

キュウリうどんこ病菌のQoI剤およびDMI剤に対する感受性

農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

キュウリは病害の発生が多いため農薬の散布回数が多くなり、各病害において耐性菌の出現が懸念される。これまで、キュウリ褐斑病菌については各種薬剤に対する耐性菌の分布を調査した（普及に移す技術第65号）。ここでは、キュウリうどんこ病菌についてQoI剤およびDMI剤（トリフルミゾール水和剤）に対する感受性を調査し、耐性を示す菌群が確認されたので、参考資料とする。

2 参考資料

1) 県内キュウリ栽培ほ場より採取したうどんこ病菌を用いて「QoI剤（アミスター20フロアブル、ストロビーフロアブル）」「DMI剤（トリフミン水和剤）」に対する感受性を遺伝子診断したところ、各剤に対して耐性を示す菌群が確認された（表1）。

3 利活用の留意点

- 1) 県内のキュウリうどんこ病菌の薬剤に対する感受性はほ場によって異なる。
- 2) 遺伝子診断はQoI剤、トリフルミゾール剤ともにPCR-RFLP法を用いた。
- 3) トリフルミゾール耐性うどんこ病菌は、耐性型および高度耐性型であるが、トリフルミゾール剤の防除効果が著しく低下するのは高度耐性型である（植草ら、2008）。
- 4) トリフルミゾール剤はDMI剤に属するが、他のDMI剤との交差耐性は明らかにされていない。
- 5) QoI剤およびトリフルミゾール剤の防除効果が低いほ場では、宮城県農作物病害虫・雑草防除指針を参考にし、QoI剤やトリフルミゾール剤以外の薬剤を選択する。
- 6) 検定には罹病葉上のうどんこ病菌を一括して供試したため、複数の感受性の菌が混在している状態と考えられる。

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
発生予察支援対策事業（国庫）

2) 参考データ

表1 県内の薬剤耐性キュウリうどんこ病菌の検出された遺伝子型（QoI剤およびトリフルミゾール剤）

地域※1	地点	検定菌群数※2	検出された遺伝子型	
			QoI剤※3	トリフルミゾール剤※4
亘理	A	1	感受性型, 耐性型	感受性型, 耐性型, 高度耐性型
	B	1	耐性型	高度耐性型
石巻	C	1	耐性型	高度耐性型
	D	1	耐性型	高度耐性型
	E	1	耐性型	高度耐性型
所内	F	1	耐性型	感受性型, 耐性型
	G	1	感受性型	感受性型, 耐性型, 高度耐性型

※1 地域は農業改良普及センター管内を示す。

※2 罹病葉上のうどんこ病菌を一括にして検定に供試したため菌群とした。

※3 QoI剤において検定結果が2パターンとなっていることから、検定菌群内に複数の感受性菌株が混在したかヘテロプラスミーの状態が考えられる。

※4 トリフルミゾール剤で検定結果が複数になっていることから、複数菌株が供試されたと推察される。

3) 発表論文等
なし

4) 共同研究機関
なし