

平成 20 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	トマトすすかび病と <i>Cf-9</i> 品種を侵す葉かび病 (新レース) の新奇発生と診断のポイント		
[要約] トマトすすかび病と <i>Cf-9</i> 品種を侵すトマト葉かび病 (新レース) の新奇発生が確認された。すすかび病と葉かび病は症状が酷似し、病徴に基づく判別は困難であるため、生物顕微鏡下で分生子を観察して区別する。					
キーワード	トマト	葉かび病	すすかび病	環境部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

2008 年に一関市と盛岡市において、葉かび病抵抗性遺伝子 *Cf-9* を有するトマト品種で葉かび病に類似する症状の発生が確認された。診断の結果、本県では未確認であったトマトすすかび病と *Cf-9* 品種を侵すトマト葉かび病 (新レース) であることを確認したので、両病害の特徴と診断のポイントをとりまとめる。

2 成果の内容

(1) トマトすすかび病

- ア 病原菌：*Pseudocercospora fuligena* (糸状菌の一種)
- イ 発生確認地域：一関市
- ウ 発生確認品種：桃太郎サニー、桃太郎なつみ
- エ 本病は、葉かび病と病徴が酷似する (写真 1、2)。また、葉かび病抵抗性と関係なく発病する (表 1)。

(2) トマト葉かび病 (新レース)

- ア 病原菌：*Fulvia fulva* (糸状菌の一種)
- イ 発生確認地域：盛岡市、一関市
- ウ 発生確認品種：桃太郎サニー、桃太郎なつみ
- エ 今回確認された新レースは、葉かび病抵抗性遺伝子 *Cf-9* を持つ品種でも発病する (写真 1、2、表 2)。

(3) 診断のポイント

- ア すすかび病と葉かび病は病徴が酷似しており病徴に基づく肉眼での判別は困難であるが、葉上に形成された分生子の形態を生物顕微鏡下で観察することにより、容易に区別できる (写真 3、4)。
- イ すすかび病の分生子は細長い糸状である。淡褐色、大きさは様々 (縦径 13.3 ~ 170.3 × 横径 2.7 ~ 5.6 μm) で 0 ~ 15 個の隔壁を有する (写真 3)。
- ウ 葉かび病の分生子は丸みを帯びた円筒形 ~ 楕円形である。淡褐色から淡緑褐色を呈し、単胞または 2 ~ 4 細胞、大きさは縦径 14 ~ 38 × 横径 5 ~ 9 μm である (写真 4)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 両病害ともに密植、過繁茂、換気不十分の施設栽培で発病しやすいので、多湿にならないように管理する。
- (2) 発生圃場では薬剤散布が必要となる。薬剤の選定にあたっては、平成 21 年度岩手県農作物病害虫・雑草防除指針を参考とすること。
- (3) 今回確認された *Cf-9* 品種を侵すトマト葉かび病 (新レース) については (独) 野菜茶業試験場にレース検定を依頼中である。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県下全域
- (2) 期待する活用効果 本成果により、トマトすすかび病および葉かび病の診断が可能になる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除基準作成 (H9 ~ 22、民間委託)

6 研究担当者

岩館 康哉

7 参考資料・文献

- (1) 米山勝美ほか編 (2006) 植物病原アトラス, ソフトサイエンス社, p.227, p.232
- (2) 熊本県病害虫防除所 (2007) 病害虫発生予察特殊報第 1 号

8 試験成績の概要（具体的なデータ）



写真1 葉表における病徴（桃太郎サニー）
左：すすかび病、右：葉かび病



写真2 葉裏における病徴（桃太郎サニー）
左：すすかび病、右：葉かび病

摘要)すすかび病と葉かび病は症状が酷似しており、病徴に基づく肉眼での判別は困難である。



写真3 トマトすすかび病菌の分生子

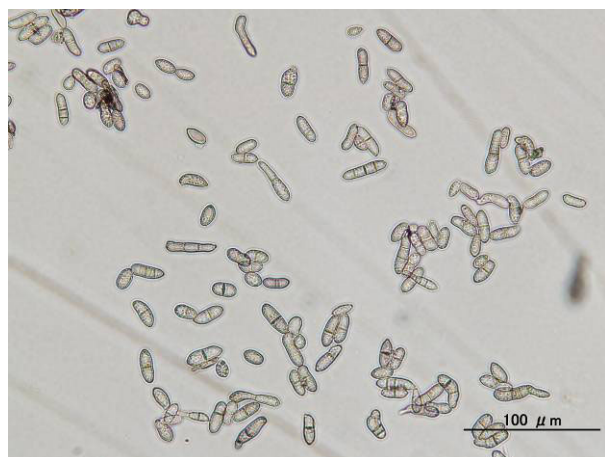


写真4 トマト葉かび病菌の分生子

摘要)葉上に形成された分生子の形態を生物顕微鏡下で観察することにより、容易に区別できる。すすかび病菌の分生子は細長い糸状、葉かび病菌の分生子は丸みを帯びた円筒形～楕円形である。

表1 2008年に採集したトマトすすかび病菌の接種試験結果

接種に用いた供試菌株の 採集年・採集地・分離源品種	桃太郎8 (なし) ¹⁾	桃太郎ファイト (Cf-4)	桃太郎サニー (Cf-9)
2008年・一関・桃太郎サニー(Cf-9)	+	+	+
2008年・一関・桃太郎なつみ(Cf-9)	+	+	+

1)カッコ内は葉かび病抵抗性遺伝子。 2) + は感受性(発病)であったことを示す。

表2 2008年に採集したトマト葉かび病菌の接種試験結果

接種に用いた供試菌株の 採集年・採集地・分離源品種	桃太郎8 (なし) ¹⁾	桃太郎ファイト (Cf-4)	桃太郎サニー (Cf-9)
2008年・一関・桃太郎サニー(Cf-9)	+	+	+
2008年・一関・桃太郎なつみ(Cf-9)	+	+	+
2008年・盛岡・桃太郎なつみ(Cf-9)	+	+	+
2008年・北上・桃太郎ファイト(Cf-4)	+	+	-

1)カッコ内は葉かび病抵抗性遺伝子。 2) + は感受性(発病)であったことを示す。

摘要)すすかび病は、葉かび病抵抗性に関係なく発病する(表1)。Cf-9品種から分離した葉かび病菌は、Cf-9品種に病原性を有する新レースである(表2)。