



Bocas ARTS

Transcripción del video

Cómo Diseccionar Una Ascidia Colonial

Rosana M. Rocha

- En este video te mostrare como diseccionar a una ascidia solitaria.
- Debido a que las ascidias usualmente están fijadas en formaldehído, es una buena idea planear por adelantado y sacarlas del envase el día anterior.
- Tienes que lavarlas y dejarlas en agua toda la noche.
- Aunque esto sea agua, es bueno que uses guantes para manipular los animales.
- Pondré a este animal aquí en un plato Petri para hacer algunos cortes, para poder ser capaz de remover los zooides de la colonia.
- Puedes hacer los cortes ya sea con un escalpelo o con una navaja. Estos cortes no deben ser tan delgados, de esa manera, tendrás zooides en ambos lados del corte.
- Ahora, pondré los cortes en otro plato Petri para estudiarlos bajo el microscopio de disección.
- En este punto, ya podemos estudiar la organización de los zooides dentro de la colonia. Si son verticales o más oblicuos. Que tan distantes están entre ellos. Si existe un canal cloacal común o si los dos sifones atraviesan hasta la superficie de la colonia. Si hay alguna estructura en la túnica como arena, fragmentos de conchas o algas simbiotes.
- Para remover los zooides de la colonia, debes usar una sonda. Yo hago las mías con pines entomológicos que son muy delgados, y cortaras alrededor de la túnica para liberar los zooides.
- Algunos de estos los puedes remover con facilidad, otros toman más tiempo. Incluso no sería un problema si los rompes y separas el tórax de los abdómenes, ya que puedes guardar ambos y estudiarlos parte por parte.
- Ahora vamos a mover los zooides de esta preparación hacia un vidrio reloj para poder teñirlos.
- Utilizamos este vidrio reloj con fondo redondo, para que así los zooides se puedan acumular en el centro con suficiente volumen de agua y tinte para que se colorean.
- Y solo agregas una o dos gotas de tinte, y lo mezclas con los zooides y el agua.
- Mira a través del microscopio para estar seguro que los zooides estén debajo de la solución y no flotando.
- Tomará 1 o 2 minutos para teñir los zooides y es mejor no teñirlos mucho. Si es necesario, puedes repetir este procedimiento.
- Ahora voy a limpiar mis zooides del tinte. Solo agrega más agua en ellos, y toma el exceso de tinte con una pipeta.
- Mira a través del microscopio para estar seguro de que los zooides no sean pipeteados hacia fuera.
- Vamos a repetir esto por poco tiempo hasta que todo el color se halla ido.

- Cuando la preparación este limpia, la podrás transferir a otro plato Petri con un fondo plano para poder estudiarla bajo el microscopio de disección, y, si los zooides son muy pequeños, puedes preparar una placa para verlos bajo el microscopio óptico.
- Después que termines tu estudio, es posible que desees mantener tus zooides, así que solo debes regresarlos; siempre regrésalos con una pipeta y ponlos en un Eppendorf pequeño como este o más pequeño y mantenlos en formaldehído, así como mantienes tu colonia.
- Esperare a que ellos lleguen al fondo, toma el exceso de agua y completa el Eppendorf con formaldehído.
- Vas a guardar tu Eppendorf con los zooides, los cortes de la colonia y la colonia en el mismo frasco.
- Si necesitas estudiar de nuevo tus zooides, solo necesitas teñirlos porque con el tiempo el tinte se desvanecerá en formaldehído.
- Ya que los didemnids tienen muchas espículas en su túnica, es muy difícil hacer cortes para remover los zooides.
- Así que primero, vamos a descalcificar la colonia con ácido hidroclórico (HCl).
- Toma una solución de ácido hidroclórico que sea débil como 4% o 5% y vas a cubrir al animal con esta solución.
- Solo toma un pedazo de la colonia, no querrás perder todas las espículas porque ellas tienen valor taxonómico.
- Después de algunos minutos, vas a ver burbujas saliendo del material. Esto es porque el ácido hidroclórico está disolviendo las espículas calcáreas.
- Cuando todo se halla disuelto, es posible que los zooides se dispersen a lo largo de la túnica, y será mucho más fácil hacer los cortes.
- Habrá zooides en ambos lados del corte, ya que los didemnids son muy delgados, los zooides serán muy pequeños, y tendrás que trabajar bajo el microscopio de disección.