

## (2) 予察情報－2 特殊報

平成 29 年 4 月 26 日

### 平成 29 年度 病虫害発生予察 特殊報 第 1 号

---

病虫害名： トマト黄化病

病 原： トマト退緑ウイルス *Tomato chlorosis virus* (T o C V)

対 象： トマト

---

#### 1. 特殊報の内容

トマト黄化病の発生を都内で初めて確認した。

#### 2. 発生経過

- (1) 平成 29 年 1 月、都内多摩地域の施設栽培トマトにおいて、葉の黄化症状を呈する株が確認された。
- (2) 発症株を対象として、R T－P C R 法により検定した結果、トマト退緑ウイルス (T o C V) で陽性であった。そこで、横浜植物防疫所に検定を依頼したところ、トマト退緑ウイルス (T o C V) によるトマト黄化病であることが確認された。
- (3) 本病は、平成 20 年に栃木県で初めて確認されて以来、群馬県、熊本県、鹿児島県など関東や九州を中心に 13 県で発生が確認されているが、都内における発生は初確認である。

#### 3. 病徴 (図 1、図 2)

発病の初期には、葉の一部の葉脈間が退緑黄化し黄斑を生じ、症状が進展すると葉脈に沿った部分を残して葉全体が黄化し、葉巻症状やえそ症状が現れる。黄化症状は中～下位葉に現れやすく、生理障害 (苦土欠乏症) に似る。発病株では生育が抑制され、収量が減少する傾向がみられる。

#### 4. 病原ウイルスの諸性質

- (1) 本ウイルスはクリニウイルス属のウイルスで、タバココナジラミ及びオンシツコナジラミにより媒介される。
- (2) 媒介は半永続伝搬で、ウイルスを吸汁したコナジラミは、数時間から数日間ウイルス媒介能を有する。
- (3) クリニウイルス属のウイルスは、経卵伝染、汁液伝染、土壌伝染及び種子伝染はしないとされている。
- (4) 本ウイルスは、アカザ科、アブラナ科、ウリ科、オオバコ科、キク科、ゴマノハグサ科、シソ科、ナス科、ナデシコ科、フウロソウ科、ミカン科、ヤマゴボウ科及びリンドウ科で感染が確認されている。

## 5. 防除対策

- (1) 本病はタバココナジラミ及びオンシツコナジラミにより媒介されるため、タバココナジラミが媒介するトマト黄化葉巻病と同様に、育苗期からのコナジラミ類の防除を徹底する。
- (2) コナジラミ類の薬剤感受性の低下を防ぐため、同一系統の薬剤を連用しない。
- (3) 施設開口部に防虫ネット（0.4mm目合い以下）を設置し、コナジラミ類の侵入を防ぐ。
- (4) 購入苗は、コナジラミ類の寄生やウイルス症状がないことを確認してから定植する。
- (5) 育苗期から防除指針に従い、コナジラミ類の防除を徹底する。また、施設内外の雑草は、ウイルスの伝染源やコナジラミの繁殖場所となるため、除草を徹底する。
- (6) 発病株はすみやかに抜き取り、ビニール袋に入れて密閉し、枯死させてから処分する。
- (7) 栽培終了後は、全株を地際から切断または抜根し、施設を10日以上密閉しコナジラミ類を死滅させる。



図1 施設内における発病状況



図2 葉の黄化症状

## 平成 29 年度 病虫害発生予察 特殊報 第 2 号

病虫害名： キクビスカシバ *Nokona feralis* (Leech)

対 象： キウイフルーツ

### 1. 病虫害情報の内容

キクビスカシバの発生と被害を、東京都多摩地域のキウイフルーツにおいて初めて確認した。

### 2. 発生経過

(1) 春先に枝部に食入する害虫による新梢の枯死等の被害について、平成 29 年 8 月に東京都三鷹市のキウイフルーツ生産者から調査依頼があり、キウイフルーツ園の現地調査を実施した。調査では 2 年生以上の枝で、フラス(虫糞)および前年のものと思われるスカシバ類特有の蛹殻を確認した(図1、図2)。

平成 29 年 9 月、当該キウイフルーツ園のうち 1 圃場に性フェロモントラップ\*を設置し調査した結果、スカシバ類雄成虫が 1 個体捕獲されているのが確認された(図3)。また、調査時に園内で飛翔する成虫を発見し、1 個体捕獲した(図4)。

これらは名城大学有田名誉教授及び農林水産省横浜植物防疫所の同定により、東京都のキウイフルーツでは未報告のキクビスカシバ(スカシバガ科)と確認された。

※キクビスカシバのフェロモンルアーは市販品が無く、鳥取大学中准教授からご提供いただいた。

(2) 本種のキウイフルーツでの発生は福岡県(平成 16 年)、愛媛県および佐賀県(平成 23 年)、長崎県(平成 24 年)で確認され、特殊報が発表されている。

### 3. 形態

成虫は開長 29.5~40mm(雄)、38~45mm(雌)。胸部の前端、腹部第 2 節及び腹部第 4 節に黄色い帯がある(胸部前端のものは羽化時にこすれ、中央部が消失することが多い。腹部第 4 節のものは第 2 節に比べて幅広い。)。胸部側板に黄色の斑点がある。卵は直径約 1mm。小豆色の平たい円盤状で中央部がややくぼむ。若齢幼虫の頭部は褐色、胴部は淡い赤褐色、終齢幼虫の頭部は赤褐色、胴部は淡桃紫色である。

