

Chương IV

NGÀNH THÂN MỀM

Bài 18

TRAI SÔNG

I – MỤC TIÊU

- Tìm hiểu đặc điểm cấu tạo, cách di chuyển của trai sông, một đại diện của Thân mềm.
- Hiểu được cách dinh dưỡng, cách sinh sản của trai sông thích nghi với lối sống thụ động, ít di chuyển.

II – THÔNG TIN BỔ SUNG

- Trai sông thuộc về lớp Hai mảnh vỏ hay lớp Chân rìu vì hình dạng chân trai giống như lưỡi rìu. Trai thường được chọn làm đại diện cho Thân mềm cả về cấu tạo và lối sống. Sự thích nghi lâu dài với lối sống ít hoạt động khiến phần đầu của trai tiêu giảm, chỉ còn lại một lỗ miệng và xung quanh lỗ miệng là bốn tấm miệng hình lá trên phủ đầy các sợi lông luôn luôn rung động, để tạo nên dòng nước cuốn thức ăn vào miệng.

Có thể cắt một miếng tấm miệng, quan sát dưới kính hiển vi để cho HS thấy được dòng nước do các lông rung động vận chuyển như thế nào ? Khi cắt rời cơ thể, lông trên tấm miệng còn có thể hoạt động được tới vài giờ.

- Cũng có thể tách một mảnh lá mang chứa trứng và ấu trùng (chúng thường làm lá mang dày lên) để quan sát dưới kính hiển vi để HS thấy rõ trứng hoặc ấu trùng trong lá mang của trai mẹ.

III – PHƯƠNG TIỆN THIẾT BỊ DẠY HỌC CẦN THIẾT

- Tranh vẽ : vỏ, cấu tạo cắt ngang của vỏ, cấu tạo ngoài và trong của trai.
- Một vài mảnh vỏ trai, mẫu ngâm của trai, ngọc trai (nếu có).
- Một vài mẫu trai sống thả trong bình nước và một, hai kính hiển vi chuẩn bị sẵn mẫu vật về tấm miệng, trứng hoặc ấu trùng để HS quan sát.

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC

1. Gợi ý lời giới thiệu

Thân mềm là nhóm động vật có lối sống ít hoạt động. Trai sông là đại diện điển hình cho lối sống đó ở Thân mềm.

2. Các hoạt động

– Hoạt động 1 : Hình dạng, cấu tạo vỏ trai và cơ thể trai

Trong hoạt động này, GV cho HS quan sát trên mẫu vật, sử dụng lupa kết hợp với hình 18.1, 2, 3 và các chú thích kèm theo để tìm hiểu hình dạng và cấu tạo của trai sông.

Đánh giá hoạt động này bằng cách trả lời các câu hỏi ở phần hoạt động dưới. Đáp án như sau :

Câu 1 : Để mở vỏ trai quan sát bên trong, phải luôn lưỡi dao vào qua khe vỏ cắt cơ khép vỏ trước và cơ khép vỏ sau ở trai. Cơ khép vỏ bị cắt, lập tức vỏ trai sẽ mở ra. Điều ấy chứng tỏ sự mở ra là do tính tự động của vỏ trai (do dây chằng bản lề trai có tính đàn hồi cao). Chính vì thế khi trai bị chết, vỏ thường mở ra.

Câu 2 : Mài mặt ngoài vỏ trai người thấy mùi khét vì phía ngoài là lớp sừng có thành phần giống tổ chức sừng ở các động vật khác nên khi mài nóng cháy, chúng có mùi khét.

– Hoạt động 2 : Di chuyển và dinh dưỡng ở trai

Cách thực hiện :

Hình 18.4 nêu cách di chuyển và dinh dưỡng ở trai : GV cho HS tìm hiểu trên kênh hình và chú thích để làm rõ cách vận chuyển, cách dinh dưỡng ở trai.

Cách di chuyển : Trai thò chân và vươn dài trong bùn về hướng muốn đi tới để mở đường, sau đó trai co chân đồng thời với việc khép vỏ lại, tạo ra lực đẩy do nước phụt ra ở rãnh phía sau, làm trai tiến về phía trước.

Cách dinh dưỡng : Trai hút nước qua ống hút để vào khoang áo rồi qua mang vào miệng nhờ sự rung động của các lông trên tấm miệng. Qua mang, ôxi được tiếp nhận, đến miệng thức ăn được giữ lại. Đó là cách dinh dưỡng kiểu thụ động ở trai.

Kết thúc hoạt động bằng cách trả lời các câu hỏi. Đáp án các câu hỏi ở phần hoạt động :

Câu 1 : Nước qua ống hút, đem thức ăn đến miệng trai và ôxi đến mang trai.

Câu 2 : Kiểu dinh dưỡng ở trai như thế gọi là dinh dưỡng thụ động.

- Hoạt động 3 : Sinh sản và phát triển ở trai

Cách thực hiện : GV cho HS nghiên cứu thông tin ở phần sinh sản để thảo luận trả lời các câu hỏi trong bài. Đáp án các câu hỏi đó như sau :

Câu 1 : Giai đoạn trứng và ấu trùng phát triển trong mang của trai mẹ để bảo vệ trứng và ấu trùng khỏi bị động vật khác ăn mất. Thêm nữa ở đây rất giàu dưỡng khí và thức ăn.

Câu 2 : Ở giai đoạn trưởng thành, trai ít di chuyển. Vì thế ấu trùng có tập tính bám vào mang và da cá để di chuyển đến nơi xa. Đây là một hình thức thích nghi phát tán nòi giống.

V – KẾT LUẬN

GV cho HS tóm tắt lại nội dung bài học để hướng tới ghi nhớ và kết luận.

VI – ĐÁP ÁN CÂU HỎI CUỐI BÀI

Câu 1 : Trai tự vệ bằng cách co chân, khép vỏ. Nhờ vỏ cứng rắn và hai cơ khép vỏ vững chắc nên kẻ thù không thể bửa vỏ ra để ăn được phần mềm của cơ thể chúng.

Câu 2 : Trai dinh dưỡng theo kiểu hút nước để lọc lấy vụn hữu cơ, động vật nguyên sinh, các động vật nhỏ khác, góp phần lọc sạch môi trường nước vì cơ thể trai giống như những máy lọc sống. Ở những nơi nước ô nhiễm, người ăn trai, sò hay bị ngộ độc vì khi lọc nước, nhiều chất độc còn tồn đọng ở cơ thể trai, sò.

Câu 3 : Nhiều ao thả cá không thả trai mà tự nhiên có, vì ấu trùng trai thường bám vào mang và da cá. Khi mưa, cá vượt bờ mang theo ấu trùng trai vào ao.

VII – TÀI LIỆU THAM KHẢO

Các tài liệu số : 2, 3, 6,16, 21 phần 1 SGK.