

メロンベと病菌のメタラキシル剤耐性 菌の発生と高い治療効果を有する薬剤

みんなで進めよう
茨城農業改革

農業総合センター園芸研究所

県内のメロン栽培圃場では、マンゼブ・メタラキシル水和剤の治療（病勢進展抑制）効果が低下するメタラキシル剤耐性べと病菌が発生しています。防除効果の検討を行った結果、シモキサニル・マンゼブ水和剤等は高い治療効果を示すことが明らかになっています。

メロンベと病

本病は、糸状菌によって引き起こされる葉に発生する病害です。最初、下葉の縁などに黄色の斑点を発生し、それが上位葉へ拡大進展し、ひどいときには株が枯れ上がります。また、葉裏にすす状の「かび」が発生することも特徴とされていますが、近年は「かび」が見られない症状も多く、注意深く診断を行う必要があります。

メタラキシル剤耐性菌の発生

メロンベと病の防除では、治療効果が高いマンゼブ・メタラキシル水和剤が特效薬として使われてきました。しかし、今回、べと病の治療効果に重要な成分であるメタラキシルに対する耐性菌が本県で発生していることが確認されています（表1）。

有効な治療効果を有する薬剤

メタラキシル剤耐性菌に対して有効な治療効果を示す薬剤を検討した結果、シモキサニル・ファモキサドン水和剤やシモキサニル・マンゼブ水和剤等が高い効果を示します（表2）。ただし、これら剤でも耐性菌の発生が懸念されるので、治療的な使用は避け、予防的な散布に努めます。また、系統が異なる薬剤とのローテーション散布を実施しましょう。



表1 メロンベと病菌のメタラキシル^{M1}に対する感受性

菌株名	採集地	採集年月 ²⁾	判定 ³⁾
N1	鉦田市	4月24日	耐性菌
N2	鉦田市	4月24日	耐性菌
F1	茨城町	5月8日	耐性菌
F2	茨城町	5月8日	感受性菌

1)感受性検定には、メタラキシルの異性体であるメタラキシルM原体を用いた。

2)採集はいずれも平成21年に行った。

3)感受性検定は中澤ら（1998）に準じて行った。

表2 メタラキシル剤耐性メロンベと病菌に対する各種薬剤の治療効果（ポット試験）

処理薬剤名 ¹⁾	希釈倍数（倍）	発病度 ²⁾	防除価 ³⁾
シモキサニル・ファモキサドン水和剤	2500	9.3	89
シモキサニル・マンゼブ水和剤	1000	10.7	88
ジメトモルフ・銅水和剤	1000	16.0	82
ベンチアバリカルブイソプロピル・TPN水和剤	1000	18.7	78
シアゾファミド水和剤	1000	29.3	66
アミスルプロム水和剤	2000	41.3	52
ホセチル水和剤	800	76.0	12
マンゼブ水和剤	400	77.3	11
マンゼブ・メタラキシル水和剤	1000	77.3	11
アゾキシストロピン水和剤	2000	81.3	6
クレソキシムメチル水和剤	2000	82.7	5
ポリカーバメート水和剤	400	84.0	3
キャプタン水和剤	600	85.3	2
TPN水和剤	700	85.3	2
無処理	-	86.7	

1) 孢子懸濁液を葉に噴霧し、翌日に薬剤を散布した。調査は接種7日後に行った。

2) 発病度は以下の式で算出した。{ (発病指数別葉数 × 発病指数) / (全葉数 × 5) } × 100
発病指数は0: 発病無し、1: 病斑面積が5%以下、2: 6~25%、3: 26~50%、4: 51~75%、5: 76以上

3) 防除価=100 - (処理区の発病度 / 無処理区の発病度) × 100