

UNHA DE ROTÍFEROS

PÉREZ VALCÁRCEL, Carlos

IES Adormideras (A Coruña)

R/ Juan Sebastián Elcano 25

Non descubrimos nada se dicimos, que os organismos acuáticos en xeral, constitúen un recurso didáctico importante en calquera contexto. Unha gota de auga dunha charca, ofrécenos unha infinidade de recursos motivadores e formativos, tanto para os alumnos como para os profesores.

Nas augas doces encontramos a parte de algas e organismos unicelulares, numerosos grupos zoolóxicos de invertebrados que se desenvolven á perfección, e cuxa única característica común aos anteriores é o seu microscópico tamaño. Son os grandes depredadores, con novas características adaptativas que lles permiten unha elevada eficacia á hora de aproveitar os recursos nutritivos deste medio. Abundan máis os de vida libre, moitos dos cales son hábiles nadadores pero podemos atopalos suxeitos a distintos substratos. Estes metazoos microscópicos son habitantes comúns, formando comunidades tanto no plancto, como no bentos. A característica máis salientábel da fauna bentónica profunda é a pobreza de grupos taxonómicos que aparece. Esta comunidade está representada por animais que viven no lodo e son detritívoros ou saprófagos. Aquí atopamos formas de resistencia de cladóceros, larvas de copépodos, larvas de insectos e vermes, especialmente resistentes á baixa concentración de osíxeno disolvido.

Na zona do bentos litoral, onde a luz non é un factor limitador, existe unha enorme variedade de animais. Aquí é frecuente a presenza de hidras, gastrótricos, oligoquetos, turbelarios, moluscos, crustáceos e larvas de insectos. Os diferentes tipos de substrato resultan un importante factor na selección das comunidades animais desta zona.

Por último, non podemos esquecer os animais que poboan o medio intersticial do ambiente de auga doce, entre os que podemos citar rotíferos, cladóceros, gastrótricos, ostrácodos e abundantes nematodos. Entre todos estes destacan de maneira especial os rotíferos que son diminutos animais, de 40 μm - 3 mm, fundamentalmente de auga doce, que varían pouco na súa estrutura xeral, aínda que presentan unha grande diversidade de formas e hábitos.

Nesta comunicación falarase dos aspectos máis salientábeis da vida dos rotíferos, así como do máis destacábel da súa organografía, que poda ser doada de observar cun pequeno microscopio escolar de campo claro. Tamén darase unha pequena chave electrónica coa que se podan determinar as especies máis comúns e representativas. A organografía que é facilmente observábel, xa que a maioría son transparentes ou pouco coloreados, queda resumida do seguinte xeito:

Son animais con simetría bilateral, que non teñen celoma e non están segmentados. O seu corpo está dividido en tres partes; anterior ou cefálica, torácica e pedia.

O tubo dixestivo é completo, cunha farinx muscular diferenciada, equipada con mandíbulas móbiles.

A característica principal deste grupo é a presenza dun aparello rotatorio ciliar situado na parte anterior do corpo. Este ademais de servir para transporta-lo alimento cara á boca, utilízano para a locomoción, que realiza mediante movementos natatorios xiratorios, contribuíndo á renovación da auga ao redor do animal e asegurando a provisión de osíxeno e a facilidade de dispersión dos produtos da excreción. Os campos de cilios están dispostos en forma de dous discos que se moven de maneira circular en sentido contrario e que se asemella dúas rodas xirando.

O tronco en xeral carece de apéndices, excepto nalgunhas especies planctónicas nas que favorecen a flotación.

O pé, reducido ou ausente nas formas peláxicas, é unha extensión posterior estreita do tronco, rematada en dúas dedas máis ou menos longas. Nestas desembocan un par de glándulas adhesivas, que segregan un líquido que lle permite ó animal adherirse teimosamente ó substrato, podendo entón, progresar por medio de suaves movementos ao estilo das sambesugas. Así, son capaces de reptar e nadar de forma alternante.

O corpo está recuberto dunha cutícula ornamentada ou non, que oscila entre un recubrimento sólido (lóriga) e unha pel flexíbel, con frecuencia dividida en aneis parcialmente invaxinábeis un dentro do outro, como os tubos dun telescopio.

Outra característica distintiva dos rotíferos é o seu poderoso aparato mastigador ou mástax, incluído nunha farinx muscular que actúa como unha perfecta máquina prensora e trituradora. A boca sitúase en posición ventral. Este conxunto se continúa, cun curto esófago ciliado que desemboca nun estómago glandular con glándulas anexas e do que parte un intestino estreito que remata no recto.

Habitan en todo tipo de augas doces, formando parte do bentos e do plancto, pero tamén buscan refuxio entre mofos, liques e mesmo na auga capilar do chan de fragas, praderías e hortos.

Cando escasean as chuvias e están suxeitos a unha intensa seca, segregan unha cuberta xelatinosa, que forma unha especie de quiste de resistencia, onde o animal permanece durante tempo indefinido. Cando as condicións do medio se restablecen saen do quiste para levar unha vida normal. A súa vida dura, por termo medio, unha semana.

Atópanse nadando libremente na auga ou suxeitas ao substrato. Estas últimas son as interesantes formas sedentarias, que habitan nun tubo construído por eles mesmos. Este é ás veces xelatinoso, e outras formado por pequenas pezas a modo de ladrillos.

A colleita destes organismos é sinxela, xa que só temos que utilizar frascos de boca ancha, nos que se recolle auga xunto plantas acuáticas, follas do marxe e unha pequenísima cantidade de lama. Aínda que un instrumento moi útil, xa que nos concentra os organismos, é a manga para planto. Esta é un cribo con forma de funil de gasa fina, que ten no seu extremo un recipiente de captura. Úsase arrastrándoa pola superficie da auga o máis lentamente posíbel, utilizando para elo unha corda.

O máis frecuente é o estudo do material en fresco, para o cal se pon unha gota de auga entre un portaobxectos e un cubreobxectos. Desta forma, directamente, poden realizarse multitude de observacións, tendo que adquirir práctica na persecución dos organismos máis rápidos.