

TABLA DE CONTENIDO

- Carmenza Hincapié. La hormiga negra, *Pagonomyrmex mayri* (Hymenoptera: Formicidae). 27
- Silvio Vergara y Dagoberto Arrieta. Reproducción del saino *Dicotyles tajacu* en el estado silvestre. 37
- María Luisa Bravo y Jesús Gogollo. Efecto mutágeno del mes-tranol y norgestrel en *Drosophi-la melanogaster*. 43
- Carolina Murcia y Gustavo Kattán. Notas sobre los hábitos ali-menticios del Halcón común, *Falco sparverius*. 48
- Resúmenes de trabajos de grado presentados en 1983. 51

PORTADA

Apis mellifera L. (Abeja) visitando una flor de planta apícola (*Tithonia diversifolia* Helmsl.) Gray, "girasol silvestre". La función de una flor es la producción de frutos y semillas. Para que esta función se cumpla es necesario que ocurra la polinización, o sea, el transporte del grano de polen desde la antena de una flor hasta el estigma de la misma flor o de otra flor de la misma planta o de otra planta de la misma especie. En muchas plantas de importancia económica, la polinización depende de las abejas, quienes realizan este proceso cuando visitan esas plantas en procura de néctar y/o polen. Siendo así, las abejas son de vital importancia para la agricultura y para las plantas y un elemento importante para la apicultura. (Foto: Mercedes Girón).

EDITORIAL

EL ESTUDIO DEL GRANO DE POLEN

El grano de polen, es una estructura microscópica de reproducción de las plantas superiores, se origina en las anteras de esas plantas y puede ser encontrado en el aire, en el suelo, en los sedimentos, en la miel de abejas y en muchas otras partes del ambiente.

El estudio del grano de polen y esporas recibe el nombre de Palinología y se basa más en la morfología y ornamentación de la pared del grano de polen, que en su sistema interior y vivo. La palinología puede ser considerada como una ciencia básica y como una ciencia aplicada, que tiende a ocupar un lugar destacado en las ciencias biológicas. Gracias a la gran variedad de formas polínicas y caracteres de la pared de los granos de polen y esporas, la palinología se manifiesta como una ciencia de apoyo a los estudios de taxonomía vegetal, morfología, citología, fitogeografía, paleobotánica, geología, medicina, apicultura y criminología, entre otras ciencias.

En taxonomía vegetal las características morfológicas de los granos de polen y esporas son cada vez más usados. Debido a que es una estructura muy conservada, el grano de polen ofrece datos importantes para comprender la evolución de las plantas y sus relaciones naturales, constituyéndose en un elemento importante para la clasificación vegetal, principalmente en la delimitación de los taxa.

El grano de polen de algunas plantas, cuando está en el aire, puede producir alergias (polinosis), causando problemas respiratorios, tales como estornudos, rinitis y aún asma

Debido a su gran resistencia, la pared externa del grano de polen perdura por millones de años. Uno de los aspectos de la palinología es el estudio de los granos de polen y esporas fósiles o subfósiles encontrados en los sedimentos antiguos y recientes permitiendo la reconstrucción de la flora y el clima de una área determinada, datar los sedimentos de las diferentes regiones y relacionarlos con las formaciones geológicas. La sucesión estratigráfica de estos microfósiles dentro del sedimento puede indicar la presencia de petróleo.

En Arqueología, el estudio polínico permite datar los objetos utilizados por nuestros ancestrales y reconstruir las alteraciones de la flora hechas por actividad del hombre antiguo.

Por el análisis polínico de la miel de abejas (melitopalinología), se conoce su calidad, origen botánico y pureza, facilitando detectar la adulteración de este alimento y abriendo perspectivas de estudios útiles para el progreso y rendimiento de la apicultura.

Los estudios palinológicos en Colombia son muy pocos y aislados, sobresaliendo los trabajos en granos de polen fósiles realizados por Van der Hammen, en la Cordillera Oriental, Sabana de Bogotá y otras regiones de los Andes Colombianos. Referente a estudios sobre polen reciente en Colombia, son casi desconocidos, citándose apenas los trabajos sobre polen alergógeno publicados por NARANJO (1958) y por SANCHEZ MEDINA & FERNANDEZ (1966) y los trabajos sobre morfología polínica y melitopalinología publicados por SOEJARTO & FONNEGRA (1972) y CASTAÑO & FONNEGRA (1981). La aplicación de los estudios palinológicos en Colombia sería muy amplia, principalmente en la elaboración de catálogos y claves polínicas que sirvan de base para el conocimiento de la flora polínica actual, del polen aéreo, melitopalinología; etc. La paleopalinología en Colombia podría ser utilizada en el abaratamiento de costos en investigaciones estratigráficas, principalmente en la industria del carbón y petróleo.

Alcanzar los anteriores objetivos depende de la formación de personal especializado. La gran variedad de aplicaciones que tiene la patinología ha llevado a que en el Departamento de Biología y el Herbario de la Universidad de Antioquia se dé comienzo a este campo de investigación, que implica una integración de trabajos interdisciplinarios. Con los escasos recursos humanos y físicos disponibles, será lenta la formación de palinólogo, pero al menos se podrá mostrar a la comunidad científica la necesidad de esta área de investigación.