

主な未侵入病害虫の解説

今回はアズキやインゲンなどのマメ類を食害するブラジルマメゾウムシとキュウリやメロンなどに青枯症状を起こすウリ類の青枯病を紹介する。

ブラジルマメゾウムシは熱帯性の貯蔵害虫で、寒冷地を除く全世界に広く分布しているが、大洋州と日本には定着していない。わが国に輸入される東南アジア産の雑豆類からしばしば本虫が発見されており、植物防疫所では特定重要病害虫に指定して侵入を特に警戒している。

ウリ類の青枯病は北アメリカ、アフリカ、ヨーロッパ、東南アジアなどの世界各地に発生しており、キュウリやメロンなどのウリ科植物の導管部に寄生し、植物体に萎れ症状を起こす。本病はウリハムシ類がウリ科植物を食害するときに伝搬し、発病することが知られている。このため、植物防疫所では本病のり病植物はもちろん、媒介昆虫であるジユウイチホシウリハムシ（本誌26号参照）の侵入も警戒している。

ブラジルマメゾウムシ

学名: *Zabrotes subfasciatus* Boheman

英名: Mexican bean weevil

分布 世界全域、ただしオーストラリアなどの大洋州及び日本を除く。

寄主 インゲン、ライマメ、アズキ、エンドウ、ソラマメ、ササゲ、アスパラガスビーンなどのマメ科植物の種子。

形態 成虫の体長は1.7～2.5mmで、雌が雄より明らかに大きい。雌雄の体色は著しく異なっており、雄の体背面は灰褐色でやや濃淡のあるまだら状であるが、雌は黒褐色で翅鞘の中央部に白色の横帯がある。

卵は白色で、扁平な楕円形をしており、その長径は0.5mm程度である。

幼虫は成熟すると体長3mm程度となり、体色は乳白色である。脚はなく、体表面はひだ状のくびれが多く、内側に湾曲した体形をしている。

蛹は乳白色で、その体長は約2.5mmである。

生態 熱帯地域では年間5～8世代を繰返す。雌成虫は豆の表面に産卵し、1雌当たりの総産卵数

は30～40卵である。産卵は、ある豆に集中したり、または均一に分散させることなく無作為に選ばれた豆粒上に行われる。

ふ化した幼虫は豆に食入し、4齢を経過した後、豆の中で蛹になる。発育適温は32.5℃であり、この温度条件下での発育期間は24.5日である。また、発育零点は14.3℃である。

成虫は豆を食べることはなく、餌のない状態でも交尾と産卵ができるが、水や酵母、蔗糖などを給餌すると、成虫寿命が長くなり、産卵数も増加する。給餌しない場合の成虫寿命は雌で14日、雄で23日程度である。

被害 食用貯蔵豆の場合、幼虫の食害による豆の量的な損失だけでなく、幼虫の呼吸などによる発熱や吸湿によって豆の成分が変質したり、菌類が発生するために品質が低下する。

もやしの原料豆では、幼虫の食害による発芽率の低下が大きな問題となる。

防除法 貯蔵庫では、臭化メチルや燐化アルミニウムくん蒸が行われている。

また、貯蔵庫内の発生源になるくず豆の除去など庫内の清掃や、低温貯蔵による保管も発生を未然に防ぐ有効な防除手段である。

ウリ類の青枯病

学名: *Erwinia tracheiphila*

(Smith) Bergey et al.

英名: bacterial wilt

分布 中国、台湾、韓国、タイ、イラク、南アフリカ、コンゴ、ザイール、チェコスロバキア、ソビエト連邦、カナダ、アメリカ合衆国

寄主 キュウリ、メロンなどのウリ科植物

病原菌 病原細菌は大きさ $0.5\sim0.7\times1.2\sim2.5\mu\text{m}$ 、グラム染色陰性、嫌気性桿菌で周毛を有し運動性がある。

感染と伝搬 本細菌は、ジウイチホシウリハムシなどの昆虫体内で越冬し、感染は保菌昆虫が食害した傷口から本細菌が植物体内に侵入することによって起こる。傷口から侵入した本細菌は導管部で繁殖し、この菌が生産する粘性物質が物理的に導管部を閉鎖して、植物体に萎れ症状を起こすと考えられている。

現在まで種子伝染や植物残渣中での越冬は確認

されておらず、本細菌の生存および伝搬については、媒介昆虫が大きく関わっている。

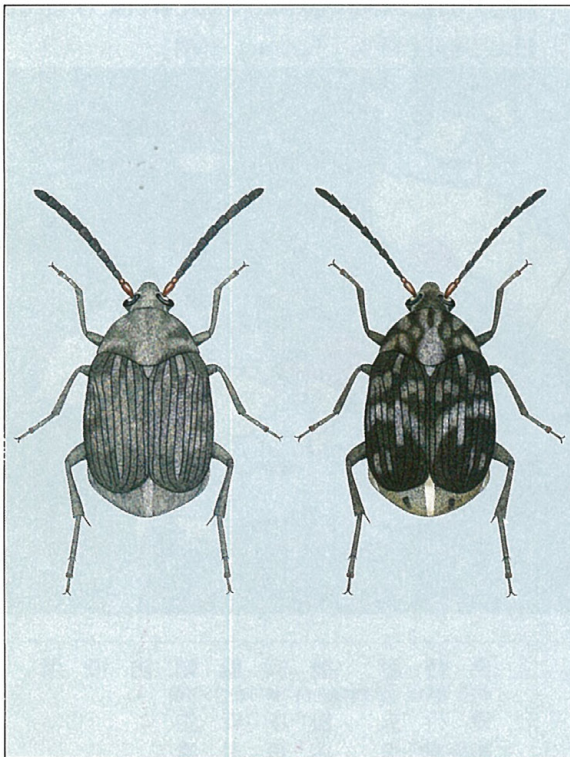
病徴と被害 キュウリは本細菌に感受性が高く、感染してから2～3週間で枯死する。初期病徴は葉上に淡緑色の斑点を生じ、病斑は急速に拡がり、葉は萎れ青枯症状を呈し、やがて茎も枯れ上がり枯死する。

細菌は導管組織内に多数存在し、茎を切断すると乳白色の細菌液がにじみだし、指につけると数センチも糸を引くことがある。

近年、米国のインディアナ州南部のマスクメロン生産地では、本病により約25%が枯死したという報告がある。

防除 本病の発生は媒介昆虫の存在に左右されることから、殺虫剤散布により媒介昆虫を防除することが重要である。また、り病植物を見つけたときには、ただちに抜き取り焼却する。

マスクメロンでは耐病性品種の育成が行われているが、今のところ本病に対し十分な抵抗性品種は知られていない。



ブラジルマメソウムシ



ウリ類の青枯病