

令和5年に新奇発生したトマトキバガ ～被害と生態の特徴～

- 1 トマトキバガはナス科植物を寄主とし、特にトマトに深刻な被害をもたらす恐れのある害虫である。
- 2 幼虫は、葉の潜葉、生長点の食害、茎の舐食及び穿孔、果実の食害を行う。特に新葉や生長点付近を好み、そこに接する茎や果実に被害の拡大が見られた。

1 トマトキバガ高密度発生圃場^{*}で確認されたトマトの被害の特徴

(1) 葉及び生長点

- ・ 幼虫はふ化すると葉肉内を食害し、潜葉痕を生ずる。潜葉痕の内部には暗褐色の虫糞が溜まる(図1)。
- ・ 幼虫は特に若い葉や生長点を好んで食害する。生長点を食害されると、ひどい時には芯が止まり枯れ上がる場合がある(図2)。
- ・ 被害葉には灰色かび病や雑菌が二次的に感染することがある。

(2) 茎

- ・ 幼虫は、茎の表面を舐食したり内部へ穿孔したりする場合があるが、それほど頻度は高くない。

(3) 果実

- ・ 果実へは、初め比較的小さな穴を開けて食入する(図3①左)。食害はゼリー室まで到達する(図3①右)こともあれば、果実表面を数ミリ程度穿孔し、食害部分が腐敗する(図3②)場合もあり、いずれも商品価値を著しく低下させる。
- ・ 幼虫は葉と果実、果実同士、又は果実と資材が接する部分などの隙間を好んで移動・食害する。果実とへたの隙間に潜入している場合も多く、見過ごしやすいので注意が必要である(図3③)。

※病害虫防除技術情報 R5-3 参照



図2 生長点と付近の葉の枯れ上がり



図1 葉の被害状況
(左：初期被害(矢印)、右：被害進行)



図3① 被害果外観と内部



図3② 果実表面の被害痕



図3③ 果実とへたの間の虫糞

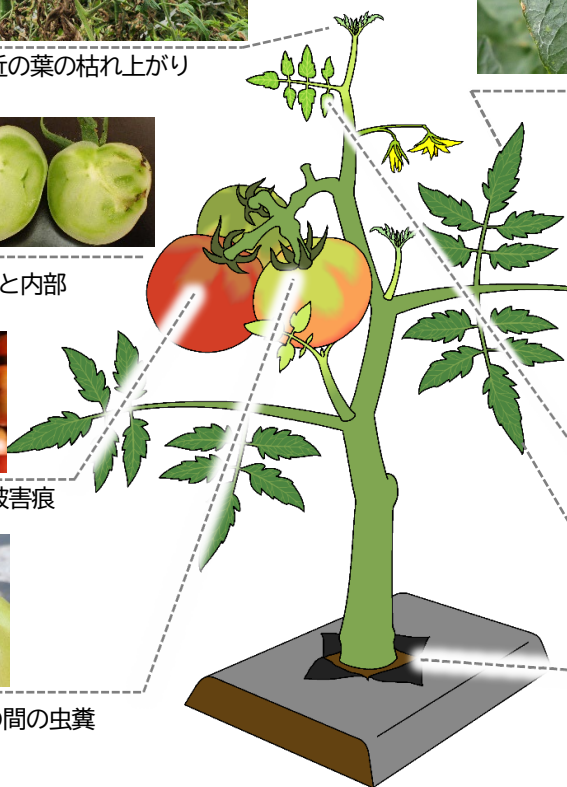


図6 葉への産卵状況
(左：葉表、右：葉裏(拡大))



図5 葉上に作られた繭(左)とマルチの隙間に大量にできた土繭(右)

