

リンゴ黒星病菌に対するジフェノコナゾール水和剤及びクレソキシムメチル水和剤の感受性は低下していない

福島県農業総合センター 果樹研究所 病害虫科

1 部門名

果樹－リンゴ－病害虫防除

2 担当者名

七海隆之・菅野孝盛・藤田剛輝

3 要旨

近年、会津地域においてリンゴ黒星病の発生が増加傾向にあり、その原因として基幹防除薬剤であるジフェノコナゾール水和剤（DMI 剤、殺菌剤の作用機構分類コード：G1）及びクレソキシムメチル水和剤（Qol 剤、同：C3）に対する耐性菌の出現が考えられた。そのため、現地ほ場から病原菌を採集して感受性を調査したが、いずれの薬剤も感受性の低下は認められなかった。

- (1) 2019～2020 年に会津若松市、会津坂下町の 5 ほ場から採集した 32 菌株を調査対象とした。
- (2) ジフェノコナゾール水和剤（商品名「スコア顆粒水和剤」）の 50%生育阻止濃度のほ場別の平均値は 4.8×10^{-7} ～ 4.6×10^{-3} ppm（表 1）、クレソキシムメチル水和剤（商品名「ストロビードライフフロアブル」）の相対生育度は全菌株で 40 未満となり（表 2）、両薬剤の感受性低下は認められなかった。
- (3) DMI 剤、Qol 剤ともに薬剤耐性菌の発達リスクが高い薬剤であるため、年間の使用回数を制限する必要がある。また、DMI 剤は単剤での使用を避ける。

表 1 リンゴ黒星病菌のジフェノコナゾール水和剤に対する感受性検定結果

調査ほ場	供試菌株数	50%生育阻止濃度の平均値 (ppm)
会津若松市A	6	1.2×10^{-5}
会津若松市B	6	1.1×10^{-4}
会津若松市C	8	2.7×10^{-4}
会津坂下町A	9	4.6×10^{-3}
会津坂下町B	3	4.8×10^{-7}

注)ジフェノコナゾールのベースライン感受性は 2.0×10^{-3} ppm。

表 2 リンゴ黒星病菌のクレソキシムメチル水和剤に対する感受性検定結果

調査ほ場	供試菌株数	相対生育度が40以上の菌株数
会津若松市A	6	0
会津若松市B	6	0
会津若松市C	8	0
会津坂下町A	9	0
会津坂下町B	3	0

注)クレソキシムメチル含有培地での相対生育度が40以上の菌株を耐性菌と判定。

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成 27 年度～令和 2 年度
- (2) 研究課題名 果樹病害虫の防除法改善に関する試験

5 主な参考文献・資料

- (1) 平山和幸ら, 青森県における DMI 剤耐性リンゴ黒星病菌の発生, 北日本病虫研報, 68, p.108-114, 2017.
- (2) 平山和幸ら, 青森県における Qol 剤耐性リンゴ黒星病菌の発生, 同上, 68, p.115-119, 2017.