

輸入検疫で発見された主な重要病害虫

テンサイさび病

学名：*Uromyces betae* Kickx

英名：Beet rust, *Uromyces rust*

本病は、さび病菌による我が国未発生の病害である。我が国の輸入検査では、フダンソウ属植物の種子や野菜からしばしば発見されている。海外では種子が原因とされる発生事例もあることから、発生地域から輸入される本属植物種子の検査は特に綿密に行う必要がある。

分布 ほぼ世界的に分布するが、我が国を含め、中国、韓国など東アジアでは未報告。

宿主植物 サトウダイコン、フォッダービート(飼料ビート)、テーブルビート、フダンソウ、ハマフダンソウ。

病徴など 感染初期、葉の両面や葉柄に表面がやや隆起し、その内部に淡褐色の夏孢子堆を生じ、その後、表面が裂開して、黄褐色の夏孢子堆が露出する。やがて古くなった葉には、夏孢子堆のそばに暗褐色の冬孢子堆が生じる。激発葉は黄化・枯死する。

病原菌 精子器は葉の両面に群生する。さび孢子堆は葉の両面に杯状に生じる。さび孢子は球形、大きき $23-26 \times 17-21 \mu\text{m}$ 、壁は無色、厚さ $1.5-2 \mu\text{m}$ 、表面はいぼ状。夏孢子堆は葉の両面に生じ、黄褐色(図A~C)。夏孢子は淡黄褐色、幅広の楕円形~倒卵形、大きき $26-33 \times 19-24 \mu\text{m}$ 、壁は黄褐色、厚さ $2 \mu\text{m}$ 以下、表面は刺状、赤道上に3-4個の発芽孔を有する(図D左上)。冬孢子堆は暗褐色。冬孢子は褐色、楕円形~倒卵形、大きき $26-30 \times 18-22 \mu\text{m}$ 、壁は暗黄褐色、厚さ $1.5-2 \mu\text{m}$ 、頂部の発芽孔に無色の乳頭突起を有し、柄は無色、冬孢子本体より短い(図D矢印)。レースは知られていない。

伝染 本菌は種子伝染性であり、カナダへの侵入はヨーロッパからの汚染種子が原因とされる。特に冬孢子は少なくとも種子上で2年間、土壌表面では1年間生存するとされ、冬孢子に汚染された種子による伝染の可能性が高い。ヨーロッパでは沿岸部に自生するハマフダンソウも重要な伝染源で、沿岸に近いほど本病の発生が早く、激しいとの報告がある。

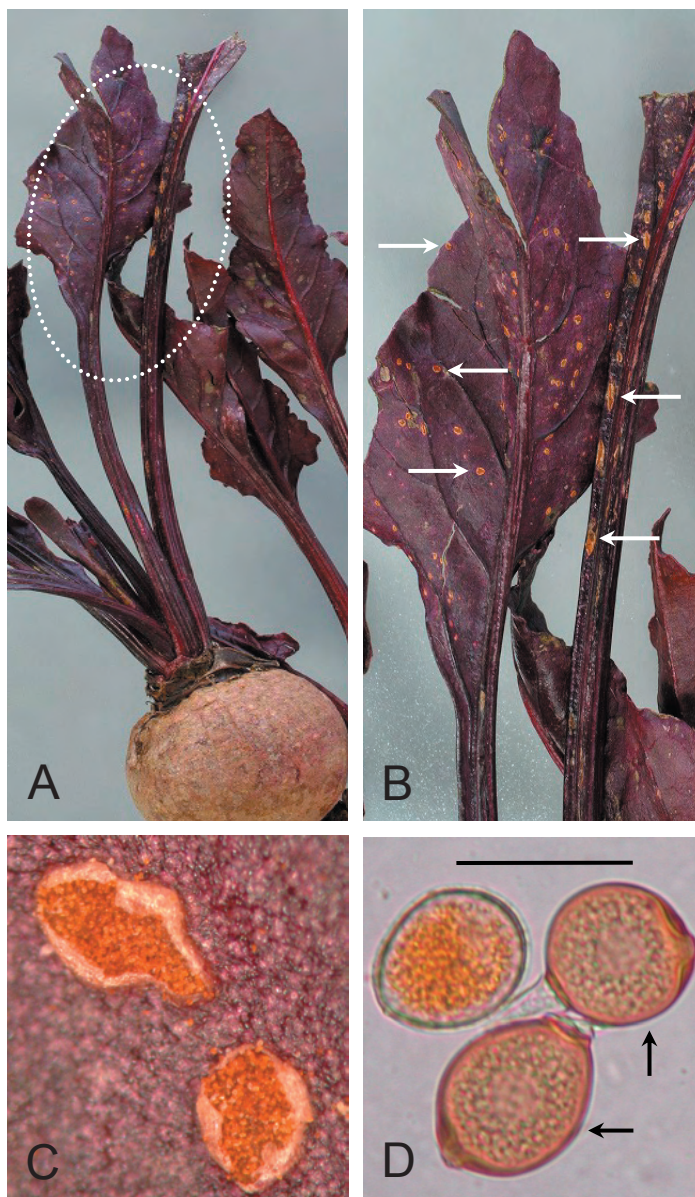
識別 フダンソウ属植物を宿主とする他のさび病菌と本菌の違いは次の通りである。

Uredo marmoxaiae(=*U. betivora*,=*U. betae-patellaris*)は、夏孢子が大きき($22-38 \times 18-26 \mu\text{m}$)、3-5個の発芽孔を持つ。*Puccinia aristidae*

