

NGÀNH ĐỘNG VẬT NGUYÊN SINH

■ Động vật nguyên sinh là những động vật cấu tạo chỉ gồm 1 tế bào, xuất hiện sớm nhất trên hành tinh của chúng ta (Đại Nguyên sinh), nhưng khoa học lại phát hiện chúng tương đối muộn. Mãi đến thế kỉ XVII, nhờ sáng chế ra kính hiển vi, Lovenhúc (người Hà Lan) là người đầu tiên nhìn thấy động vật nguyên sinh. Chúng phân bố ở khắp nơi : đất, nước ngọt, nước mặn, kể cả trong cơ thể sinh vật khác.

Bài 3

THỰC HÀNH : QUAN SÁT MỘT SỐ ĐỘNG VẬT NGUYÊN SINH

■ Hầu hết động vật nguyên sinh không nhìn thấy được bằng mắt thường. Qua kính hiển vi sẽ thấy trong mỗi giọt nước ao, hồ... là một thế giới động vật nguyên sinh vô cùng đa dạng.

I- YÊU CẦU

- Thấy được dưới kính hiển vi ít nhất 2 đại diện điển hình cho ngành Động vật nguyên sinh là : trùng roi và trùng giày. Có thể xem bổ sung trên băng hình.
- Bước đầu phân biệt được hình dạng, cách di chuyển của chúng để làm cơ sở cho các bài học sau.
- Củng cố kĩ năng sử dụng và quan sát dưới kính hiển vi.

II - CHUẨN BỊ

- Kính hiển vi có độ phóng đại từ 100 lần trở lên, tấm kính (lam), lá kính (lamen), kim móc, kim nhọn, ống hút, khăn lau.
- Váng cống rãnh, váng ao hồ (lấy từ thiên nhiên), bình nuôi cấy động vật nguyên sinh từ nguyên liệu khác nhau như : rơm khô, bèo Nhật Bản, cỏ tươi...
- Tranh trùng roi, trùng giày...

III - NỘI DUNG

1. Quan sát trùng giày

■ Váng cống rãnh hoặc bình nuôi cấy động vật nguyên sinh từ ngày thứ tư trở đi bắt đầu có váng, đều có trùng giày. Quan sát chúng dưới kính hiển vi có độ phóng đại từ 100 đến 300 lần (từ $\times 100$ đến $\times 300$).

a) Hình dạng

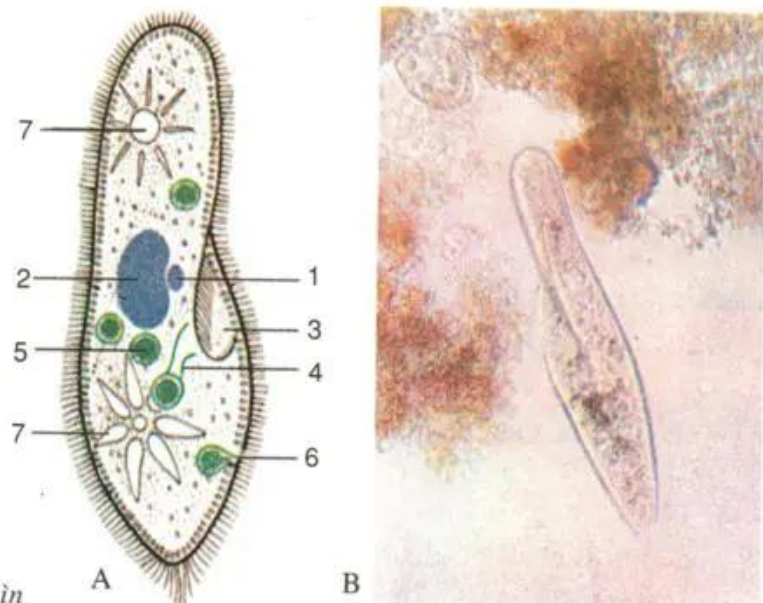
■ Hình 3.1A giúp nhận dạng trùng giày. Cơ thể có hình khối, không đối xứng, giống chiếc giày.

▼ Đối chiếu với chú thích để bước đầu phân biệt được một số bào quan.

b) Di chuyển

■ Khi quan sát dưới kính hiển vi, ta nhìn thấy trùng giày bơi rất nhanh trong nước nhờ lông bơi.

