

主な未侵入病害虫の解説

今回は、核果類の病害虫2種類を紹介する。

Plum pox virus は、1915年ブルガリアで発生が確認されて以来今日まで、ヨーロッパの大部分及び近隣諸国にまで発生があり、一部の国では果実生産上極めて大きな問題となっている。「ヨーロッパ・地中海地域植物防疫機構」(Europe and Mediterranean Plant Protection Organization)により同地域における核果類の重要な病害の一つとして

リストアップされ、植物病理学的研究の推進、防除対策の検討、各国に対する防除指導が行われている。シロオビオウトウミバエは、アメリカ合衆国北部以北に分布している害虫であるが、合衆国内においては、北部諸州産の生果実のカリフォルニア州等未発生州へ輸送が行われる際には検査、証明書の発行、場合によっては消毒の実施を含む州間検疫が行われている。

プラムポックスウイルス

英名: Plum pox virus

病名: Sharka, Plum pox, Prunus broad streak and ringspot variegation

分布 ヨーロッパ、トルコ、ソ連。

寄主植物 セイヨウスモモ、アンズ、モモなど

Prunus 属の多くの種類。

病原ウイルス potyvirus グループに属し粒子はひも状で $13 \times 720\text{nm}$ 。アブラムシにより非永続型伝搬され、中でもモモアカアブラムシほか数種が重要視されている。り病樹と健全樹との根の接触によつて感染する。未熟果、生長中の新梢の先端部にはウイルスはほとんど存在しない。土壤・花粉・種子伝染は立証されていない。

被害 樹体内のウイルスの移行は緩慢で若木が全身感染するには3~4年かかる。しかし、園地での感染拡大は早く、り病樹から100m以内の50~100%の樹が10年以内に感染した例、媒介虫の無防除状態下で年間10~15mの割合で感染拡大が起つた例がある。

り病樹の落葉、早期落果、果実の発病等により生産量、品質を著しく低下させる。ベルギーでは1968年、ある感受性品種の80~100%の果実が成熟前に落果、推定被害は約3万トンにのぼった。

病徵 種類、品種、環境条件、ウイルスの系統等により異なる場合がある。葉の病徵は春の後半、夏の前半によく出現し、高温時にはマスクする傾

向があるが秋の新梢に再び出現する。

〈セイヨウスモモ〉葉に帯緑色~オリーブグリーン、時に赤色の斑点、斑紋、輪紋、線状斑を生じる。この病徵は光線にかざすとよく分る。

Plum line pattern diseaseもこれに似た病徵を生じるが、通常細く、くつきりとし、しばしばナラ葉症状となるので識別の参考になる。

果実が淡色の品種では、成熟期の果実に赤色の斑点、輪紋が生じ、暗色の品種では明るい斑点が現われることがあり後に消失する。多くの品種では主として果実の先端付近に小さく赤い輪紋、線状斑が現われる。ある品種では、青味がかった凹んだ輪紋、斑点がみられることがあるが、これはApple chlorotic leaf spot virus によって起こるもので“pseudo-pox”と呼ばれるものである。

〈アンズ〉葉に形、大きさが不定の淡緑色の輪紋、斑点が生じる。果実はセイヨウスモモと同様。

〈モモ〉春、若い葉に葉脈透化を生じ、主脈のえそやエピナステーを伴うこともある。白色の果肉の品種では果実に白色又は緑色の、黄色の品種では帯緑色~緑色の斑点、輪紋を生じる。

ウイルス検定 抗血清を用いるエライザ法が最も確実。本法は春・夏期には成熟葉を、秋・冬期には樹皮を試料として1年中検定可能である。

防除方法 り病植物を完全に除去し、ウイルスフリーの苗木から栽培を始めること。媒介虫の防除は発生拡大を抑制する効果がある。

シロオビオウトウミバエ

学名: *Rhagoletis cingulata*
(Loew)

英名: Cherry fruit fly

分布 アメリカ合衆国、カナダ。

寄主植物 オウトウ及び近縁のサクランボ属植物。

形態 成虫は体長約5mm(フロリダ産のものは小型)。頭部は黄橙色。胸部の肩瘤から翅基にかけての背側板帯はクリーム色。背面には白色の微毛からなる幅広い2本の縦帯があり、それらはさらに不明瞭に2分している。小楯板にはクリーム色の台形の紋がある。翅の紋は、黒色で基部紋と中央紋と亜先端紋は相接しない。先端紋は亜先端紋と亜縁室で接する。腹部は黒色で雄では第II~IV腹節、雌ではII~V腹節に白色の横帯がある。卵は長さ0.8mm、直徑0.2mmで黄色、基部には全面に微小な突起がある。幼虫は長さ約6.5mmの灰白色のウジ状。蛹は、他のミバエと同様に、表面が終令幼虫の脱皮殻であるわれた団蛹で、長さ約3.5mm。

生態と被害 年1化性である。成虫は5月中旬から7月にかけて越冬蛹から羽化し、7月~8月にかけて果実の表皮下に産卵する。卵は5~8日で孵化し、幼虫は種子近くの果肉を食害する。このためしばしば果実は、わいり、奇形となり、また

食害部が腐敗したりする。幼虫は25°Cでは、約11日間で老熟し、果実の表皮に穴を開けて脱出する。脱出した幼虫は土中にもぐって蛹化し、蛹の状態で越冬する。果実1個に通常幼虫一頭が生育する。

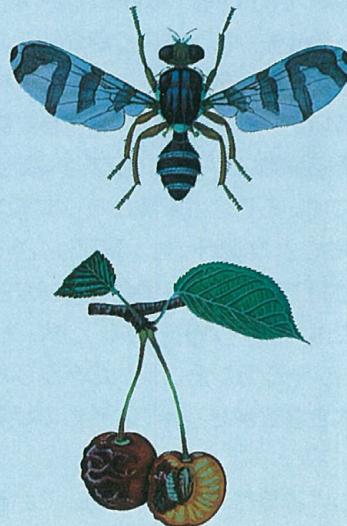
本虫は、オウトウの最も重要な害虫で、アメリカ合衆国では北東部の発生地から西部への侵入を警戒している。発生州からカリフォルニア州へのオウトウの移動には、果樹園での計画的防除が要求されており、移動果実の検査で一頭でも幼虫が発見されるとその果樹園のオウトウの移動は認められないという厳しい検疫が行われている。

オウトウの果実内を幼虫が食害する害虫で本邦に分布するものには、オウトウハマダラミバエ、オウトウショウジョウバエ、ナシヒメシンクイムシなどがある。ナシヒメシンクイムシの幼虫は体長10~13mmで淡黄色をしており、成虫は小型の蛾である。またオウトウショウジョウバエの老熟幼虫は体長6mmの白色のウジ状で、成虫は暗褐色、体長3mmと小型である。オウトウハマダラミバエの幼虫は、体長8mmの白色のウジ状で、成虫は体長約6mm。シロオビオウトウミバエと異なり腹部に白色帯がなく、翅には6個の褐色斑がある。

防除法 発生地では、5月中旬から7月下旬にかけて、ダイアジノン、マラソンの微量散布(ULV)により成虫を防除し、良い効果を上げている。



プラムポックスウィルスの被害



シロオビオウトウミバエの成虫と被害果