

主な未侵入病害虫の解説

パンノキミバエ (新称)

学名: *Bactrocera umbrosa* Fabricius

英名: Breadfruit fly

本種は *Bactrocera* 属ミバエの中では中程度の大きさで、タイ、マレーシアからインドネシアの東南アジア、パプアニューギニア及び南太平洋にかけて広く分布し、パンノキやジャックフルーツに深刻な被害を与える。輸入検疫では携帯品として持ち込まれたパンノキやドリアンからの発見記録がある。

分布 タイ、マレーシア、シンガポール、フィリピン、インドネシア、パラオ、パプアニューギニア、バヌアツ、ニュー・カレドニア(仏) 等。

寄主 パンノキ、ジャックフルーツ等のクワ科 *Artocarpus* 属、ドリアン。

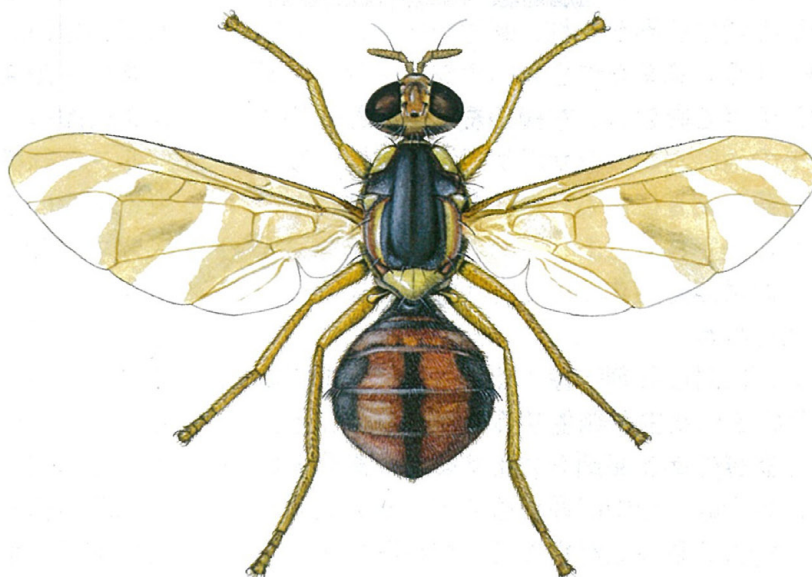
形態 成虫の体長は 7.0 mm～8.0 mm、翅長は 5.2 mm～8.1 mm。頭部は黄褐色で顔面には 1 対の楕円形の黒色紋がある。肩瘤、背側板瘤は黄色。胸部背板は黒色で、翅内刺毛まで伸びる 1 対の黄縦帯がある。小楯板は黄色だが、基部近くに幅の狭い黒帯がある。すべての刺毛はよく発達し黒色である。翅は黄褐色～黄暗褐色であり、第 4+5 径脈(r4+5)と中脈(m)の間まで達する前縁帯の他に、前縁から臀室(An)、径中横脈(r-m)、中脈(m)をそれぞれ通り翅を横断する合計 3 本の横帯紋がある(形態用語と関係部位は本誌第 27 号参照)。腹部背板の模様には地理的な変異があり、腹部第 2 背板に黒色横帯がある個体や第 3～5 背板の中央や両側部に黒色縦帯が見られる個体もある。かつて、これらは別種と見なされたこともあった。3 齢幼虫はミカンコミバエ種群の幼虫に似ており、体長は 8.0 mm～11.0 mm、幅 1.8 mm～2.2 mm。縁後方のヒダ

の数は 16～21 程度である。また、卵は白色または黄白色で長さ 0.8 mm、幅 0.2 mm である。

生態 詳細な生態は明らかではないが、他の *Bactrocera* 属ミバエと同様に雌成虫は果実に産卵管を差し込み産卵し、ふ化した幼虫は果実の内部を食害する。果実内で老熟した幼虫は果実から脱出し、土中で蛹化する。成虫は通年発生し、産卵前期間はおよそ 2 週間で、夕暮れ時に交尾する。多くの *Bactrocera* 属ミバエ類の誘引剤であるメチルオイゲノールに誘引される。