▼ - Di chuyển tiêu bản để theo dõi tiếp cách bơi của trùng giày đó hoặc tìm thêm các trùng giày khác để quan sát.



Hình 3.1. Quan sát trùng giày
A - Sơ đồ cấu tạo ; B - Ảnh nhìn
dưới kính hiển vi phóng đại 300 lần.

1. Nhân nhỏ ; 2. Nhân lớn ; 3. Miệng ; 4. Hậu ;
5. Không bào tiêu hoá ; 6. Lỗ thoát ; 7. Không bào co bóp.

- Hãy đánh dấu (✓) vào ô trống ứng với ý trả lời đúng cho các câu hỏi sau :

+ Trùng giày có hình dạng :

Đối xứng Không đối xứng

Dẹp như chiếc đế giày Có hình khối như chiếc giày

+ Trùng giày di chuyển thế nào ?

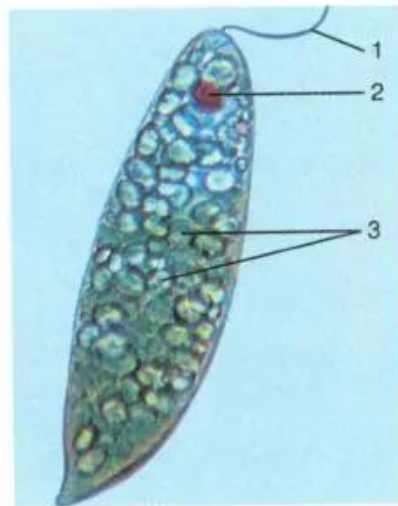
Thẳng tiến Vừa tiến vừa xoay

2. Quan sát trùng roi

■ Khi quan sát dưới kính hiển vi giọt nước váng xanh ngoài ao, hồ hay giọt nước nuôi cấy từ bèo Nhật Bản (khoảng 3 ngày đầu) sẽ gặp trùng roi.



Hình 3.2. Giọt nước có trùng roi
(nhìn qua kính hiển vi $\times 100$)



Hình 3.3. Trùng roi
(nhìn qua kính hiển vi $\times 300$)
1. Roi ; 2. Điểm mắt ; 3. Hạt diệp lục.

a) Ở độ phóng đại nhỏ

■ Thấy rất nhiều cơ thể lớn nhón dạng tròn hoặc hình thoi, đều di động và có màu xanh lá cây. Đó là những cơ thể trùng roi (hình 3.2).

b) Ở độ phóng đại lớn

▼ Di chuyển tiêu bản để cho một trùng roi rõ nhất vào chính giữa thị trường kính hiển vi và từ từ chuyển đổi vật kính để quan sát ở độ phóng đại lớn (từ $\times 300$ đến $\times 400$)

■ – Cơ thể trùng roi có hình lá dài, đầu tù, đuôi nhọn. Ở đầu có roi nhưng quá nhỏ nên khó thấy. Nhờ roi xoáy vào nước, trùng roi di chuyển về phía trước. Trong cơ thể, thấy rõ các hạt diệp lục màu xanh lục và điểm mắt màu đỏ ở gốc roi (hình 3.3).

– Nếu đưa bình nuôi cấy vào trong tối vài ngày, màu xanh diệp lục trên sẽ mất. Lúc đó trùng roi không tự dưỡng được, mà phải dinh dưỡng theo kiểu động vật.

Vậy trùng roi là một cơ thể đơn bào, có thể tự dưỡng như thực vật nhưng cũng có thể dị dưỡng như động vật, tùy điều kiện sống.

▼ Hãy đánh dấu (✓) vào ô trống ứng với ý trả lời đúng cho các câu hỏi sau :

– Trùng roi di chuyển như thế nào ?

Đầu đi trước Đuôi đi trước

Vừa tiến vừa xoay Thẳng tiến

– Trùng roi có màu xanh lá cây nhờ :

Sắc tố ở màng cơ thể Màu sắc của các hạt diệp lục

Màu sắc của điểm mắt Sự trong suốt của màng cơ thể

IV - THU HOẠCH

▼ Vẽ hình dạng trùng giày và trùng roi mà em quan sát được vào vở và chú thích.