

2007 (平成 19) 年 1 月 18 日

東京都病害虫防除所

平成 18 年度 病害虫発生予察情報 特殊報 第 4 号

病害虫名：トマト黄化葉巻病

病 原：トマト黄化葉巻ウイルス *Tomato yellow leaf carl virus* (TYLCV)

対 象：トマト

1 . 特殊報の内容

東京都下でトマト黄化葉巻病の発生を初確認した。

2 . 発生の経過および症状

2006 年 12 月および 2007 年 1 月に、都内の施設栽培トマトにおいて、上位葉が小型化、葉脈間が黄化し、葉が表側に巻き上がる症状を認めた。これらの病徴は脇芽でより顕著に観察される。また、一部の株ではこれら黄化葉巻症状は示さず、上位葉がねじれたり、糸状に細くなるなど CMV によるモザイク病に類似する症状も認められた。発症株は健全株と比較してやや草丈が低くなるが、株全体の矮化や節間の短縮、生長点脇芽の叢生はほとんど認められなかった (写真 ~)。圃場での発症率は 4.3 ~ 6 %。いずれの圃場ともに、タバココナジラミとオンシツコナジラミが混発していた。

発症株をキュウリモザイクウイルス (CMV)、トマトモザイクウイルス (ToMV) およびトマト黄化えそウイルス (TSWV) を対象として、ELISA 法で検定した結果、いずれの抗血清に対しても陰性であった。そこで、独立行政法人野菜茶業研究所および東京都農林総合研究センターに診断を依頼し、PCR 法により検定した結果、トマト黄化葉巻ウイルス (TYLCV) によるトマト黄化葉巻病であることが確認された。

本ウイルスによる病害の発生は東京都で初確認である。

3 . 病原ウイルスの諸性質

本ウイルス (TYLCV) は、わが国では 1996 (平成 8) 年、愛知県、静岡県および長崎県で初めて確認された。その後、各府県から相次いで本ウイルスの発生が報告されるようになり、2007 (平成 19) 年 1 月現在、主に関東以西の 1 都 2 府 28 県での発生が確認されている (表)。

(1) 伝搬：タバココナジラミによってのみ伝搬される。幼虫、成虫ともに本ウイルスを獲得でき、約 24 時間の吸汁で伝搬能力発揮する。一度ウイルスを保毒すると終生伝搬能力を保持する (永続伝搬)。なお、汁液による伝染は可能であるが、接触伝染の可能性は低いとされている。土壌伝染および種子伝染はしない。また、現在日本に分布するタバココナジラミと TYLCV の組み合わせでは、経卵伝染はしないことが確認されている。

(2) 宿主植物：宿主範囲はさほど広くなく、わが国で自然発生が確認されている植物は、トマト、ミニトマトおよびトルコギキョウの 3 種である。それ以外で感染が確認されている植物は、キク科、マメ科など 6 科 11 種程度とされているが、感染しても無病徴である場合が多い。

(3) 病徴：本ウイルスの特徴的な病徴としては、上位葉が小型化し、葉脈を残して黄化する、葉が表側に巻き上がる、草丈の伸長が抑制され、節間が短縮する、芽が叢生する、などがあげられるが、発生時期や感染時期により多少異なる。一般には高温期や苗で感染すると病徴が激しくなる。

4. 防除対策および注意点

(1) 本ウイルスを媒介するタバココナジラミを防除する。

(2) 特に育苗中の寄生に注意する。購入苗を使用する場合には、タバココナジラミが寄生していないことを確認する。

(3) 10 月以前に育苗する作型では、タバココナジラミ成虫の侵入による被害が大きいため、特に管理を徹底する。

(4) 最近侵入が確認され、各県で問題になっている“バイオタイプ Q”は、多くの薬剤に対し感受性が低い。効果があるとされる薬剤としては、ピリダベン剤、ジノテフラン剤、ニテンピラム剤などがあげられる。

(5) 施設の出入り口やハウスサイドなどには防虫ネット (0.4mm 目未満) を張り、コナジラミ類の侵入を遮断する。

(6) 圃場周辺の除草を徹底する。

(7) 施設では育苗中も含め、黄色粘着トラップを設置し、コナジラミ類の発生状況を監視する。トラップにコナジラミ類が誘殺された場合は、植物体上、特に葉裏を詳細に観察し、その種類を確認する。

(8) 本ウイルスは感染していても、環境条件、特に冬季～春季の低温期には無病徴であったり、軽微な症状しか示さないことがある。このような場合、気温の上昇に伴って急激に発症する場合があるので、育苗期からコナジラミ類の侵入阻止、防除を徹底する。

トマト黄化葉巻病の発生状況

発生年度	道 県 名
平成 8 年度	愛知県, 静岡県, 長崎県
平成 11 年度	佐賀県, 福岡県, 熊本県, 三重県
平成 12 年度	群馬県
平成 13 年度	鹿児島県
平成 14 年度	宮崎県, 岐阜県
平成 15 年度	大分県
平成 16 年度	高知県, 広島県, 和歌山県
平成 17 年度	愛媛県, 香川県, 埼玉県, 岡山県, 千葉県, 大阪府, 徳島県, 神奈川県
平成 18 年度	京都府, 栃木県, 山口県, 山梨県, 茨城県, 兵庫県, 沖縄県, 東京都

各都府県発生予察特殊報より引用, ミニトマトは含めていない

トマト黄化葉巻病の症状



中央，右が発病株



中位葉の葉巻症状



上位葉は小型化，黄化し，巻上がる



脇芽では症状が激しくなる



脇芽の萎縮症状



葉が細くなる場合もある