

野菜・花の害虫(コナジラミ類)

○本県の野菜・花き類では、オンシツコナジラミとタバココナジラミの寄生が確認される。タバココナジラミには形態での区別はできないが、遺伝子的、寄主植物への影響、薬剤の感受性等、形態以外の生物学的性質が異なる系統(バイオタイプ)がある。本県では2006年にタバココナジラミバイオタイプBおよびバイオタイプQの発生が確認されている(現在、タバココナジラミのバイオタイプはさらにサブグループに細分した報告が見られるが、本県ではサブグループまでの調査はしていない)。また、バイオタイプ B、Q ともにトマト黄化葉巻病(TYLCV)を媒介し、2007年に本県でもトマト黄化葉巻病の発生が確認されている。

○オンシツコナジラミ *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood)

(1)本県での発生状況

トマト、イチゴ、キュウリ、ピーマンなど多くの野菜・花き類に県全域で寄生が確認され、本県では特にトマト、イチゴ、キュウリなどの施設栽培で発生が見られる。また、キュウリ黄化病(BPYV 1980年本県特殊報)、トマト黄化病(ToCV 2013年本県特殊報)を媒介する。

(2)形態及び生態、被害の様子

1974年に日本への侵入が初めて確認され、その後、急速に日本全国に分布が拡大した侵入害虫である。本県では露地での越冬が確認されており、休眠性がないため加温施設内では周年発生する。広食性で様々な作物に寄生し、アブラムシ類と同様に排泄物(甘露)にススが発生し、光合成の阻害や果実等の汚れが生じる。本種の寄生、吸汁によって葉の黄変や萎縮は発生しない。

成虫の体長は1mm内外、全身が白色粉状のロウ物質で覆われている(図1)。幼虫は淡黄色で、老熟幼虫、蛹は外周が厚く盛り上がり円柱状となる(図2)。



図1 オンシツコナジラミ成虫



図2 オンシツコナジラミ幼虫、蛹

(3)防除対策

施設栽培では、施設開口部に0.4mm目合い以下の防虫ネットを展張することで、施設内への飛来を妨げるとともに、定植前に苗をよく観察し、寄生苗の持ち込みを避ける(夏秋トマト等の防虫ネット被覆は遮光資材等の昇温対策が必要である。なお、侵入防止効果は十分ではないが、1mm目合いの防虫ネットでも抑制効果はある)。

生物的防除(天敵による防除)として、オンシツツヤコバチ製剤やサバクツヤコバチ製剤、天敵糸状菌製剤等

があるが、放飼のタイミング、酷暑期や厳冬期の温度管理、湿度の確保(特に糸状菌製剤の場合)が難しい。施設栽培は生産者ごとに栽培管理が異なるので、それぞれで適切な資材と放飼時期等を検討する必要がある。なお、イチゴでは冬季の温度が低く、オンシツツヤコバチ製剤やサバクツヤコバチ製剤では十分な効果は期待できない。

イチゴやトマトでは、ラノーテープの導入が進み、重度の被害発生ほ場は少なくなっている。

〇タバコナジラミ *Bemisia tabaci* (Gennadius) バイオタイプB、バイオタイプQ

(1)本県での発生状況

バイオタイプB

バイオタイプBは1989年に本県を含めた全国各地での発生が確認された侵入害虫である。本種は、従来シルバーフコナジラミと呼ばれていたが、現在はタバコナジラミのバイオタイプの一つ(バイオタイプB)となっている。寄主範囲は広く、多くの野菜類・花き類で寄生が見られる。本種は低温に弱く、施設以外では越冬ができないことから、本県では定着していないと考えられている。2006年に県内のタバコナジラミの分布調査したところ、会津地方で寄生が確認されたが、当該ほ場では2007年には寄生が確認されなかった。本県では定着はせず年ごとに苗等で単発的に持ち込まれていると考えられる。

バイオタイプQ

2005年に宮崎県で初めて発生が確認され、本県では2006年に発生が確認された。寄主植物の範囲は広く、ナス科、ウリ科を初めとする多くの野菜類、花き類で寄生が確認される。本県では2006～2008年の調査でトマト、ナス、ガーベラ等のほ場で寄生が確認された。浜通り地方の周年栽培トマトでは複数年連続で発生が確認されたので、定着していると考えていたが、2020年の調査ではいわき地方の周年栽培トマトでの寄生は確認されなかった。当該施設では収穫期のトマトと、隣接して定植するトマト苗の間での移動をしないよう徹底防除したので、発生を分断することができたと思われる。なお、バイオタイプの判定は行っていないが、近年では2018、2019年に県南地方のポインセチア、2020年県北地方の施設キュウリでタバコナジラミの寄生を確認している。

(2)形態及び生態、被害の様子

成虫の体長は0.8mm程度、体色は淡黄色で白色の羽をもつ。オンシツコナジラミと比較するとやや小型で体色がやや濃い(図3)。蛹は長さ0.8mm～1.0mmで全体が淡黄色、楕円形で背面がやや隆起する(図4)。



図3 タバコナジラミ成虫



図4 タバコナジラミ老熟幼虫、蛹



図5 トマトの着色異常果(バイオタイプQによる)

直接的被害として成・幼虫の排泄物によるススが発生するほか、オンシツコナジラミとは異なりトマト果実の着色異常をひきおこす(図5)。また、間接的被害としてトマト黄化葉巻病(TYLCV)、トマト黄化病(ToCV)、ウリ類退緑黄化病(CCYV 本県未発生)等のウイルス病を媒介する。

(3)防除対策

施設栽培では、施設開口部に 0.4mm 目合い以下の防虫ネットを展張し、施設内への飛来を妨げるとともに、定植前に苗をよく観察し、寄生苗の持ち込みを避ける(夏秋トマト等の防虫ネット被覆は遮光資材等の昇温対策が必要である)。また、発生施設では、収穫終了後に蒸しこみによって施設内のタバココナジラミを死滅させる。施設内の植物体が生きている条件だと蒸しこみの効果がないので、根元を切断するなど処理をし、40℃以上で5～10日程度行うのが望ましい。

購入苗で寄生を確認し、ウイルス病の発生が懸念される場合は、薬剤防除を徹底し寄生密度が高まらないようにする。特にバイオタイプQではラノーテープや一部の殺虫剤の効果が低く、蔓延すると防除が難しい。生物的防除(天敵による防除)として、オンシツツヤコバチ製剤やサバクツヤコバチ製剤、天敵糸状菌製剤があるが、放飼のタイミング、酷暑期や厳冬期の温度管理、湿度の確保(糸状菌製剤の場合)が難しい。生産者ごとに栽培管理等が異なるので、それぞれで適切な資材と放飼時期等を検討する必要がある。

(オンシツコナジラミとタバココナジラミの判別)

タバココナジラミ成虫はオンシツコナジラミ成虫より、やや小さく全体的にほっそりしており、静止時に左右の羽が重なり合わないなどの特徴がある(図 1, 3)。また、タバココナジラミの老熟幼虫、蛹は黄色で長楕円形、中央部が盛り上がり、周辺部が薄い形状をしているが(図6)、オンシツコナジラミの老熟幼虫、蛹は白色で長楕円形、中央部がやや隆起するが周辺部まで厚みがあり、円柱状で、表面に長い刺状突起、周辺に短刺毛が密生する(図7)。なお、蛹の体色についてはオンシツコナジラミでもかなり黄色みがある場合があるので、必ずルーペなどで蛹形状を確認する必要がある。



図6 タバコナジラミ



図7 オンシツコナジラミ