2 トマトキバガの生態

- ・ トマトキバガの寄主植物はナス科植物とされるが、特にトマトを好み、欧州地域等、海外でトマトに深刻な被害がもたらされている。
- ・ 幼虫は、ふ化直後は体長が0.5mm、終齢幼虫は8mm程度。体色は淡黄色や濃緑色など様々で、頭部後方に暗色の帯があるのが特徴（図4矢印）。葉肉や果実の内部に食入する。手などで触れると機敏に動き、時に糸を吐いて垂下する。
- ・ 蛹（図4中央）は、葉の内部や表面、果実とへたの隙間やマルチの重なり合った部分などで蛹化し、糸や土で覆われた繭を形成することもある（図5）。
- ・ 成虫は、体長5～7mmで、前翅は灰褐色の地色に黒色斑が散在する（図4下）。メスは一生で260個程度の卵を産み、地域によっては、年10～12世代発生するとされる。
- ・ 卵は0.2～0.4mmの黄色からクリーム色の円柱形で、葉の表裏や茎の、特に新葉や生長点付近に多く産卵される（図6）。
- ・ 本種は、令和3年10月に国内で初めて確認された侵入害虫であり、国内における生活環や発生源、越冬状況など、生態には不明な点が多い。



図4 トマトキバガの幼虫（上）、蛹（中央）、成虫（下）

3 類似する被害を呈する害虫との見分け方

(1) ハモグリバエ類

- ・ 潜葉痕はハモグリバエ類と類似するが、トマトキバガは面的な食害であることや、葉裏に潜葉痕が明瞭に見え、日にかざすと透けて見える点で区別することができる（図7）。

(2) オオタバコガ

- ・ オオタバコガによる果実被害は、小さな食入痕の段階では見分けが難しい場合があるが、円形に穴が開き、湿った糞を大量に排出する点で区別ができる（図8）。

4 ハウストマト以外の植物への寄生状況

- ・ トマトキバガ発生圃場と同一の敷地内で、野良トマト（トマトハウスの周辺）、自家用に栽培していたナス（ハウス内、9株、図9）、イヌホオズキ（ハウス内雑草、図10）の葉にトマトキバガ幼虫の潜葉痕を確認した。
- ・ いずれも無防除だったが、ハウストマトの被害発生状況に比較して被害はごく軽微で被害の進行も緩慢だった。また、いずれも葉以外の部位への寄生は確認されなかった。
- ・ 一方で、ナスとイヌホオズキでは、葉内での終齢幼虫までの生育を確認したことから、これらの植物が発生及び越冬源となる可能性がある。

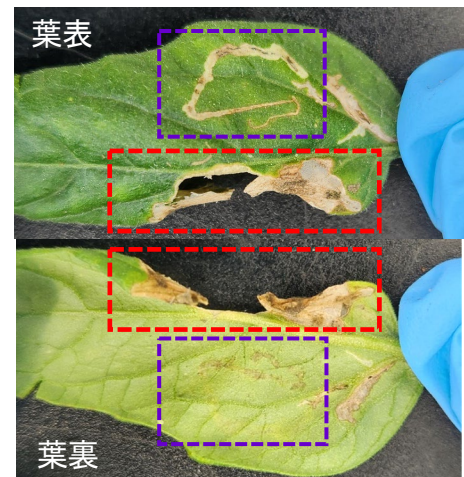


図7 トマトキバガ（赤枠）とハモグリバエ類（紫枠）の潜葉痕

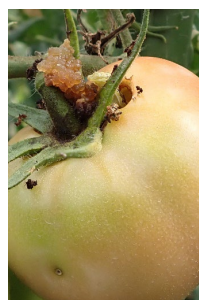


図8 オオタバコガによる被害果実



図9 ハウスナスの葉への寄生状況

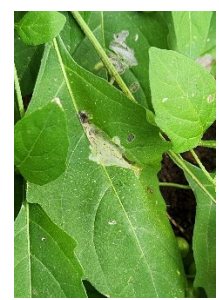


図10 ハウス内のイヌホオズキへの寄生状況

5 引用文献

- (1) 農林水産省 (2022) : 植物防疫所 病害虫情報 No. 127
- (2) 水谷信夫 (2022) : 植物防疫第76巻第11号
- (3) IRAC Tuta IRM Task Team (2017) : Best Management Practices to Control Tuta absoluta and Recommendations to Manage Insect Resistance
- (4) 防除技術情報 R5-3 : 令和5年に新奇発生したトマトキバガ ～発生状況と防除対策～