

3) ナシ黒星病菌の簡易薬剤感受性検定結果

(1) 目的

近年、なしの重要病害である黒星病に対してDMI剤（EBI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剤の菌叢生育抑制率を検定した。なお、培地上で薬剤感受性検定を実施した場合、感受性の低下した菌株が検出されたとしても、実生苗への接種試験では感受性低下が認められない事例も報告されている（石井，1998；Tomita and Ishii，1998）。今回は、PDA培地上における簡易な薬剤感受性検定を実施した。

(2) 調査方法

供試材料

平成22年5月～7月に県内15市町から59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）に準じて各病斑から単孢子分離を行った。

検定方法

ア 検定薬剤：オキサポコナゾールフマル酸塩剤（オーシャイン）、ヘキサコナゾール剤（アンビル）、フェンブコナゾール剤（インダー）、シメコナゾール剤（サンリット）、ジフェノコナゾール剤（スコア）、フェナリモル剤（ルビゲン）、イミベンコナゾール剤（マネージ）、ピテルタノール剤（バイコラール） 計8剤

イ 単孢子分離した菌株をPDA平板培地に接種し、20、90日間培養した。その後検定薬剤を次表に示す実用濃度に希釈し、それぞれPDA平板培地に添加し、検定培地を作製した。生育菌叢の周辺部を直径4mmのコルクボーラーで打ち抜き、菌叢面を下にして、検定培地に置床し、3週間、20、暗黒下で培養後、菌叢直径を測定した。接種源の直径4mmを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調査した。

薬剤名（商品名）	希釈倍率	成分濃度
オキサポコナゾールフマル酸塩剤（オーシャイン水和剤）	4000倍	50ppm
ヘキサコナゾール剤（アンビルフロアブル）	2000倍	10ppm
フェンブコナゾール剤（インダーフロアブル）	12000倍	18ppm
シメコナゾール剤（サンリット水和剤）	4000倍	50ppm
ジフェノコナゾール剤（スコア顆粒水和剤）	4000倍	25ppm
フェナリモル剤（ルビゲン水和剤）	4000倍	30ppm
イミベンコナゾール剤（マネージDF）	8000倍	37.5ppm
ピテルタノール剤（バイコラール水和剤）	5000倍	50ppm

(3) 結果及び考察

オキサコナゾールフマル酸塩剤、ヘキサコナゾール剤、シメコナゾール剤、ジフェノコナゾール剤、フェナリモル剤の菌叢生育抑制率は全ての菌株で100%を示した(表1)。しかし、フェンブコナゾール剤、イミベンコナゾール剤、ビテルタノール剤は菌株によっては、菌叢生育抑制率が低いものが認められた(表1)。以上の結果から、フェンブコナゾール剤、イミベンコナゾール剤、ビテルタノール剤については、薬剤感受性の劣る可能性があるため、これらの薬剤を使用した場合は、散布後に病斑の進展程度を観察し、薬剤の効果を十分確認する必要があると考えられた。

表1 各種薬剤による黒星病菌の菌叢生育抑制率(%)^{注1)}

薬剤名	希釈倍率 (倍)	菌叢生育抑制率(%) ^{注2)}						
		0~50	51~60	61~70	71~80	81~90	91~100	100
オキサコナゾールフマル酸塩剤	4000	0	0	0	0	0	100	100
ヘキサコナゾール剤	2000	0	0	0	0	0	100	100
フェンブコナゾール剤	12000	0	2	0	2	8	88	73
シメコナゾール剤	4000	0	0	0	0	0	100	100
ジフェノコナゾール剤	4000	0	0	0	0	0	100	100
フェナリモル剤	4000	0	0	0	0	0	100	100
イミベンコナゾール剤	8000	0	0	10	14	20	56	47
ビテルタノール剤	5000	0	2	0	5	7	86	80

注1) 菌叢生育抑制率(%) = 100 - (薬剤添加培地区菌叢生育量 / 無添加培地区菌叢生育量) × 100

注2) 採取菌株数は、H22年に採取した59菌株を用いた。