

First Record of Algal Fruit and leaf Spots of Guava Caused by *Cephaleuros virescens* in Egypt

Fatma M. Abd El-Wahab, A.S.F. Shehata and M.A.M. Kamhawy

Fruit and Wood Trees Dis. Res. Dept. Plant Pathol. Res. Inst., Agric. Res., Centre, Giza, Egypt.

Cephaleuros virescens is a plant parasitic green alga, causing several diseases on guava such as leaf spot, fruit spot and branches canker as well as defoliation and twigs die-back in tropical and subtropical countries. During the growing season of 2012-2013, examination of guava (*Psidium guajava* L.) trees growing in orchards and nurseries at Qalubia and Giza Governorates revealed that several trees were observed with symptoms and signs of fruit and leaf spots as well as branch canker diseases (Fig. 1). Symptoms on leaves and fruits often observed as roughly circular spots with irregular borders in reddish brown to reddish purple or rust brown with reddish margin, crowded or scattered, especially in the early stages. Spots on guava leaves were observed as intercellular, full-thickness necrosis, destroying both upper and lower epidermal cell layers and all intervening, tissue discoloration beneath the bark. The presence of an orange velvet-like growth (sporangiophores and sporangia) of the pathogen was also observed. Zoospores were released when sporangia placed in water drops. The causal pathogen was isolated from guava infected tissues, purified and identified as *Cephaleuros virescens*.

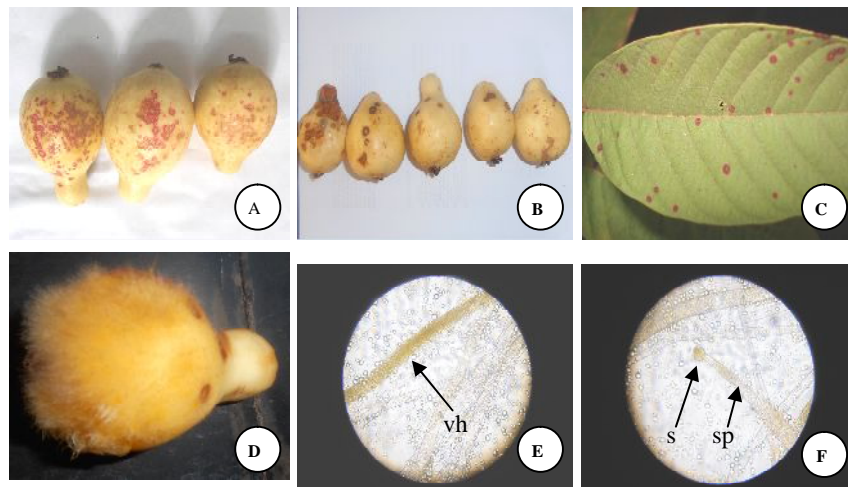


Fig. 1. A, B & C: Fruit and leaf spot symptoms, D: Velvet growth on fruit, E: Vegetative hyphae (vh) and F: Sporangiphore (sp) and sporangium (s).

**أول تسجيل للطحلب *Cephaleuros virescens*
المسبب لمرض تبقع اوراق وثمار الجوافه في
جمهورية مصر العربية**

**فاطمة محمد عبد الوهاب و ابو غنيمه سعد فتح الباب شحاته
و محمود احمد محمد قمحوى**

قسم بحوث أمراض الفاكهة والأشجار الخشبية - معهد بحوث أمراض النبات
- مركز البحوث الزراعية - جيزة - مصر.

يعتبر الطحلب *Cephaleuros virescens* من الطحالب الخضراء المتطفلة والمسببه للعديد من الأمراض على الجوافه والتي من بينها مرض تبقع أوراق وثمار الجوافه وتساقطها إضافة الى مرض الموت الرجعى الذى يصيب التويج وتقرح الأفرع وذلك فى المناطق الإستوائية وشبه الإستوائية. وقد شوهدت أعراض الإصابة والعلامات المميزة للطحلب الممرض على بعض أشجار وشتلات الجوافه النامية بمحافظات القليوبية والجيزة فى موسم ٢٠١٢-٢٠١٣ ، حيث ظهرت أعراض الإصابة بالطحلب على الأوراق والثمار والأفرع فى المزارع والمشاتل وكانت على هيئة تبقيات للثمار والأوراق وتساقطها وتقرح للأفرع المصابه ، كما لوحظ أيضاً ظهور موت رجعى للأفرع المصابه. وكانت أعراض الإصابة على الأوراق والثمار تتمثل فى ظهور بقع خشنة الملمس دائرية والحافه غير منتظمه غالباً ما تأخذ البقع اللون البنى المحمر الى الأحمر البنفسجى او البنى الصدئى والحافه عادةً ما تأخذ اللون الأحمر ، والبقع قد تظهر بصورة مبعثره (مفرده) او متزاممه خاصةً فى المراحل المبكره من حدوث الإصابة. وهذه البقع الناجمه عن إصابه اوراق وثمار الجوافه بالطحلب المسبب للمرض ، غالباً ما تكون سميكة ، مع حدوث موت وتحلل للعروق وفى النهايه يحدث تدمير لكلا سطحى الورقه العلوى والسفلى وكذلك خلايا طبقه البشرة وكل العروق ، إضافة الى ان الأنسجه اسفل اللحاء تكون عديمه اللون ، ويوجد أيضاً نموات برتقاليه اللون ذات مظهر قطيفى هذه النموات عُرفت على أنها الحوامل الإسبورانجيه والتي تحمل على قممها الأكياس الإسبورانجيه الموجود بداخلها الجراثيم الهديبه للطحلب الممرض والتي تتحرر من أكياسها الإسبورانجيه بوضعها فى قطرات الماء حيث تنفجر تلك الأكياس وتنتحرر الجراثيم ، وقد امكن العزل من الأنسجه المصابه وتنقيّة وتعريف مسبب المرض حيث وجد انه الطحلب *C. virescens*.