

1 目的

なしの重要病害である黒星病に対するDMI剤（EBI剤）およびQoI剤の防除効果の低下が懸念されている。本病に対する効果的な防除体系を確立するため、県内で主に使用されている各種DMI剤およびQoI剤について、薬剤添加培地による簡易な薬剤感受性検定を実施した。

2 調査方法

(1) 供試材料

平成 27 年 5 月～8 月に、県内 8 市町から 66 菌株を採取した。採取方法は、石井の方法（植物病原菌の薬剤感受性検定マニュアル；日本植物防疫協会）に準じて各病斑から単孢子分離を行った。

(2) 検定薬剤

- ・DMI剤：オキシポコナゾールフマル酸塩水和剤（オーシャインフロアブル）、ヘキサコナゾール水和剤（アンビルフロアブル）、シメコナゾール水和剤（サンリット水和剤）、ジフェノコナゾール水和剤（スコア顆粒水和剤）
- ・QoI剤：ピリベンカルブ水和剤（ファンタジスタ顆粒水和剤）

計 5 剤

表 1 検定薬剤と濃度

薬剤名（商品名）	希釈倍率	成分濃度
オキシポコナゾールフマル酸塩水和剤（オーシャインフロアブル）	3000倍	67ppm
ヘキサコナゾール水和剤（アンビルフロアブル）	2000倍	10ppm
シメコナゾール水和剤（サンリット水和剤）	4000倍	50ppm
ジフェノコナゾール水和剤（スコア顆粒水和剤）	4000倍	25ppm
ピリベンカルブ水和剤（ファンタジスタ顆粒水和剤）	4000倍	100ppm

(3) 検定方法

検定薬剤を表 1 に示す成分濃度（実用濃度）になるように、それぞれ PDA 平板培地に添加し、検定培地を作成した。なお、ピリベンカルブ水和剤については、サリチルヒドロキシム酸を終濃度 1 mM になるように添加した。

単孢子分離した菌株の菌叢片を PDA 平板培地に置床し、20℃で 45 日間前培養した後、菌叢の周縁部からコルクボーラー（直径 4 mm）でディスクを打ち抜き、これを裏返しにして菌叢面が直接薬剤と接触するように検定培地に置床、20℃、暗黒下で培養した。DMI 剤は 3 週間、QoI 剤は 4 週間培養後、菌叢直径を測定した。置床菌叢の直径 4 mm を差し引いた値を菌叢生育量とし、各種薬剤添加培地における菌叢生育抑制率を無添加培地との比較によって算出した。

3 結果及び考察

結果は表2に示した。供試したすべての薬剤において、菌叢生育抑制率が著しく低下している菌株はなかった。特に、ヘキサコナゾール水和剤、シメコナゾール水和剤は、ほとんどの菌株で菌叢生育抑制率100%を示した。なお、ジフェノコナゾール水和剤は、他のDMI剤と比較すると、やや菌叢生育抑制率が低い傾向が認められた。

今回供試したDMI剤は、平成22年度に行った薬剤感受性結果での菌叢生育抑制率100%に比し、菌叢生育抑制率の低下が認められた。今後、薬剤感受性低下菌の発生を防ぐためにも、従来通り、DMI剤はあわせて年2回以内の使用とすることの徹底と、薬剤散布後には圃場をよく観察し、薬剤の効果を十分確認する必要があると考えられた。

表2 各種薬剤による黒星病菌の菌叢生育抑制率と菌株数

薬 剤 名	各菌叢生育抑制率(%)における菌株数 ^{注)}						総菌株数
	0~60	60~70	70~80	80~90	90~100	100	
オキシポコナゾールフマル酸塩水和剤	0	0	0	1	23	42	66
ヘキサコナゾール水和剤	0	0	0	0	6	60	66
シメコナゾール水和剤	0	0	0	0	2	64	66
ジフェノコナゾール水和剤	0	0	1	34	30	1	66
ピリベンカルブ水和剤	0	0	0	4	14	48	66

注) 菌叢生育抑制率(%) = $100 - (\text{薬剤添加培地区菌叢生育量} / \text{無添加培地区菌叢生育量}) \times 100$
 0~60 : 0以上60未満, 60~70 : 60以上70未満, 70~80 : 70以上80未満, 80~90 : 80以上90未満,
 90~100 : 90以上100未満を示す。