

Transcripción del video

Cómo hacer una preparación de estiletes

Svetlana Maslakova

- La mayoría de los nemertinos son depredadores, usan una probóscide evaginable para atacar a sus presas como otros gusanos o moluscos.
- Un grupo de nemertinos, llamados hoplonemertea, se especializan en crustáceos. Para penetrar su duro exoesqueleto, han desarrollado una probóscide armada, que consiste en estiletes calcáreos.
- Los caracteres de la armadura de la probóscide pueden ser importantes para la identificación de especies, pero para examinar esos estiletes necesitaras diseccionar la probóscide.
- En este video, voy a demostrar cómo hacerlo.
- Para diseccionar la trompa, necesitas que tu gusano este en una plato Petri, necesitarás una navaja, dos pares de pinzas, una pipeta de cristal para la probóscide, porta objetos de cristal y cubre objetos.
- También necesitaras un poco de cloruro de magnesio para relajar el gusano.
- Para relajar el gusano, necesitaras agregar gradualmente cloruro de magnesio al plato Petri que contiene su gusano en agua de mar.
- Muchos nemertinos reaccionan con violentas contracciones musculares a productos químicos, incluyendo cloruro de magnesio, por lo que tendrás que agregar cloruro de magnesio muy lentamente, un poco a la vez, y mezclar con la pipeta.
- Tendrás que esperar unos minutos antes de añadir más.
- Puede tomar ½ hora o una hora para relajar completamente el gusano.
- Una vez que el gusano está lo suficientemente relajado, lo pones en el microscopio de disección para hacer el corte.
- Tendrás que cortar la parte anterior del gusano,

- Puedes ver que la probóscide se cayó del gusano, el gusano no estaba completamente relajado, por lo que se está contrayendo.
- Así que voy a jalar la probóscide y separarla del gusano.
- Los estiletes se encuentran en la región media de la probóscide. Aquí.
- Así que vas a utilizar las pipetas para mover la trompa sobre el porta objetos de cristal con un poco de agua de mar.
- Luego vas bajar suavemente el cubre objetos sobre la parte superior de la probóscide, sin apoyarlo en nada, para que así se aplaste un poco la probóscide.
- Ahora estás listo para examinar su estilete preparación bajo el microscopio compuesto.
- Aquí se puede ver la región anterior gruesa de la probóscide, la región posterior más delgada de la probóscide, la región del bulbo del estilete y la propia región del estilete.
- Ahora vamos a ampliar la región del estilete, aquí se puede ver el estilete central montado sobre una base proteínica, que es esta estructura oscura aquí.
- También puedes ver dos sacos con estilos de reserva también conocidos como los estiletes accesorios.
- Los estiletes accesorios reemplazan al estilete central si se llega a perder o dañar.
- La forma de la base y la relación de longitud de la base con el estilete central son algunos de los caracteres importantes para la identificación de especies.
- Otro carácter es el número de los sacos de estilete, esta especie tiene 4 y esta especie tiene muchos más.