

主な未侵入病害虫の解説

今回はモモ、カンキツ類などの害虫であるナターミバエとトウモロコシに茎腐れなどを起す *Diplodia maydis* を紹介する。

ナターミバエは、わが国が輸入禁止対象病害虫に定めて発生地域からの寄主果実の輸入を禁止しているチチュウカイミバエ(本誌6、7、8、9号参照)の近縁種で、ケニア、モーリシャス、南アフリカなどの東南アフリカに分布している。

本虫は落葉果樹及び亜熱帯果樹の重要な害虫で、寄主範囲が広く多くの野生果実にも寄生する。

わが国の植物検疫では、本虫の分布がチチュウカイミバエの分布と重複し、寄主果実についても共通する種類が多いので、輸入貨物からの発見はないが、旅行者が輸入禁止品と知らずに持ち込ん

だ果実から発見された事例があり、侵入を警戒している。

Diplodia maydis によって起こる病害は、アメリカ合衆国をはじめとするトウモロコシ生産国に広く発生し、トウモロコシに根腐れ、茎腐れ、葉やけ、穂の乾腐などを生じる。本病による被害は、高温乾燥地帯より冷涼湿潤地帯において大きいといわれている。本菌は種子伝染するため、種子の国際間の移動に伴って、わが国にも侵入・定着する恐れがあるため、輸入種子の検査に当たっては変色種子の有無などに特に注意を払っている。

また、ヨーロッパ・地中海地域植物防疫機関(E PPO)も本病を検疫対象重要病害に指定し、侵入を警戒している。

ナターミバエ

学名: *Ceratitis rosa* Karsch

英名: Natal fruit fly

分布 東南アフリカ

寄主 モモ、カンキツ類、ナシ、リンゴ、アボカド、パパイヤ、バンジロウ、ネクタリンなど

形態 成虫はチチュウカイミバエに非常によく似ており、体長は4～5mmで、チチュウカイミバエと同程度か、やや大型である。体色は褐色ないし黄褐色、胸背部には薄褐色のまだら模様があり、短い金色の毛が生えている。小楯板は黒色で光沢があり、2本の細長い黄色の紋がある。小楯板剛毛は2対ある。脚は黄色で雄の中脚脛節には刷毛状の剛毛があり、本虫の特徴の一つになっている。翅の基部にはチチュウカイミバエによく似た紋様がある。頭部は黄色で触角剛毛は羽毛状で、雄の前額にはチチュウカイミバエの雄に見られるような球桿毛はない。

卵は乳白色で長径0.9mmの長楕円形である。幼虫

は白色のうじ状を呈し、老熟幼虫(3齢)は体長8mmである。

生態 生態もチチュウカイミバエによく似ている。卵は果実の表皮下に一回当たり10～20個産みつけられる。雌は未熟の果実にも産卵するが、その場合、卵はふ化しないことがある。卵期間は普通4日であるが、低温条件下では長くなる。ふ化した幼虫は果実の表皮下から組織内に食入する。幼虫は3齢まであり、幼虫期間は前蛹期を含めて12日間を要する。老熟幼虫は果実から脱出して土中5～20cmの深さで蛹化する。蛹期間は10～20日である。

羽化した成虫は樹陰を好み、朝夕に活動し、カイガラムシ、アブラムシの甘露や裂傷した果実の果汁を摂食して生活する。雌は羽化後、約7日で産卵を開始し、活発に寄主果実を求めてかなりの距離を飛翔する。成虫の寿命は温暖な条件下では数ヵ月である。年間の発生世代数は約10世代である。
被害 果実は幼虫が食入することによって、腐敗し落果する。

防除 タンパク質加水分解物と殺虫剤を混合した毒餌を果樹の葉面に散布する。

学名: *Diplodia maydis* (Berk) Sacc.

英名: Diplodia stalk rot,

Diplodia corn ear rot

分布 中南アフリカ、南アジア、大洋州、ソ連、北アメリカ、南アメリカ

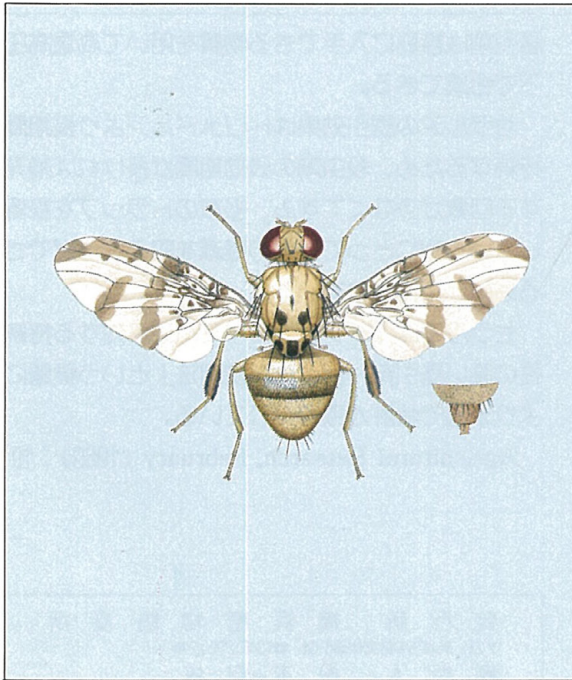
寄主 トウモロコシ

病原体 糸状菌の一種で不完全菌類に属する。柄子殻は植物組織内に形成され、球形または垂球形で暗褐色～黒色を呈する。大きさは $150\sim300\mu\text{m}$ 。柄子殻の頂部には乳頭状の孔口があり、成熟すると内部から柄胞子が噴出する。柄胞子は淡褐色で1隔膜を有し長円形でまっすぐであるが、まれに歪曲したり不整形のものもみられる。大きさは $15\sim34\times5\sim8\mu\text{m}$ 。菌糸あるいは柄子殻内の柄胞子の形で、被害茎葉または種子上で越冬する。翌年、気温が上昇し、水分のある条件下で柄子殻から柄胞子が噴出し、これらが一次伝染源となって風雨などにより、トウモロコシに運ばれる。

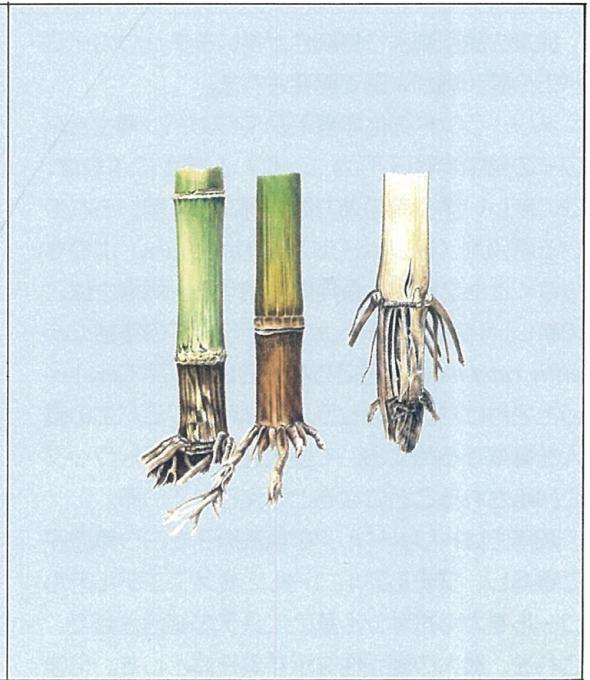
被害と病徴 アメリカ合衆国中西部のトウモロコシ

シ栽培地帯では時々発生し、大きな被害をあたえている。病徴は根、葉、稈、穂に現われる。苗の時期に発生すれば根腐れを起し、立枯症状を生じる。生育中期では、葉に赤色がかった紫褐色の病斑を生じ次第に拡大して、茎腐れを生じる。茎腐れ症状は通常開花後数週間間に発生し、病株は突然枯死し、葉は萎ちよう、乾燥してあたかも霜害を受けたように灰緑色を呈する。稈下部の節間は褐色～淡黄色の海绵状となり、非常にもろくなる。これらの節付近の表皮下には小さな黒色～暗褐色の柄子殻が無数にみられ、表面に白色の菌糸がみられることが多い。穂に発生した場合は一般に乾腐を生じるが、症状の程度は穎果がわずかに変色するものから穂全体に及ぶものまでみられる。黒穂病が発生している場合は本病にかかりやすくなる。また、*D. macrospora* の感染によっても苗や茎などに類似の症状が現われるが、この菌は温度・湿度が高い地方で発生が多い。

防除 抵抗性品種を導入し、窒素過多やカリウム不足にならないように注意するとともに、密植栽培を避けることが重要である。



ナタールミバエ



Diplodia maydis