

参考資料

分類名〔病害虫〕

参 12	野菜類灰色かび病菌の2種薬剤感受性
------	-------------------

宮城県農業・園芸総合研究所

要約

令和4年度に採取した野菜類灰色かび病 12 菌株について、メパニピリムおよびペンチオピラドに対する薬剤感受性検定を行ったところ、感受性低下の疑いがある菌株が確認された。このうちペンチオピラドに対して感受性の低下が疑われる灰色かび病菌は本県で初めて確認された。

普及対象：野菜類生産者
普及想定地域：県内全域

1 取り上げた理由

野菜類灰色かび病は葉や果実などを侵し、施設栽培で深刻な被害をもたらす重要病害である。灰色かび病に対して殺菌剤を用いた防除が主となっているが、他県で数種薬剤の耐性菌や感受性低下菌の発生報告がある。そのため、令和2年度から試験を行っているメパニピリム水和剤の感受性検定に加えて、本県で使用頻度の高いペンチオピラド水和剤の感受性検定を行ったところ、それぞれの薬剤に対して感受性の低下が疑われる灰色かび病菌が確認されたため参考資料とする。

2 参考資料

- (1) イチゴほ場のうち、2地点でペンチオピラドに対する感受性低下が疑われる菌が確認された（表1）。
- (2) メパニピリムに対して感受性低下が疑われる菌について、第96号指導活用技術で報告しているが、令和4年度に亘理町1地点で新たに確認された（表1、3、4）。

表1 灰色かび病の各種薬剤に対する感受性低下菌数（令和4年度および令和2年度）

採取地点名	品目	罹病部位	供試菌株数	感受性低下疑い菌株数		
				ペンチオピラド	メパニピリム(R4)	メパニピリム(R2)
蔵王町①	イチゴ	果実	2			
蔵王町②	イチゴ	果実	1	1		
蔵王町③	イチゴ	果実	1			
村田町①	イチゴ	果実	1			
亘理町①	イチゴ	果実	1			
亘理町②	イチゴ	果実	1	1	1	
登米市①	イチゴ	果実	1			
登米市②	キュウリ	果実	1			
大崎市①	ナス	葉	1			
大崎市②	トマト	葉	1			
大崎市③	トマト	葉	1			
登米市③※	イチゴ	-	1			1
登米市④※	イチゴ	-	1			1
石巻市①※	イチゴ	-	1			1
合計			12※	2	1	3
感受性低下菌率(%)				16.7	8.3	27.3※

注1) ※は令和2年度に採取し、メパニピリムに対して感受性低下が疑われた地点および菌株を抜粋。

合計菌株数は令和4年度に採取したもの。令和2年度の感受性低下菌数(%)は合計菌株数11個に対して感受性低下が疑われた菌数の割合である。

注2) 令和2年度に採取した灰色かび病菌株について、採取した罹病部位は不明

3 利活用の留意点

- (1) 当データは各作物の罹病組織から単孢子分離を行って得た菌株を用いて培地上での検定を行った結果である。
 - (2) 灰色かび病の学名は *Botrytis cinerea* である。
 - (3) 当試験ではメパニピリム水和剤（商品名：フルピカフロアブル）とペンチオピラド水和剤（商品名：アフェットフロアブル）を少量の蒸留水に希釈した後、それぞれ 3 ppm および 1 ppm となるように培地に添加して行った（表 2）。
 - (4) メパニピリム（FRACコード 9）の耐性リスクは中程度、ペンチオピラド（FRACコード：7）の耐性リスクは中から高程度とされている。感受性低下菌の発生が懸念される薬剤については、薬剤散布後はほ場をよく観察し、薬剤の効果が低下していないかを確認するとともに、ローテーション散布により薬剤抵抗性の発達を防ぐ必要がある。
 - (5) 薬剤を使用する際は、最新の農薬登録情報を確認する（独立行政法人農林水産消費安全技術センタートップページ <http://www.famic.go.jp/>）。
- （問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話 022-383-8125）

4 背景となった主要な試験研究の概要

- (1) 試験研究課題名及び研究期間
農作物有害動植物発生予察事業（令和 4 年度および令和 2 年度）
- (2) 参考データ

表 2 各種薬剤の感受性判定基準

薬剤名	FRACコード	感受性低下疑い判定基準	引用
メパニピリム	9	3 ppm 添加培地で菌糸生育する	高垣、2009
ペンチオピラド	7	1 ppm 添加培地で菌糸生育する	鈴木ら、2016

表 3 トマト灰色かび病菌のメパニピリムに対する感受性低下菌数（令和 2 年度）

採取地域	検定菌株数	感受性菌	感受性低下菌
仙台管内	2	2	0
美里管内	1	1	0
亶理管内	2	2	0

※採取地域は普及センター管内を示す

表 4 イチゴ灰色かび病菌のメパニピリムに対する感受性低下菌数（令和 2 年度）

採取地域	検定菌株数	感受性菌	感受性低下菌
石巻管内	2	1	1
登米管内	2	0	2

※採取地域は普及センター管内を示す

(3) 発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

- (イ) トマト灰色かび病菌の数種薬剤に対する耐性菌の分布状況（第 86 号参考資料）
- (ロ) イチゴ・トマト灰色かび病のメパニピリムに対する感受性（第 96 号指導活用技術）

(4) 共同研究機関

無し