

令和6年度病害虫発生調査速報第5号について

このことについて、次のとおり発表したので送付します。

令和6年度 病害虫発生調査速報 第5号
イチゴ炭疽病の薬剤感受性検定（結果の速報）

- 対象作物：イチゴ
- 内 容：イチゴ炭疽病菌のベノミル・ジエトフェンカルブ両者耐性、アゾキシストロビン、フルジオキシニルに対する耐性菌率は82.1%、96.4%、10.7%であった。当県においてフルジオキシニル耐性菌が初確認された。
- 調査方法
 - 供試菌株
イチゴ炭疽病罹病株は令和6年5月～9月に県内のイチゴ産地7地点28圃場において採取した。供試菌株は、罹病株から直接またはPDA(クロラムフェニコール添加)培地で分離培養後単孢子分離した56菌株を供試した。
 - 供試薬剤
表1のとおり。
 - 分離菌の前培養
単孢子分離した各菌株をPDA培地において20℃で7日間前培養した。
 - 検定方法及び判定方法
前培養で形成された菌そうの周縁部を直径4mmコルクボーラーで打ち抜き、各薬剤添加培地に菌糸片を置床後、25℃で3日間培養し、菌糸伸長の有無もしくは菌糸伸長率により判定した。

表1 供試薬剤及び試験方法^{注1)}

有効成分名	商品名	グループ名	FRAC	実用濃度 (ppm)	培地添加 濃度(ppm)	検定 培地	判定方法
ベノミル	ベンレート水和剤	MBC殺菌剤	1	1000	100	PDA	菌糸伸長の有無
ジエトフェンカルブ	ゲッター水和剤 (パウミル水和剤25)	N-フェニル カーバメート類	10	125	100	PDA	菌糸伸長の有無
アゾキシストロビン	アミスター20フロアブル	QoI殺菌剤	11	100	100	PDA+ SHAM	菌糸伸長の有無
フルジオキシニル	セイビアーフロアブル20	PP殺菌剤	12	200	0.1, 1	PDA	菌糸伸長率 無添加対比75%以上

注1) 試験方法は次による。

ベノミル、ジエトフェンカルブ: 楠幹生(1998) 野菜類炭疽病菌. 植物病原菌の薬剤感受性検定マニュアル(日本植物病理学会 殺菌剤耐性菌研究会 編). 日本植物防疫協会(東京): pp. 41-43.

アゾキシストロビン: 稲田 稔(2009) イチゴ炭疽病菌植物病原菌の薬剤感受性検定マニュアルⅡ(日本植物病理学会 殺菌剤耐性菌研究会 編) 日本植物防疫協会(東京): pp. 90-92

フルジオキシニル: Furuta, A., Ide, Y., Tashiro, N. et al. First report of fludioxonil resistance isolate of *Colletotrichum fructicola* emerging on strawberry in Japan. J Gen Plant Pathol 90, 180-186 (2024).

4. 調査結果の概要

- 1) ベノミルとジエトフェンカルブは負の交差耐性があるとされ、薬剤感受性検定を行った56菌株のうち、ベノミル感受性でジエトフェンカルブ耐性は3菌株(5.4%)、ベノミル耐性でジエトフェンカルブ感受性は7菌株(12.5%)で負の交差耐性を認めた。一方、ベノミル耐性でジエトフェンカルブ耐性は46菌株(82.1%)と高頻度で認められた(表2)。両剤に耐性を示した5菌株についてPCRにより種を確認したところ、すべて *Colletotrichum gloeosporioides* 種複合体の一種である *Colletotrichum fructicola* であった。
- 2) 薬剤感受性検定を行った56菌株のうち、アゾキシストロビン耐性菌は54菌株(96.4%)であった。
- 3) 薬剤感受性検定を行った56菌株のうち、0.1ppm及び1ppmフルジオキシニル添加培地における菌糸伸長が無添加培地と比較して75%以上であった6菌株(10.7%)をフルジオキシニル耐性菌とした。当県においてフルジオキシニル耐性菌が初確認された。

表2 県内のイチゴ炭疽病菌の薬剤感受性検定結果

地域	調査圃場数	供試菌株数	ベノミル・ジエトフェンカルブ			アゾキシストロビン		フルジオキシニル	
			S・R ^{注1)}	R・S	R・R	S	R	S	R
高松市	4	8	0	0	8	0	8	8	0
観音寺市	5	10	2	0	8	1	9	10	0
さぬき市	2	4	0	2	2	0	4	2	2
東かがわ市	3	6	0	4	2	0	6	6	0
三豊市	4	8	1	1	6	1	7	8	0
三木町	6	12	0	0	12	0	12	8	4
綾川町	4	8	0	0	8	0	8	8	0
合計	28	56	3	7	46	2	54	50	6
割合(%)			5.4	12.5	82.1	3.6	96.4	89.3	10.7

注1) S：感受性、R：耐性

5. 防除実施上の留意点

- 1) 発病葉(写真1、2)やランナー(写真3)は可能な限り除去するとともに除去した発病葉、ランナーは伝染源となるので適正に処分する。
- 2) 水滴の飛散等で伝染するので、発病が見られる圃場では、灌水の跳ね返りがないように注意する。
- 3) ランナーの切り離し前までの防除を徹底し、育苗中に伝染環を断つ。
- 4) 薬剤防除は予防的に行い、初期感染を防ぐ。
- 5) 防除暦に基づいた既存の防除で効果の低下が懸念される圃場では、親株を対象に3月下旬からアントラコール顆粒水和剤、ジマンダイセン水和剤、キノンドーフロアブル等の予防剤を中心に定期的に散布し感染を予防する。



写真1 葉に発生したほくろ状病斑



写真2 葉に発生した大型病斑



写真3 ランナーに発生した紡錘形病斑

病害虫防除所 インターネットホームページ

URL: <https://www.pref.kagawa.lg.jp/byogaichuboj/index.html>