(=*P. subnitens*,=*P. sarcobati*)及び*P. trabutii* (=*P. isiacae*)は、精子器とさび孢子堆を*Beta vulgaris*上に生じ、夏孢子堆と冬孢子堆を野草類に生じる。*P. betae-bengalensis*は、夏孢子がいぼ状で冬孢子は2細胞である。

被害 根の生育や糖分の蓄積が阻害される。

防除法 抵抗性品種の栽培、薬剤散布、植物残渣の除去、ほ場の深耕、土壌消毒など。



A : テーブルビート 葉及び葉柄に生じた夏孢子堆、B : Aの枠内の拡大、C : 夏孢子堆(拡大)、D : 夏孢子(左上)及び冬孢子(矢印)、bar : $30 \mu\text{m}$

フタスジフトモモミバエ（新称）
学名：*Bactrocera albistrigata* (de Meijere)

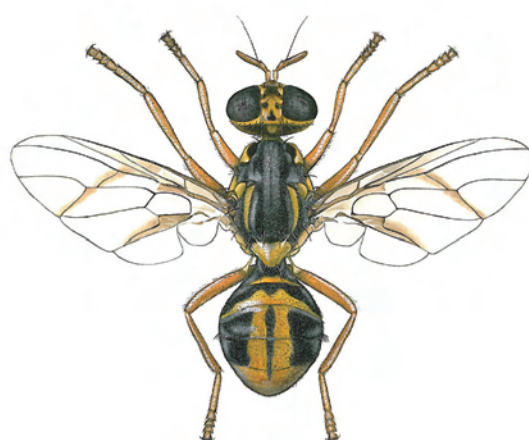
本種は、我が国未発生種のインドネシア等に分布し、レンブなどの生果実を加害するミバエである。輸入検疫では、成田国際空港等に旅客携帯品として持ち込まれた輸入禁止品のインドネシア産レンブ、マレーフトモモ、バンジロウ生果実からの発見事例がある。

分布地域：インドネシア、マレーシア、タイ（南部）、シンガポール、インド（アンダマン・ニコバル諸島を含む。）

寄主植物：レンブ、ミズレンブ、マレーフトモモ等のフトモモ属、バンジロウ等のその他のフトモモ科、モモタマナ等の生果実。また、マンゴウやアカテツ科の生果実に寄生した記録もある。

形態：成虫の体長は、約5.0～6.0mm、翅長は4.7～5.7mm。頭部は概ね黄褐色で、顔には1対の黒色斑がある。肩瘤には剛毛がなく、前方1/3が黒色～暗褐色、後方2/3が黄色。胸部背板の下地は黒色で、中央に灰色の縦帯があり、両側部には黄色縦帯がある。小楯板は黄色で、基部には三角形の黒色斑紋があるが、大きさは様々で変異がある。また、先端には1対の小楯板剛毛がある。翅には、前縁帯及び肛脈斜帯に加え、中央にはr-m脈とdm-cu脈に沿って翅を横断する暗褐色の帯がある（形態用語と関係部位は本誌第27号参照）。前縁帯はr1室から先が不明瞭となり、一見透明に見える個体も多い。腹部は中央が黄褐色で、側部と第3-5背板中央は黒色を呈す。羽化直後の未熟な個体は、胸背及び胸背部の模様が不明瞭な場合があるので、識別には注意が必要である。近縁のミカンコミバエ種群

とは、翅中央を横断する黄帯の有無により識別できる。また、本種は*B. frauenfeldi*（フタスジマンゴウミバエ：本誌第70号参照）の近似種として知られ、かつては両種が混同されていた時期もあったが、*B. frauenfeldi* は肩瘤全体が黒色であることから識別できる。老熟幼虫（3齢）はウジ状で、体長6.0～7.5mm、幅1.0～1.2mm。前気門瘤の数は9～13個、口縁後方のヒダは7～12本程度である。口鉤には先端前突起（preapical teeth）はない。卵は白色または黄白色で長さ約1.0mm。



生態：詳細な生態は不明であるが、成虫は通年発生し、雌成虫は他の*Bactrocera*属ミバエと同様に、果実に産卵管を差し込んで産卵する。孵化幼虫は果実の内部を摂食しながら発育する。老熟した幼虫は果実から脱出し、土に潜って蛹化する。バンジロウ生果実に寄生させた場合の卵から成

虫までの発育期間は、26℃下で約20日、産卵前期間はおよそ11日である。また、卵及び蛹の発育零点はそれぞれ約12℃と11℃であるとの調査結果がある。

被害：被害に関する詳しい報告はないものの、東南アジアではミカンコミバエ種群やウリミバエ、セグロモミバエなどととともに、バンジロウ、フトモモ属の害虫としての記述がある。

防除法：具体的な防除法の情報は少ないが、果実への袋かけが効果的な防除方法であることは他のミバエと同様である。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や周辺やぶ地にスポット的に散布する。また、本種の雄はキュウルアに誘引されることから、同剤を使用した雄除去法が密度の抑圧に有効である。