

Introducción a la entomología.

Docente: Dr. Gustavo Flores

Microscopía Electrónica de Barrido:

La Microscopía Electrónica de Barrido (*MEB*), permite estudiar gran diversidad de estructuras y microestructuras, en particular en el área entomológica existe una cantidad de tejidos característicos ya sean externos (exoesqueleto) o internos (tejidos blandos) que necesitan protocolos específicos y la elección debe basarse por supuesto en las condiciones de trabajo específicas de la MEB, el tipo de conservación en que se encuentra el material de estudio y la magnificación a que se debe someterse la muestras (resistir bombardeo de electrones).

Introducción a la Microscopía Electrónica de Barrido

Docente: MSc. Ma. Silvina Lassa y Tco. Federico Gonzalez)

Tipos de microscopía electrónica. (TEM, SEM, ESEM, SEM de presión variable):

Principios de funcionamiento de cada una de estas microscopias, usos de las mismas.

Ejemplos. Ventajas y desventajas.

Condiciones que deben cumplir las muestras para ser observadas: ¿puedo observar cualquier tipo de muestra?, ¿Qué estado de agregación deben tener?, ¿por qué?, ¿Por qué debo secarlas?, ¿por qué debo metalizarlas?, ¿y si no puedo metalizarlas, puedo verlas igual? ¿cómo se hace?

Protocolo general de MEB:

Docente: Prof. Patricia L. Sarmiento.

Limpieza: tipos de agentes limpiadores químicos y mecánicos, tiempo y eliminación de los mismos.

Fijación de muestras: ¿Cuándo y porque debo utilizarlos?, ¿Cuáles son los diferentes fijadores y qué criterios utilizar a la hora de fijar material?, ¿Qué volumen de fijador y en qué tiempo? , Tipos de Fijadores: químicos y físicos, mezclas fijadoras, tiempos de acción de cada uno según tipo de tejido o estructura.

Deshidratación: ¿Por qué debo eliminar el agua de las muestras?, agentes deshidratantes, tipos y tiempos de deshidratación, ¿De qué depende la elección del tiempo de deshidratación?

Secado: Tipos de secado, por acción química o química y física.

Montaje: tipos de adhesivos: conductores no conductores, ¿cuándo y porqué utilizo uno u otro?

Metalizado: ¿Qué es el metalizado y porque debo metalizar?, tipos de metales utilizados, ¿Cómo debe estar el material para resistir el metalizado?

PRÁCTICA: Limpieza de materiales duros Fijación de materiales blandos Pinto crítico Metalizado de las muestras Observación por MEB Obtención de resultados. Criterio de interpretación de los resultados obtenidos con las técnicas aplicadas Cro

Cronograma

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8 a 12:30hs	Presentaciones Introducción a la entomología (Dr. Gustavo Flores)	Protocolo general de MEB (Prof. Patricia Sarmiento)	Prácticas Preparación de muestras (equipos 3 y 4) Observación por MEB de las muestras de equipos 1 y 2) (Sarmiento, Gonzales, Lassa y Flores)	Prácticas Preparación de muestras (equipo 7) Observación por MEB de las muestras de equipos 5 y 6) (Sarmiento, Gonzales, Lassa y Flores)	Examen (Presentaciones de los 7 equipos) (Sarmiento, Gonzales, Lassa y Flores y Roig)
12:30 a 13:30hs	Almuerzo				
13:30 a 17hs	Introducción a la Microscopía electrónica (MSc. Silvina Lassa y Tco. Federico Gonzalez)	Prácticas Preparación de muestras (equipo1 y 2) (Sarmiento, Gonzales, Lassa y Flores)	Prácticas Preparación de muestras (equipos 5 y 6) Observación por MEB de las muestras de equipos 3 y 4). (Sarmiento, Gonzales, Lassa y Flores)	Prácticas Observación por MEB de las muestras del equipo7 (Sarmiento, Gonzales, Lassa y Flores)	Retroalimentacion de los alumnos (Sarmiento, Gonzales, Lassa, Flores y Roig)