

LỚP SÂU BỌ

■ Lớp Sâu bọ có số lượng loài lớn và có ý nghĩa thực tiễn lớn trong ngành Chân khớp.

Bài 26

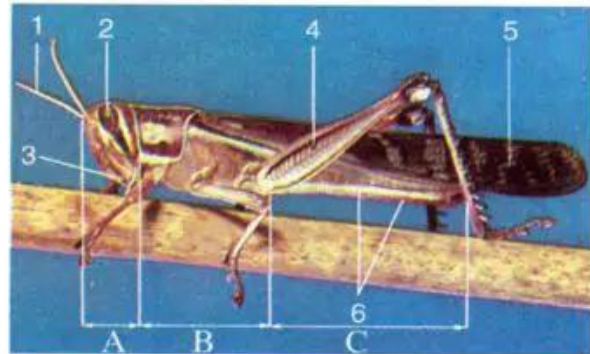
CHÂU CHẤU

■ Châu chấu thường gặp ở cánh đồng lúa. Châu chấu đại diện cho lớp Sâu bọ về cấu tạo và hoạt động sống.

I- CẤU TẠO NGOÀI VÀ DI CHUYỂN

■ Cơ thể châu chấu có 3 phần : Đầu, ngực và bụng (hình 26.1).

Khi di chuyển châu chấu có thể bò bằng cả 3 đôi chân trên cây, hay nhảy từ cây này sang cây khác bằng đôi chân sau (thường gọi là cẳng) hoặc nhảy, rồi sau đó bay bằng cánh nếu di chuyển xa.



Hình 26.1. Cấu tạo ngoài của châu chấu
A – Đầu : 1. Râu ; 2. Mắt kép ; 3. Cơ quan miệng.
B – Ngực : 4. Chân ; 5. Cánh.
C – Bụng : 6. Lỗ thở.

▼ Quan sát hình 26.1 và đọc các thông tin trên, trả lời các câu hỏi sau :

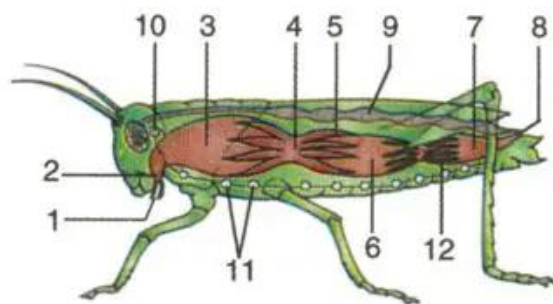
– Mô tả mỗi phần cơ thể của châu chấu.

– So với các loài sâu bọ khác như : bọ ngựa, cánh cam, kiến, mối, bọ hung... khả năng di chuyển của châu chấu có linh hoạt hơn không, tại sao ?

II- CẤU TẠO TRONG

■ Châu chấu có các đặc điểm khác tằm như sau :

– Hệ tiêu hoá : Có thêm ruột tịt tiết dịch vị vào dạ dày và nhiều ống bài tiết



Hình 26.2. Cấu tạo trong
1. Lỗ miệng ; 2. Hầu ; 3. Diều ; 4. Dạ dày ;
5. Ruột tịt ; 6. Ruột sau ; 7. Trực tràng ;
8. Hậu môn ; 9. Tim ; 10. Hạch não ;
11. Chuỗi thần kinh bụng ; 12. Ống bài tiết.

lọc chất thải đổ vào ruột sau để theo phân ra ngoài (hình 26.2).

– *Hệ hô hấp* : Có hệ thống ống khí xuất phát từ các lỗ thở ở hai bên thành bụng, phân nhánh chằng chịt (hình 26.3) đem ôxi tới các tế bào.

– *Hệ tuần hoàn* : Cấu tạo rất đơn giản, tim hình ống gồm nhiều ngăn ở mặt lưng. Hệ mạch hở (hình 26.2_9).

– *Hệ thần kinh* : Hệ thần kinh châu chấu ở dạng chuỗi hạch, có hạch não phát triển (hình 26.2_10).



Hình 26.3. Ống khí

1. Vị trí lỗ thở ;

2. Nơi xuất phát ống khí ;

3. Ống khí phân nhánh.

▼ Thảo luận, trả lời các câu hỏi sau :

- Hệ tiêu hoá và hệ bài tiết có quan hệ với nhau như thế nào ?
- Vì sao hệ tuần hoàn ở sâu bọ lại đơn giản đi khi hệ thống ống khí phát triển ?

