

ULTRAESTRUCTURA DE ÓRGANOS DE ÁFIDOS ASOCIADOS A LA TRANSMISIÓN DE FITOPATÓGENOS

Trucco VM^{1,2}, Castellanos Collazo O¹, Cabrera Mederos D^{1,2}, Giolitti F^{1,2}, Romani R³

¹ INTA-CIAP-IPAVE. Córdoba, Argentina. ² UFyMA (CONICET-INTA). Córdoba, Argentina. ³ UNIPG-DSA3-Unità di Ricerca di Protezione delle Piante. Perugia, Italia.

Los pulgones (o áfidos) están posicionados como una de las principales plagas de cultivos agrícolas debido a su alto potencial para ocasionar pérdidas económicas en los cultivos, su alta tasa reproductiva, y por ser el grupo más importante de insectos vectores de virus vegetales. El objetivo del presente fue emplear técnicas de microscopía electrónica de transmisión en áfidos para la identificación a nivel ultraestructural de glándulas salivales e intestino medio. Estos son órganos involucrados en la transmisión de virus fitopatógenos. Se estudiaron áfidos de la especie *Sitobion avenae*, los cuales se fijaron en solución Karnovsky, se postfijaron con tetróxido de osmio, y luego de su deshidratación se incluyeron en resina Epoxy (Sigma). Se realizaron cortes ultrafinos empleando ultramicrotomo Ultrotome® y cuchilla de diamante DiATOME®; posteriormente se contrastaron con acetato de uranilo 2% y se observaron al microscopio electrónico de transmisión PHILIPS EM 208 (FEI®, Países Bajos). Mediante cortes tisulares transversales y longitudinales se obtuvieron imágenes de la ultraestructura de las glándulas salivales (GS) (Fig.1) y del intestino medio (IM) (Fig.2). En los cortes transversales de las GS se indican las vesículas secretorias y la membrana basal (Fig.1 A-B); y en los longitudinales, el conducto salival junto con las microvellosidades que lo rodean y vesículas secretorias (Fig.1 C-D). En los cortes transversales del IM se observa el epitelio intestinal y sus microvellosidades, mitocondrias y la membrana basal (Fig.2 A-B); y en los longitudinales, se puede apreciar con mayor claridad el epitelio uniestratificado del intestino, como así también las microvellosidades (Fig.2 C-D). El reconocimiento de la ultraestructura tisular de órganos involucrados en la transmisión de virus permitirá la localización de estos patógenos *in situ*, y este conocimiento es crucial para el entendimiento de los mecanismos de transmisión base de las relaciones patógeno-vector, y esto, a su vez, contribuirá al diseño de estrategias de control de dispersión de patógenos que afectan cultivos de importancia agrícola.

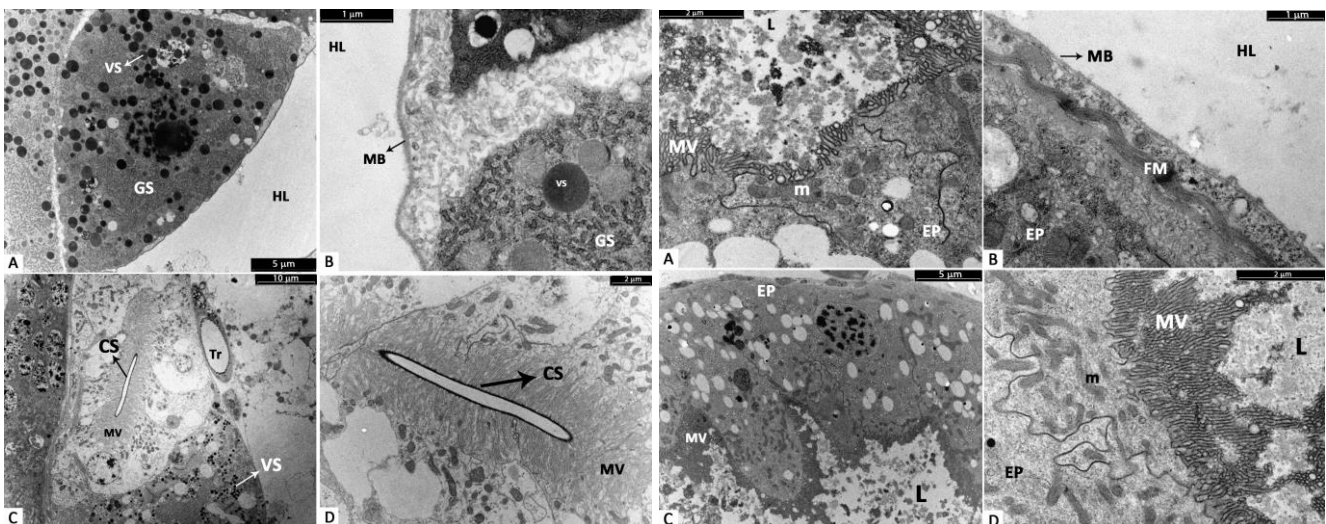


Figura 1. Ultraestructura de glándulas salivales (GS) de *S. avenae* en cortes transversales (A y B) y longitudinales (C y D). VS: vesículas secretorias. HL: hemolinfa. MB: membrana basal. CS: conducto salival. MV: microvellosidades.

Figura 2. Ultraestructura del intestino medio de *S. avenae* en cortes transversales (A y B) y longitudinales (C y D). L: lumen. m: mitocondrias. EP: epitelio. HL: hemolinfa. MB: membrana basal. MV: microvellosidades. FM: fibras musculares.