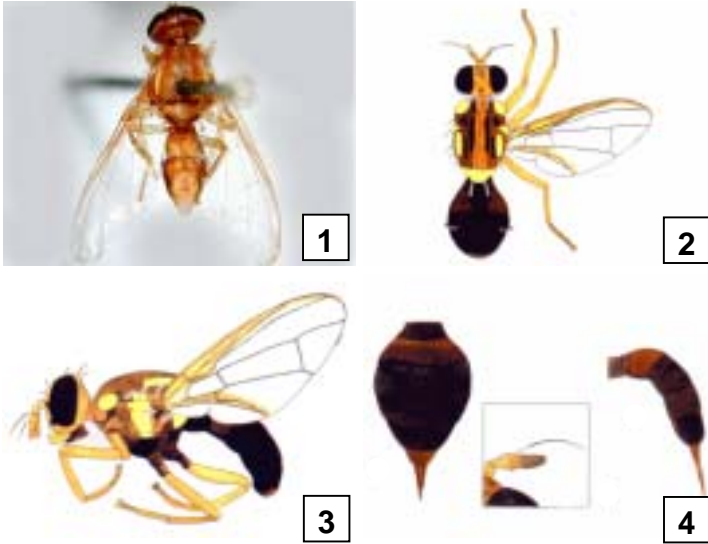


# 昆士蘭果實蠅 *Bactrocera tryoni* (Froggatt)

曾義雄 經濟部標準檢驗局高雄分局



圖二十九、昆士蘭果實蠅：1，雄成蟲背面觀；2，雄成蟲背面觀；3，雄成蟲側面觀；4，雌成蟲腹部背面及側面觀。

## 一、害蟲名稱

學名：*Bactrocera tryoni* (Froggatt)

異名：*Tephritis tryoni* Froggatt、*Dacus tryoni* Tryon、*Chaetodacus tryoni* var. *juglandis* Tryon、*Chaetodacus tryoni* var. *sarcocephali* Tryon、*Dacus (Strumeta) tryoni* Hardy、*Strumeta tryoni* May、*Dacus (Bactrocera) tryoni* Drew

分類地位：雙翅目(Diptera)、環裂群(Cyclorhapha)、裂額亞目(Schizophora)、無瓣類(Acalyptrotae)、果實蠅科(Tephritidae)

中名：昆士蘭果實蠅

英名：Queensland fruit fly。

## 二、寄主植物

寄主植物廣泛，共 25 科，寄主如包括，漆樹科(Anacardiaceae)的賈如樹(*Anacardium occidentale* (cashew))、芒果(*Mangifera indica* (mango))；番荔枝科(Annonaceae)的番荔枝(*Annona squamosa* (sweet sop))、香水樹(*Cananga odorata* (ylang-ylang))；仙人掌科(Cactaceae)的仙人掌(*Opuntia ficus-indica* (Indian fig prickly pear))；番木瓜科(Caricaceae)的木瓜(*Carica papaya* (papaw))；使君子科(Combretaceae)的欖仁樹(*Terminalia catappa* (tropical almond))；柿樹科(Ebenaceae)的柿子(*Diospyros kaki* (persimmon))；大風子科(Flacourtiaceae)的 *Flacourtia jangomas* (Indian plum)；胡桃科(Juglandaceae)的胡桃(*Juglan regia* (english walnut))；樟科(Lauraceae)的酪梨(*Persea americana* (avocado))；桑科(Moraceae)的垂榕(*Ficus benjamini* (weping fig))、無花果(*Ficus carica* (common fig))、優曇花(*Ficus racemosa* (cluster fig))、白桑(*Morus alba* (white mulberry))、*Morus nigra* (black mulberry))；桃金娘科

(Myrtaceae)的稜果蒲桃(*Eugenia uniflora* (surinam cherry))、番石榴(*Psidium guajava* (common guava))、草莓番石榴(*Psidium littorale* (strawberry guava))、石榴(*Punica granatum* (pomegranate))、蒲桃(*Syzygium jambos* (rose-apple))、*Syzygium aqueum* (watery rose-apple)；木犀科(Oleaceae)的橄欖(*Olea europaea* (olive))；酢醬草科(Oxalidaceae)的楊桃(*Averrhoa carambola* (carambola))；棕櫚科(Palmae)的海棗(*Phoenix dactylifera* (datepalm))；西番蓮科(Passifloraceae)的百香果(*Passiflora edulis* (purple granadilla))、大果西番蓮果(*Passiflora quadrangularis* (giant granadilla))；芸香科(Rutaceae)的酸橙(*Citrus aurantium* (sour orange))、檸檬(*Citrus limon* (lemon))、石頭柚(*Citrus maxima* (pummelo))、枸櫞(*Citrus medica* (citron))、柑橘(*Citrus reticulata* (mandarin))、甜橙(*Citrus sinensis* (sweet orange))、葡萄柚(*Citrus x paradisi* (grapefruit))、*Eremocitrus glauca* (Australian desert lime)、圓果金柑(*Fortunella japonica* (round kumquat))、蕃茄(*Lycopersicon esculentum* (tomato))；茄科(Solanaceae)的番薑(*Capsicum frutescens* (tabasco pepper))、好望角醋栗(*Physalis peruviana* (Cape gooseberry))、*Solanum seafortianum*、*Solanum laciniatum* (kangaroo apple)；茜草科(Rubiaceae)的咖啡樹(*Coffea arabica* (arabica coffee))；薔薇科(Rosaceae)的棗(*Cydonia oblonga* (quince))、枇杷(*Eriobotrya japonica* (loquat))、蘋果(*Malus domestica* (apple))、西洋梨(*Prunus armeniaca* (apricot))、李子(*Prunus domestica* (plum))、桃子(*Prunus persica* (peach and nectarine))、黑刺莓(*Rubus fruticosus* (blackberry))、*Prunus avium* (sweet cherry)、*Prunus cerasifera* (myrobalan plum))、*Prunus communis* (pear)、*Rubus ursinus* (California berry)；山欖科(Sapotaceae)的牛油果(*Mimusops elengi* (Spanish cherry))；芭蕉科(Musaceae)的 *Musa acuminata* (dwarf