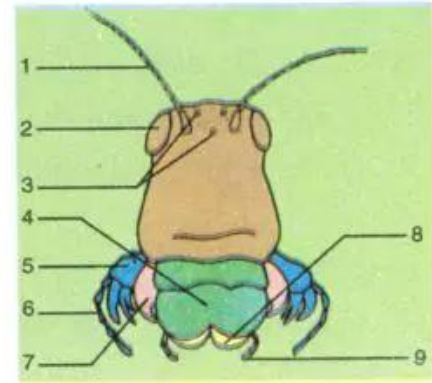
III - DINH DƯỠNG

■ Nhờ cơ quan miệng khoẻ, sắc (hình 26.4) châu chấu gặm chồi và ăn lá cây. Thức ăn được tẩm nước bọt rồi tập trung ở diều, được nghiền nhỏ ở dạ dày cơ, rồi tiêu hoá nhờ enzym do ruột tịt tiết ra.

Khi châu chấu sống, bụng chúng luôn phập phồng. Đó là động tác hô hấp, hít và thải không khí qua lỗ thở ở mặt bụng.

Hình 26.4. Đầu và cơ quan miệng

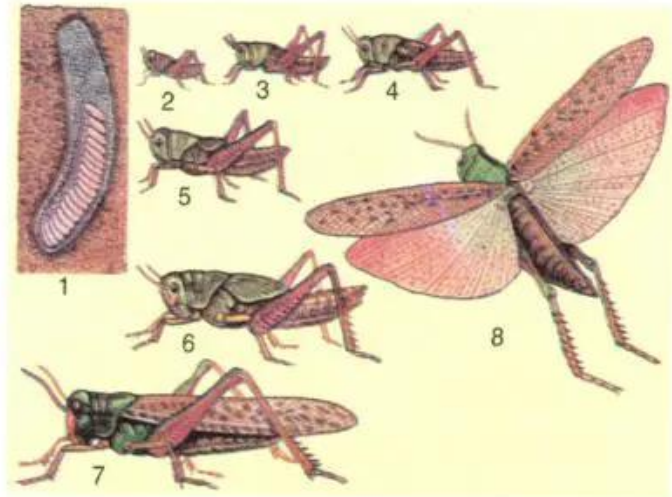
1. râu dậu ; 2. Mắt kép ; 3. Mắt đơn ;
4. Môi trên ; 5. Hàm dưới ; 6. Tua hàm ; 7. Hàm trên ; 8. Môi dưới ;
9. Tua môi.



IV - SINH SẢN VÀ PHÁT TRIỂN

■ Châu chấu phân tính, tuyến sinh dục dạng chùm, tuyến phụ sinh dục dạng ống. Trứng đẻ dưới đất thành ổ (hình 26.5). Châu chấu non nở ra đã giống trưởng thành nhưng nhỏ, chưa đủ cánh, phải sau nhiều lần lột xác mới trở thành con trưởng thành. Đó là hình thức biến thái không hoàn toàn.

Hình 26.5. Sinh sản và biến thái
 1. Ổ trứng trong đất ; 2 – 6. Các giai đoạn châu chấu non ; 7 – 8. Châu chấu trưởng thành.



▼ Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau :

- Châu chấu có phàm ăn không và ăn loại thức ăn gì ?
- Vì sao châu chấu non phải nhiều lần lột xác mới lớn lên thành con trưởng thành ?

Cơ thể châu chấu có 3 phần rõ rệt : đầu, ngực và bụng. Đầu có 1 đôi râu, ngực có 3 đôi chân và 2 đôi cánh. Châu chấu hô hấp nhờ hệ thống ống khí đưa ôxi đến tận tế bào, hệ thần kinh có hạch não và chuỗi hạch bụng. Chúng ăn thực vật, phàm ăn nên rất có hại. Châu chấu đẻ trứng trong đất. Châu chấu non mới nở đã gần giống bố, mẹ (kiểu biến thái không hoàn toàn), nhưng phải qua nhiều lần lột xác mới thực sự trở thành con trưởng thành.

Câu hỏi ?

1. Nêu ba đặc điểm giúp nhận dạng châu chấu nói riêng và sâu bọ nói chung ?
2. Hô hấp ở châu chấu khác ở tôm như thế nào ?
- 3*. Quan hệ giữa dinh dưỡng và sinh sản ở châu chấu như thế nào ?

Em có biết ?

- Nhiều loài sâu bọ biết nhảy, nhưng bước nhảy xa còn tùy loài : Bọ chét đất : 22,5cm ; ve sấu, bọ chó : 30,5cm ; châu chấu non : 51cm ; châu chấu trưởng thành : 76cm. Như vậy châu chấu đạt quán quân về nhảy xa trong thế giới sâu bọ (Theo Peter Farb trong The Insects).
- Trong lịch sử nước ta, nhiều lần châu chấu phát triển thành dịch lớn, phá hoại hết lúa và hoa màu, gây ra mất mùa và đói kém.
- Ở Trung Cận Đông, người ta đã chứng kiến những đàn châu chấu khổng lồ, bay thành đám mây, che kín cả một vùng trời. Di chuyển đến đâu, chúng ăn bằng hết cây cối, hoa màu, đến một lá cây, một ngọn cỏ cũng không còn.