

ESTUDIO ULTRAESTRUCTURAL DE LA ANATOMÍA EXTERNA DE LA HOJA DE HIGO (*Ficus carica*)

Maikol Francisco Solís

Estudiante de Ingeniería en Biotecnología, Instituto Tecnológico de Costa Rica

Ethel Sánchez

Unidad de Microscopía Electrónica (U.M.E.), de la Universidad de Costa Rica

Dora María Flores

Centro de Investigación en Biotecnología (C.I.B.), del Instituto Tecnológico de Costa Rica

Las especies vegetales deben de ser estudiadas en una primera etapa aplicando estudios anatómicos, ya que estos han sido diseñados con el propósito de entender los procesos de desarrollo de una especie, y así, poder manipular el material vegetal. Los microscopios de luz y microscopios electrónicos de barrido, son instrumentos útiles en los estudios ultra-estructurales. En el caso específico del higo, se conoce muy poco sobre su anatomía, y tampoco se ha explotado su potencial en el ámbito comercial, por lo que el análisis en el microscopio electrónico de barrido, es una herramienta útil en la observación inicial de sus estructuras, para así establecer protocolos de propagación vegetativa.

Realizar un estudio ultraestructural de la anatomía externa de la hoja y el peciolo del higo, proveniente de dos condiciones ambientales diferentes, y obtener una descripción anatómica clara de la hoja de dicha especie, para ser utilizada posteriormente en técnicas de propagación vegetal.

Llevar a cabo una descripción ultraestructural de la anatomía externa de la hoja y el peciolo del higo.

Se utilizaron hojas de tres estacas de invernadero y de tres plantas en condiciones de campo. Se realizaron observaciones en estereoscopio y microscopio de luz de las hojas de higo. Las hojas se sometieron a un proceso de fijación para su posterior observación en el Microscopio Electrónico de Barrido (M.E.B.). Se llevó a cabo un proceso de observación y de toma de Microfotografía Electrónica de Alta Resolución, además de un proceso de rebelado y de positivado. Se elaboró a partir de las observaciones en el M.E.B., un registro de fotografías para la interpretación de las muestras a partir de las mismas.

- * Existen diferencias entre el material proveniente de campo y el que se encuentra en condiciones de invernadero.
- * Existe una madurez mayor de todas las estructuras presentes en la hoja de higo proveniente de campo.
- * El peciolo de la hoja de invernadero posee tricomas del tipo unicelular peltado.
- * El peciolo de la hoja de campo posee tricomas tanto unicelulares peltados como pluricelulares glandulares.
- * Los tricomas peltados unicelulares están presentes en peciolo, vena (central y secundaria) y lamina foliar (en haz y envés), ya sea de material proveniente de campo o de invernadero.
- * Los tricomas glandulares multicelulares están presentes en el peciolo de la hoja de campo, y en el envés de la hoja proveniente invernadero y de campo.
- * El tipo de estoma que presenta la hoja es anomocítico y está presente únicamente en el envés de la hoja (de tipo anomocítico).

PALABRAS CLAVES: higo, microscopía electrónica, anatomía