### 4. 生態

成虫は 9 月上旬頃から確認され、年 1 回発生する。

卵は、葉柄基部、枝分岐部等に産み付けられる。卵で越冬し、幼虫は 4 月頃にふ化する。ふ化した幼虫は新梢に食入する。蛹化は枝の内部で行われ、羽化時には蛹殻が半分表面に出た格好で残る。

スカシバガ科の昆虫で、マタタビ科の植物を加害することが確認されているのは本種のみである。本種はキウイフルーツの他に、同じマタタビ科の野生植物であるミヤママタタビ、サルナシも食餌植物として記録されている。

### 5. 被害

5 月頃には新梢の基部や葉の着生部からフラスの排出が見られる。新梢の被害としては食入部位に着生した葉の枯死、伸長抑制等がみられる。6 月頃には 2 年生以上の枝に移動し、フラスの量も増加するため食入部位は判別しやすくなる。類似の症状を示すコウモリガは、枝の分岐部等に幅広い面積で虫糞や木屑を糸で

綴っているので判別が可能である。

## 6. 防除対策および注意

(1) 新梢での被害を確認したら、フラスを目安にできるだけ早く被害部(幼虫の生息部位)を除去する。

(2) 平成 29 年 10 月 31 日現在、キウイフルーツで本種に使用できる登録農薬は以下の通りである。

フェニックスフロアブル(4000 倍、3回以内、収穫7日前まで、スカシバ類での登録) 幼虫のふ化時期に散布、スカシバコン L(100 本/10a、成虫の発生初期～終期、キクビスカシバでの登録) 成虫の交尾阻害

(3) 不明な点があれば病害虫防除所や普及センターに連絡する。

## 7. 参考文献

福岡県(平成 16 年)、愛媛県および佐賀県(平成 23 年)、長崎県(平成 24 年)特殊報

窪田聖一ら(2017):キウイフルーツに対するキクビスカシバ(チョウ目:スカシバガ科)の産卵・加害部位と成虫の発生活長および薬剤防除法. 日本応用動物昆虫学会誌第 61 巻第 2 号. 73-80



図1 フラス(虫糞)の排出状況



図2 蛹殻



図3 フェロモントラップに誘殺された雄成虫



図4 成虫腹側



## 平成 29 年度 病害虫発生予察 特殊報 第 3 号

病害虫名：マンゴーハフクレタマバエ *Procontarinia mangicola* (Shi)

対 象：マンゴー

### 2. 病害虫情報の内容

マンゴーハフクレタマバエの発生を東京都小笠原村(父島、母島)で初めて確認した。

### 3. 発生経過

- (1)2016 年 10 月、東京都小笠原村母島のマンゴー栽培圃場において、新葉に円形斑点を多数生じ、激しいものは落葉する被害を確認した。発生確認後に、父島および母島両島における被害状況を調査したところ、父島では一部圃場で、母島では被害の程度に差はあるが、農業地域のほぼ全域で被害を確認した。
- (2)被害葉から採集した幼虫を羽化させ、横浜植物防疫所に同定を依頼したが、種の正確な同定に必要な雄成虫が含まれておらず、*Procontarinia* 属までの同定にとどまった。2017 年9月、雄成虫が捕獲されたことから、再度同定を依頼した結果、雄成虫の交尾器形態等の観察により、東京都では未発生のマンゴーハフクレタマバエであることが確認された。
- (3)本種は沖縄県(平成 12 年)、鹿児島県(平成 21 年)で確認され、特殊報が発表されている。国外では中国南部およびグアムに分布する。

### 3. 形態

体長は成虫が約 1.5 mm(図1)、成熟幼虫は約2mm(図2)で体色は黄色である。

### 4. 生態

雌成虫は交尾後に柔らかい新葉に産卵する。幼虫は孵化後葉内に穿孔し、直径 1.5～3mm ほどの円形のゴールを形成して内部を摂食する(図3)。成熟した3齢幼虫は葉から脱出し、地中浅くで繭を形成し蛹化、羽化する。概ね、卵期間は 2 日、幼虫期間は7日、蛹期間は 5～6 日、成虫の寿命は 2～3 日である。現在まで寄主植物はマンゴー以外確認されていない。

### 5. 被害

新葉に水浸状～黒褐色の円形斑点を生じる(図4)。古い被害痕は抜け落ち、丸い穴となる(図5)。葉の萎縮を伴うこともある(図6)。被害が激しい場合は落葉し、樹勢が衰える。硬化した葉や小花への寄生はみられない。

### 6. 防除対策および注意点

- (1)平成 29 年 11 月 15 日現在、本種に対する登録農薬はない。施設では防虫ネット(0.6 mm以下)を展張し侵入を防止する。余分な新梢は本種が寄生する前に剪定する。幼虫が寄生している新梢は直ちに剪定し、幼虫などが分散しないように袋に密閉し処分する。葉から飛び出した幼虫は衣服や農業資材などに付着して拡散しやすいため、圃場間の移動の際は注意する。黄色粘着トラップでは捕殺されない。また、幼虫が脱出した痕から炭疽病が発生することもあり、被害が大きくなることもあるので注意を要する。

(2) 不明な点があれば小笠原亜熱帯農業センター、母島営農研修所、病害虫防除所や普及センターに連絡する。

## 7. 参考文献

沖縄県(平成 12 年)、鹿児島県(平成 21 年)特殊報

河村太(2002):農業総覧病害虫診断防除編第 7 巻 マンゴー マンゴーハフクレタマバエ



図 1 成虫 (雌)



図 2 成熟幼虫



図 3 初期の被害葉



図 4 被害葉



図 5 被害痕 (成熟幼虫が脱出した後)



図 6 萎縮した被害葉