

複数系統の殺菌剤に耐性の トマト葉かび病菌に対する有効薬剤の探索 ～ペンコゼブ、ダコニール、ベルクートが高い防除効果～

1. はじめに

本県の施設栽培ミニトマトにおいて、葉かび病の主要薬剤であったアフェットフロアブル（FRAC コード* : 7）やトリフミン水和剤（同 : 3）等に耐性を示す葉かび病菌（以下、耐性菌）の発生が確認され（農試ニュース第 140 号）、一部ほ場における本病の多発の一因と考えられます。一般的に、耐性菌の発生が確認された系統の殺菌剤は使用を控えることが望ましく、代替薬剤を選定する必要があります。そこで、耐性菌を用いて本病に対する有効薬剤をポット試験により検討しました。

*殺菌剤を作用機作等で分類し、英数字で表したもの。それぞれの分類群は系統と呼ばれます。

2. 耐性菌に対して効果の高い薬剤の選定

9cm ポリポットで草丈 40~50cm まで育成したミニトマト ‘キャロル 7’ を用いました。表 1 に示す薬剤をハンドスプレーで散布し、翌日に約 10^4 個/ml の胞子懸濁液をハンドスプレーで噴霧接種しました。接種後は高湿度条件を保つため、2 日間ビニル被覆しました。接種には、表 1 に示す FRAC コード 1、3 および 7 の系統に対する耐性菌を用いました。各処理区につき 3 ポットを使用し、1 ポットあたり 15 小葉、合計 45 小葉について、病原菌接種 20 日後に発病を調査しました。

表 1 耐性菌に対する葉かび病の防除効果

FRAC コード	供試薬剤	希釈倍数	発病葉率(%)	防除価
1	トップジンM水和剤	1500	57.8	35.0
3	トリフミン水和剤	3000	51.1	42.5
7	アフェットフロアブル	2000	86.7	2.5
7	カンタスドライフロアブル	1000	97.8	0
M3	ペンコゼブフロアブル	1000	0	100
M5	ダコニール 1000	1000	2.2	97.5
M7	ベルクート水和剤	6000	13.3	85.0
無処理			88.9	

防除価 = (無処理区の発病葉率 - 処理区の発病葉率) × 100 / 無処理区の発病葉率

その結果、ペンコゼブフロアブル、ダコニール 1000、ベルクート水和剤の防除価（無処理区と比べてどれだけ発病を抑えているかを示す数値）は 85.0~100 で、耐性菌に対しても高い防除効果が認められました。一方、トップジン M 水和剤（FRAC コード : 1）、トリフミン水和剤（同 : 3）、アフェットフロアブル（同 : 7）、カンタスドライフロアブル（同 : 7）の防除効果は低いことが確認されました。

3. おわりに

本試験の結果、ペンコゼブフロアブル、ダコニール 1000、ベルクート水和剤は、耐性菌に対して高い防除効果が得られることが明らかとなりました。ただし、これらの薬剤は果実への薬斑の付着が問題となることがあります。対策として、展着剤の加用が挙げられます。当試験場ではまくらべの加用による薬斑軽減を確認しています（図 1）。湿展性（一般）展着剤であれば同様の効果を得られると考えられますので、これら 3 剤を散布する際は展着剤の加用も検討してください。

また、FRAC コード 7 の耐性菌に対して、同系統のケンジャフロアブルは現在のところ防除効果が認められています。ただし、耐性菌の発生を助長しますので、連用は避けてください。

（環境部 菱池政志）

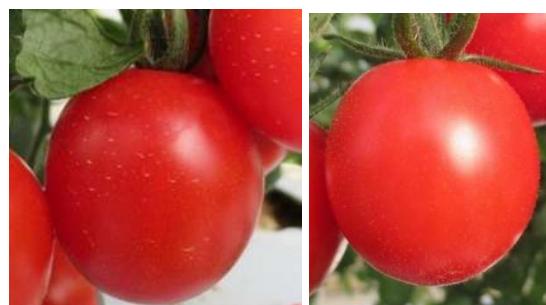


図 1 展着剤加用による薬斑軽減

左：展着剤なし 右：展着剤あり