

キウイフルーツかいよう病のPsa3系統の典型的病徴写真

1. 春期

(1) 葉の褐色斑点

4月頃から、黄色のかさ(ハロー)を伴った不整形の褐色病斑が生じる。Psa3系統ではハローを伴わない場合やハローが不明瞭な場合もあるため、小さな褐色病斑も見逃さないよう注意して観察する(図1~4)。

類似した症状に花腐細菌病があり、ハローを伴った褐色病斑を形成するなど外観上の見分けは難しいため、疑似症状植物として取り扱う(図5)。



図1 Hort16A(佐賀県、5月撮影)



図2 レインボーレッド(福岡県、4月撮影)



図3 ヘイワード(愛媛県、5月撮影)
(参考)



図4 レインボーレッド(岡山県、5月撮影)



図5 ヘイワードの葉に発生した花腐細菌病

(2)花蕾の褐変

ガクが褐色～暗褐色に変色し、症状が進行した場合は落下する。花弁は淡褐色に変色して開かないか、開花が不完全になることが多い(図6、7)。花蕾の一部に発病していることもあるため注意して観察する(図8、9)。

類似した症状として花腐細菌病があり、外観上の見分けは難しいが、花腐細菌病ではガクや花弁に加え、花器が黒褐色に変色するなど特徴がある。判断に迷う場合は疑似症状植物として取り扱う(図10)。



図6 Hort16A(佐賀県、5月撮影)



図7 レインボーレッド(福岡県、4月撮影)



図8 レインボーレッド(愛媛県、4月下旬撮影)



図9 レインボーレッド(愛媛県、4月下旬撮影)

(参考)



図10 ヘイワードの花蕾に発生した花腐細菌病の症状

(3)新梢の変色・枯れ込み

罹病枝は発芽しないか、発芽しても4～5月に萎凋して枯れ込む。伸長中の新梢に感染すると黒色に変色して萎凋し、枯れ込む(図11～16)。しばしば枝に亀裂を伴うことがあるため注意して観察する。



図11 Hort16A(佐賀県、5月撮影)



図12 Hort16A(佐賀県、5月撮影)



図13 レインボーレッド(愛媛県、4月撮影)



図14 レインボーレッド(愛媛県、4月撮影)



図15 レインボーレッド(岡山県、5月撮影)



図16 レインボーレッド(岡山県、5月撮影)

(4) 枝幹部からの樹液の漏出

罹病樹の枝や幹において、皮目、亀裂および切り口から病原細菌を含む白色あるいは赤褐色の樹液が流れ出すことがある(図17、18、19)。また、樹液が流れ出した痕がしみとして残っている場合があるため注意して観察する(図20、21)。



図17 白色の樹液の漏出
Hort16A(愛媛県、6月撮影)



図18 赤褐色の樹液の漏出
Hort16A(佐賀県、5月撮影)



図19 赤褐色の樹液の漏出
レインボーレッド(福岡県、4月撮影)



図20 赤褐色の樹液の漏出痕
Hort16A(愛媛県、4月撮影)



図21 赤褐色の樹液の漏出痕
Hort16A(愛媛県、4月撮影)

2. 秋期

(秋期の病徴写真は適切なものが少ないため、国内外での調査の進捗状況により適宜更新を行う予定。)

(1) 葉の症状

褐色斑点の有無を調査し、特に夏季に伸長した葉に注目する(図22、23)。その際、時期的に葉の老化や他病害の影響等により病徴の判別が困難になることが予想されるため注意する。その他、葉の萎凋や葉巻も生じることがあるため、これらの有無を併せて観察する(図24)。



図22 褐色斑点症状
Hort16A(佐賀県、7月下旬)



図23 褐色斑点症状
Hort16A(佐賀県、7月下旬)



図24 葉の萎凋と葉巻き症状^{※1}

(2) 枝幹部の症状

罹病樹の枝、主幹、収穫後の果柄先端等から病原細菌を含む白色あるいは赤褐色の樹液が流れ出すことがあるため、樹液漏出の有無を注意して観察する(図25、26、27、28、29)。

また、秋に観察される病徴としては、枝の枯れ込みもあるため、併せて調査する(図30、31)。



図25 赤褐色の樹液の漏出
Hort16A(佐賀県、7月下旬)



図26 赤褐色の樹液の漏出
Hort16A(佐賀県、7月下旬)



図27 収穫後の果柄先端からの樹液漏出※¹



図28 白色の樹液の漏出



図29 せん定切口からの樹液の漏出



図30 枝の枯れ込み※²



図31 枝の枯れ込み※²

(3) その他

葉や枝にPsaによる病徴があらわれていない場合でも果実がしぼむ(しなびる)ことがあるため収穫前から注意して観察する(図32、33)。



図31 果実のしぼみ※¹



図32 果実のしぼみ※²

※¹ Giorgio.M.Balestra氏 原図

※² KVH;kiwifruit vine health(ニュージーランド)より許可を得て転載
<http://www.kvh.org.nz/>