banana)、香蕉 (*Musa sapientum*(Banana))；鼠李科(Rhamnaceae)的 *Ziziphus mauritiana* (Indian jujube)；葡萄科(Vitaceae)的美國葡萄(*Vitis labrusca* (fox grape))；*Casimiroa edulis* (white sapote)；*Dovyalis caffra* (kei apple)等。

### 三、地理分佈

**北美洲(North America)**：曾在美國(USA〔加州〕)發現，但未立足

**南美洲(South America)**：曾兩度侵入智利(Chile〔伊斯特島〕)

**大洋洲(Oceania)**：澳洲(Australia〔新幾內亞區，曾在巴布亞新幾內亞捕獲一些雄蟲，但似乎不可能在那邊立足。維多利亞；昆士蘭；新南威爾斯〕)、喀里多尼亞(Caledonia)、土布艾群島(Austral)及社會群島(Society)、玻利尼西亞(Polynesia)

昆士蘭果實蠅為澳洲特有種，但根據過去之經驗，其侵入並立足於各熱帶地區的機會極大。

### 四、鑑別特徵

#### (一)危害癥狀

成蟲在果實上產卵，明顯可見產卵孔。幼蟲蛀食果肉使果實失去商品價質。含高糖的果實在產卵孔處會流出糖液，並凝結成固體狀。在澳洲，昆士蘭果實蠅是一最具破壞性的果樹和蔬菜害蟲，其為害所有的果實作物(除了鳳梨和草莓)，寄主種類眾多，但很少為害瓜類。我們幾乎可以確定昆士蘭果實蠅和東方果實蠅為害的果實相同且具有一樣的氣候忍受力，因此這兩種果實蠅極有可能在生態上和害蟲地位上是相同的。本蟲若侵入台灣，勢必造成許多重要果樹之嚴重為害。

## (二)形態

### 1.成蟲

頭部通常為黃色。額兩側平行，前後相等寬；側剛毛基部周圍及前中圓形突起物區域黃褐中帶褐色，剛毛褐色；額上側剛毛 1 枚；額下側剛毛 2 枚；半月小區褐色；單眼三角區黑色；頭頂淺褐色；臉黃色，有兩個近於橢圓形黑斑；頰黃色，眼下方有淺色的斑；剛毛棕黃色。後頭部淺黃色，沿眼緣為黃色；後頭剛毛列 6-8 枚，褐色；第三節觸角末端及外表面褐色；觸角剛毛基部黃色，其餘黑色。

胸部紅棕色。側板紅棕色，唯腹側板大部分為黑色，後腳基節之上方及翅之下方有黑色斑；沿中胸側板條的前後緣被有褐至黑色斑。中胸背板在上膊痣之內側各有一條尚寬之褐色縱形條紋，其延伸至中胸橫縫之前為褐色；中胸背板後盤有尖塔形之黑褐色斑，其中央之細條向前延伸至中胸橫縫，底緣涵蓋小楯板剛毛之外側；上膊痣、中胸橫縫和背側板痣中間，沿橫縫後側痣之內側後緣亦呈黑褐色。下列區域成黃色：上膊痣，背側板痣，背側板痣及背側板前剛毛之間，腹側板痣之上方（後端紅棕色），橫縫後測痣纖細，後端尖細，其終於翅基後剛毛同樣的位置上。後胸背板側方褐色，中間紅棕色。小楯板黃色基部黑色。剛毛：小楯板剛毛 2 枚，小楯板前剛毛 2 枚，翅基後剛毛 2 枚，翅基前剛毛 1 枚，中胸側板剛毛 1 枚，背側板剛毛 2 枚，肩剛毛 4 枚；所有的剛毛均發達且呈褐色。

足除中足基節及後足脛節褐色外均呈黃色；中足脛節上有端距。

翅前緣室褐色，第二前緣室及第一前緣室之外端 1/2 均覆蓋微毛；翅之前緣帶黃棕色尚寬，其超過  $r_{2+3}$  脈沿著  $R_3$  室之上方向外延伸至  $R_5$  室外緣之中央，肘室之黃棕色條紋寬。 $cu_1+1a$  周圍覆蓋著濃密的微毛。加添翅葉雄性發達，雌性則不發達。

腹部橢圓形；雄蟲第 3 背板上有剛毛叢；第 1 背板深紅棕色至褐色；第 2 背板黃色，中央有一大型的棕色斑；第 3 第 5 背板深紅棕色，其上被覆著寬之褐色條紋。第 3 第 5 背板之中間有一褐色縱帶。第 5 背板有一趨於黃棕色的光亮大型斑。

昆士蘭果實蠅是澳洲最具破壞性的水果及蔬菜害蟲。它為害所有的果實作物(除了鳳梨和草莓)及所有的蔬菜作物。在昆士蘭有記載的寄主植物有 100 種但可能更廣泛發生。許多的寄主是野生植物的果實，而這些果實是造成森林區域果實蠅數量龐大的原因。

昆士蘭果實蠅和東方果實蠅(*B. dorsalis*)極有可能在生態上及害蟲地位上是相同的。我們幾乎可以確定它們為害的果實相同且具有一樣的氣候忍受力。