐性菌が優占しており、新たにカンタスドライフロアブルに対しても耐性菌が発生している。これらに共通の多剤耐性菌にはジマンダイセン水和剤などの防除効果が高い。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 病虫研究室

[連絡先] 電話086-955-0543

[分類] 情報

[背景・ねらい]

本県のキュウリ産地は露地栽培が主体であり、褐斑病が大きな生産阻害要因となっている。本病に対しては薬剤による体系防除が行われているものの、薬剤耐性菌の出現による防除効果の減退が疑われている。そこで、本病菌の数種薬剤に対する感受性を明らかにするとともに、耐性菌に対する有効薬剤を選抜して、効率的な防除対策に資する。

[成果の内容・特徴]

1. 県内の代表的な露地栽培キュウリ産地において、ゲッター水和剤（チオファネートメチル、ジェトフェンカルブ）の2成分に対して耐性の褐斑病菌株が高率（88％）に確認され（表1）、前回調査時（2004年）の15％より高まっている。
2. アミスター20フロアブルに対する耐性菌株率は95％で高い（表1）。
3. 今回初めて検定を行ったカンタスドライフロアブルに対しても耐性菌が確認され、耐性菌が優占している圃場がみられる（表1）。
4. スミレックス水和剤に対する耐性菌は認められない（データ省略）。
5. ゲッター水和剤、アミスター20フロアブル、カンタスドライフロアブルの3薬剤に耐性を示す多剤耐性菌に対して、ジマンダイセン水和剤、ダコニール1000、ベルコートフロアブル、セイビアーフロアブル20、フルピカフロアブル、ロブラール水和剤の防除効果が高い（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. ゲッター水和剤、アミスター20フロアブル、カンタスドライフロアブルの防除効果が低い圃場では、他系統の薬剤による防除を行う。
2. セイビアーフロアブル20、フルピカフロアブル、ロブラール水和剤についても耐性菌発生のリスクが高いため、同一系統の薬剤の連用を避ける。

[具体的データ]

表1 県内で採集したキュウリ褐斑病菌の各種薬剤に対する耐性菌株の割合²

地域	圃場番号	調査菌株数	耐性菌株率(%)		
			ゲッター水和剤耐性菌	アミスター20フロアブル耐性菌	カンタスドライフロアブル耐性菌
県北産地A	KM①	10	100	100	0
	KM②	10	100	100	10
	KM③	10	90	100	90
	KM④	10	100	100	90
	KM⑤	10	80	90	0
県北産地B	KG①	10	80	40	30
	KG②	10	40	100	0
	KG③	10	100	100	100
	KG④	10	100	100	100
	KG⑤	10	40	100	20
県北産地C	SE①	10	90	100	0
	SE②	10	100	100	0
	SE③	10	100	100	90
	SE④	10	100	100	60
	SE⑤	10	100	100	100
県北産地D	HK①	10	100	90	30
	HK②	10	100	90	0
	HK③	10	100	100	20
	HK④	10	90	100	10
	HK⑤	10	100	100	40
県南産地A	TK①	10	100	100	20
	TK②	10	100	100	100
	TK④	6	33	50	0
	TK⑤	8	75	100	0
合計		234	88	95	39

²最小生育阻止濃度（MIC）と生物検定の結果から判定

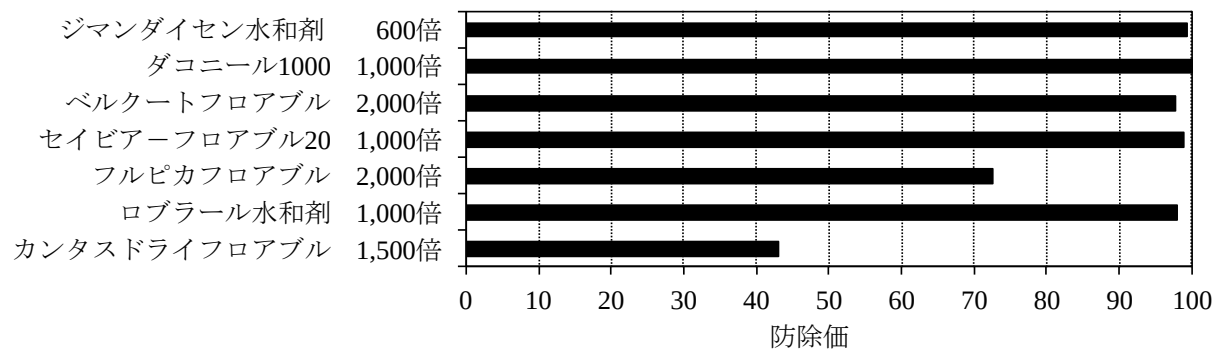


図1 多剤耐性菌に対する各種薬剤の防除効果

注) 供試菌株は岡山県内で採集した多剤耐性菌株「光12」
 接種前のポット苗に薬剤散布して予防効果を確認した
 各薬剤について1～3回の試験を行った
 葉の病斑数を調査し、防除価（各試験の平均値）を算出した

[その他]

研究課題名：主要農産物における殺菌剤耐性菌の発生実態の解明と有効薬剤の選抜

予算区分：交付金（病害虫防除農業環境リスク低減技術確立）

研究期間：2014年度

研究担当者：畔柳泰典、井上幸次