被害 幼虫は熟した果実を加害する。しかし、時には完熟前の果実にも寄生し、寄生を受けた果実は早期に熟し落果する。特にパンノキに深刻な被害を与え、パプアニューギニアでは被害率が 75 % にも及んだことがある。また輸入検疫においては、一個のドリアン生果実から 100 頭以上の幼虫が発見された事例が報告されている。

防除 具体的な防除に関する情報は乏しいが、分布地域では効果的な防除方法として、果実の袋かけが行われている。化学的防除方法としては、ミカンコミバエ種群と同様にマラソン等殺虫剤と蛋白質加水分解物を混合した毒餌を園地にスポット的に散布する。また、誘引剤による雄の密度抑圧防除も有効である。



ポプラかいよう細菌病(仮称)

学名: *Xanthomonas populi* (ex Ridé) van den Mooter and Swings

英名: bacterial canker

本病は、*Populus* (ハコヤナギ) 属植物にかいよう症状を引き起こすことで知られる細菌病で、ヨーロッパを中心に発生が確認されており、未発生の国々では侵入が警戒されている。

分布 アイルランド、イギリス、ベルギー、オランダ、ルクセンブルク、ドイツ、デンマーク、フランス、スイス、オーストリア、チェコ、スロバキア、ロシア。

なお、ポーランド、ハンガリー、ルーマニア、セルビア・モンテネグロにおいて、過去発生が確認されたが、現在は発生の報告はない。

寄主 *Populus* 属植物

被害は産業的に栽植される交雑種 (*Populus euramericana*) が主である。なお、ヨーロッパの野生種 (*P. tremula*) やヨーロッパで育種に使われてきた北米由来種 (*P. trichocarpa*, *P. deltoides*, *P. tremuloides*) にり病性が高いことも知られている。

病徴 早春に、1～2年枝の一部の芽が出ず、その基の部分の組織が膨れ上がり、やがて細菌粘液を溢出する。この部分を剥皮してみると、形成層、師部及び皮層柔組織は細菌によって満たされ、半透明である。これらの病斑は、表皮が裂開して、かいよう病斑となる。病斑から溢出する細菌粘液は二次感染源となって、傷ついた枝や幹に侵入し、かいよう病斑を形成する。シーズンを重ねるごとにかいよう病斑は拡大し、枝や幹全体を取巻くとそれから先の組織は死滅し、枝枯れや樹全体の枯死をまねく。

病原菌 本細菌は、1958年に Ridé により報告された。グラム反応陰性の好気性桿菌で、単極毛を有し、大きさは $0.4 \sim 0.6 \times 1.5 \sim 2.9 \mu\text{m}$ である。グルコースを含む培

地上で黄色、粘ちょう性のコロニーを形成する。最高生育温度は 27.5°C である。フルクトース、ガラクトース、グルコース、マンノース、スクロース及びトレハロースから酸を産生する。なお、本細菌は、表現型、血清学的性質及び分子生物学的性質の比較により、1978年に *Aplanobacter* 属から *Xanthomonas* 属に再分類された。

診断 病原細菌は、り病した1年枝及びかいよう病斑より比較的容易に分離できる。また、診断には血清学的手法が有効である。

伝搬 春に増殖した細菌泥は、新しく形成されたかいよう病斑部より溢出し、風雨により広く伝搬する。気孔から感染することも確認されているが、風雨(雹)害及び虫害による新しい傷からの侵入が多い。

被害 本病は枝や幹の一部が枯死し、最終的には樹全体が枯死する深刻な病害である。本病によって、枝や幹の樹皮が剥がれたり、枯死・枯損などが起こり木材生産量に重大な損失を与える。また、一度本病に感染すると治癒後も十分に回復することはない。フランスでは、産業的に植栽されていた交雑品種において、5～60%の損害があったとの報告がある。カナダでは、当該細菌を検疫対象として寄主植物の輸入を規制している。

防除 り病樹の伐採及びり病枝の切除、抵抗性品種の利用が有効である。

