Consideraciones sobre la exina en *Yucca*, observada al microscopio de luz y microscopio de barrido

Durante muchos años los trabajos sobre la morfología del polen se basaron en observaciones al microscopio de luz (ML), pero en los últimos años la microscopía de barrido ha ofrecido nuevas perspectivas para dilucidar mucho mejor las características de la exina de los granos de polen.

Figuras 1 a 3 *Yucca filifera* Chabaud. (Quintero 2415, ENCB). 1, vista total al MEB; 2, acercamiento, se observa exina tectada perforada; 3, al ML ornamentación exina. Figuras 4 y 5 *Yucca elephantipes* Regel (Laughlin 1607, MEXU). 5 exina tectada perforada.

Con el ML se puede observar la exina en diferentes niveles de enfoque, de tal manera que se aprecian estructuras suprategmiales e infrategmiales, el tectum y secciones ópticas. En cambio, con el microscopio electrónico de barrido (MEB) solamente se observa la estructura externa, es decir, sólo es posible ver las estructuras suprategmiales y el tectum.

Sin embargo, algunas veces es difícil distinguir al ML la estructura del tectum, o si una estructura corresponde al tectum o se encuentra por abajo de éste.

Un ejemplo de este problema se encuentra en el polen de *Yucca*. Palacios-Chávez (1978) estudió el polen de 17 especies de este género al ML, y señaló que tenían ornamentación escabrosa o reticular. Sin embargo ahora, cuando se utiliza el MEB, se observa que la ornamentación corresponde al tipo de exina tectada perforada.

En este trabajo se han reinvestigado dos especies, *Yucca filifera* Chabaud (Quintero 2415, ENCB) y *Y. elephantipes* Regel (Laughlin 1607, MEXU) por medio del ML y MEB.

En las figuras 1 a 3 puede verse en la exina de *Y. filifera*: al MEB el tectum es tectado perforado. Sin embargo, al ML, la exina aparentemente es escabrosa.

También el tectum de *Y. elephantipes* es tectado perforado (fig. 4) cuando se ve con MEB. Por otro lado, al ML parece ser reticular (fig. 5).

De tal manera se puede apreciar que los granos de polen de dos especies estudiadas en 1978 y descritas como de exina escabrosa y reticular, en realidad tienen una ornamentación tectada. Así, la esperanza, expresada en 1978, de encontrar mayor diversidad con observación al MEB, no se cumplió.

LITERATURA CITADA

PALACIOS-CHÁVEZ, R., 1978. Morfología de los granos de polen de las especies mexicanas más comunes del género *Yucca*. *Cact. Suc. Mex.* 23:3-8.

RODOLFO PALACIOS-CHÁVEZ. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Becario de COFFA; BEATRIZ LUDLOW-WIECHERS. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos y LINA OJEDA. Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán.