

Tổng hợp kiến thức về cấu tạo ngoài và trong của Thỏ (Đại diện Lớp Thú)

Thỏ là động vật có vú (lớp Thú) điển hình, được sử dụng để nghiên cứu các đặc điểm chung của lớp động vật tiến hóa nhất trong giới Động vật. Việc tìm hiểu về cấu tạo và hoạt động sống của Thỏ giúp chúng ta hiểu rõ hơn về sự thích nghi của động vật với môi trường sống trên cạn.

I. Đời sống và Tập tính của Thỏ

1. Đời sống

- **Môi trường sống:** Thỏ hoang thường sống ở ven rừng, trong các bụi rậm.
- **Thức ăn:** Thỏ là động vật ăn thực vật. Thức ăn chủ yếu là cỏ, lá cây, củ... Chúng ăn bằng cách gặm nhấm.
- **Thời gian hoạt động:** Thỏ thường đi ăn vào buổi chiều hoặc ban đêm, khi môi trường yên tĩnh và ít kẻ thù.
- **Thân nhiệt:** Thỏ là động vật hằng nhiệt, nghĩa là nhiệt độ cơ thể luôn ổn định, không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường.

2. Tập tính

- **Đào hang, lẩn trốn:** Thỏ có tập tính đào hang để làm nơi ở và sinh sản. Khi bị kẻ thù săn đuổi, chúng thường lẩn trốn vào hang hoặc bụi rậm. Cách chạy của thỏ rất đặc trưng: chạy theo hình chữ Z (zig-zag) để làm kẻ thù mất

phương hướng.

- **Sinh sản:** Thỏ sinh sản theo hình thức thụ tinh trong. Thỏ cái đẻ con (hiện tượng thai sinh) thay vì đẻ trứng. Sau khi sinh, thỏ mẹ nuôi con bằng sữa của mình. Thỏ con mới sinh ra rất yếu, chưa mở mắt, chưa có lông, hoàn toàn phụ thuộc vào sự chăm sóc của mẹ.

II. Cấu tạo ngoài và Di chuyển

1. Cấu tạo ngoài

Cấu tạo ngoài của Thỏ thể hiện rõ sự thích nghi với đời sống và tập tính lẩn trốn kẻ thù. Các bộ phận trên cơ thể đều có những đặc điểm chuyên hóa.

Bộ phận cơ thể	Đặc điểm cấu tạo	Chức năng thích nghi
Bộ lông	Gồm những sợi lông mao dày, mềm và xốp.	Giữ nhiệt cho cơ thể, tạo thành một lớp đệm không khí giúp cơ thể ấm về mùa đông, mát về mùa hè.
Chi (Chân)	- Chi trước: Ngắn, có vuốt sắc. - Chi sau: Dài, to, khỏe.	- Chi trước dùng để đào hang và giữ thăng bằng khi di chuyển chậm. - Chi sau dùng để bật nhảy xa, giúp chạy trốn nhanh khi bị săn đuổi.
Giác quan	- Mũi: Rất thính, xung quanh có các lông xúc giác (ria mép) nhạy bén. - Tai: Rất lớn, dài, có vành tai rộng và có thể cử động theo nhiều phía. - Mắt: Có mí mắt, có thể cử động, giúp làm mắt không bị khô và bảo vệ mắt khi chúng lẩn trốn trong bụi rậm.	- Mũi và lông xúc giác giúp thăm dò thức ăn và môi trường xung quanh, kể cả trong bóng tối. - Tai lớn và linh hoạt giúp định hướng âm thanh, phát hiện sớm tiếng động của kẻ thù từ xa và từ mọi phía. - Mắt giúp quan sát và bảo vệ mắt.

2. Di chuyển

Thỏ di chuyển bằng cách nhảy đồng thời bằng cả hai chân sau. Khi chạy trốn, chúng có thể bật nhảy với tốc độ lên tới 70km/h, kết hợp với việc chạy zig-zag để đánh lạc hướng kẻ thù.

III. Cấu tạo trong

Cấu tạo trong của Thỏ cho thấy sự hoàn thiện và phức tạp của các hệ cơ quan, đặc trưng cho lớp Thú.

1. Hệ tiêu hóa

Hệ tiêu hóa của Thỏ thích nghi cao với việc ăn thực vật, loại thức ăn cứng và khó tiêu hóa (chứa xenlulôzơ).

- **Cấu trúc:** Miệng → Hầu → Thực quản → Dạ dày → Ruột non → Manh tràng (Ruột tịt) → Ruột già → Hậu môn.
- **Đặc điểm thích nghi:**
 - **Răng:** Thỏ có bộ răng chuyên hóa cho việc ăn cỏ và gặm nhấm.
 - **Răng cửa:** Rất phát triển, cong, sắc như lưỡi bào. Đặc biệt, chúng mọc dài liên tục trong suốt cuộc đời của thỏ, bù lại phần bị mòn đi do gặm nhấm.
 - **Thiếu răng nanh:** Giữa răng cửa và răng hàm có một khoảng trống gọi là khoảng trống hàm.
 - **Răng hàm:** Có bề mặt rộng, nhiều mấu, giúp nghiền nát thức ăn thực vật cứng.

- **Manh tràng (Ruột tịt):** Đây là một túi lớn nằm ở đoạn đầu của ruột già. Manh tràng rất phát triển, dài và rộng. Bên trong manh tràng có chứa các vi sinh vật cộng sinh giúp tiêu hóa xenlulôzơ trong thức ăn.

- **Ví dụ:**

1. Khi thỏ gặm một cành cây, chúng dùng răng cửa sắc bén để cắt đứt. Sau đó, thức ăn được đưa vào trong và được răng hàm nghiền nát.
2. Cỏ sau khi được nghiền sẽ đi xuống dạ dày và ruột non. Phần xenlulôzơ khó tiêu sẽ được chuyển đến manh tràng. Tại đây, các vi khuẩn cộng sinh sẽ phân giải xenlulôzơ thành các chất dinh dưỡng đơn giản hơn để cơ thể thỏ có thể hấp thụ.

2. Hệ tuần hoàn và Hệ hô hấp

Hệ tuần hoàn

- **Cấu trúc:** Tim 4 ngăn hoàn chỉnh (2 tâm nhĩ, 2 tâm thất), 2 vòng tuần hoàn (vòng tuần hoàn phổi và vòng tuần hoàn cơ thể).
- **Đặc điểm:**
 - Tim có 4 ngăn riêng biệt giúp máu không bị pha trộn. Máu đi nuôi cơ thể (ở vòng tuần hoàn lớn) là máu đỏ tươi, giàu oxy.
 - Việc máu không pha trộn đảm bảo hiệu quả trao đổi chất cao, cung cấp đủ năng lượng và oxy cho các hoạt động sống, đồng thời giúp duy trì thân nhiệt ổn định (động vật hằng nhiệt).

- **Ví dụ:** Máu đỏ thẫm (nghèo oxy) từ các cơ quan theo tĩnh mạch về tâm nhĩ phải, xuống tâm thất phải rồi được bơm lên phổi. Tại phổi, máu nhả CO₂ và nhận O₂ trở thành máu đỏ tươi, theo tĩnh mạch phổi về tâm nhĩ trái, xuống tâm thất trái rồi được bơm đi khắp cơ thể.

Hệ hô hấp

- **Cấu trúc:** Khí quản → Phế quản → Phổi.
- **Đặc điểm:**
 - Phổi của Thỏ (và lớp Thú nói chung) rất lớn, cấu tạo bởi hàng triệu túi khí nhỏ gọi là phế nang. Tổng diện tích bề mặt của các phế nang rất lớn, làm tăng hiệu quả trao đổi khí.
 - Sự thông khí ở phổi được thực hiện nhờ hoạt động của các cơ liên sườn và đặc biệt là **cơ hoành**. Cơ hoành là một tấm cơ ngăn cách khoang ngực và khoang bụng, là đặc điểm chỉ có ở lớp Thú.
- **Ví dụ:** Khi thở hít vào, cơ hoành co lại và phẳng ra, các cơ liên sườn co kéo xương sườn lên trên và ra hai bên, làm thể tích lồng ngực tăng, không khí được hút vào phổi. Khi thở ra, cơ hoành và cơ liên sườn giãn ra, làm giảm thể tích lồng ngực, đẩy không khí ra ngoài.

3. Hệ bài tiết

- **Cấu trúc:** Hai quả thận sau (hậu thận) → Ống dẫn nước tiểu → Bóng đái → Ống đái.
- **Đặc điểm:** Thận sau có cấu tạo rất phức tạp, khả năng lọc máu và tái hấp thu nước rất hiệu quả. Điều này giúp Thỏ giữ lại tối đa lượng nước cần thiết

cho cơ thể, thích nghi với đời sống trên cạn. Nước tiểu của thỏ khá đặc.

- **Ví dụ:** Máu mang các chất thải (như urê) đi vào thận. Thận lọc các chất thải này ra khỏi máu để tạo thành nước tiểu, đồng thời hấp thụ lại nước và các chất cần thiết vào máu.

4. Hệ thần kinh và Giác quan

- **Cấu trúc:** Bộ não phát triển cao, đặc biệt là đại não (bán cầu não) và tiểu não.
- **Đặc điểm:**
 - **Đại não:** Rất phát triển, bề mặt có nhiều nếp gấp (khúc cuộn) làm tăng diện tích bề mặt. Đây là trung tâm của các hoạt động thần kinh cấp cao, các phản xạ phức tạp, trí nhớ và học tập (qua luyện tập).
 - **Tiểu não:** Cũng rất phát triển, có nhiều nếp nhăn, liên quan đến việc phối hợp các cử động phức tạp và giữ thăng bằng cho cơ thể.
- **Ví dụ:**
 1. Nhờ đại não phát triển, thỏ có thể học được cách nhận biết nguy hiểm và hình thành các tập tính lẫn trốn phức tạp.
 2. Tiểu não phát triển giúp thỏ thực hiện các động tác nhảy, chạy với tốc độ cao một cách chính xác và giữ được thăng bằng.

5. Hệ sinh sản

- **Cấu trúc:** Thụ tinh trong. Phôi phát triển trong tử cung của thỏ mẹ (hiện tượng thai sinh), có nhau thai. Con non được nuôi bằng sữa

mẹ.

- **Đặc điểm:**

- **Thụ tinh trong:** Con đực có cơ quan giao phối, giúp tăng hiệu quả thụ tinh.
- **Thai sinh và nhau thai:** Trứng sau khi thụ tinh sẽ phát triển thành phôi trong tử cung của mẹ. Phôi gắn vào thành tử cung và hình thành nên nhau thai. Qua nhau thai, phôi nhận chất dinh dưỡng, oxy từ máu mẹ và thải các chất cặn bã vào máu mẹ. Hình thức này giúp phôi phát triển trong môi trường an toàn, ổn định về nhiệt độ và dinh dưỡng.
- **Nuôi con bằng sữa:** Thỏ mẹ có tuyến vú tạo ra sữa để nuôi con. Sữa mẹ chứa đầy đủ các chất dinh dưỡng cần thiết và các kháng thể giúp con non chống lại bệnh tật trong giai đoạn đầu đời.

- **Ví dụ:** Sau khi giao phối, trứng được thụ tinh và làm tổ trong tử cung thỏ mẹ. Sau khoảng 30 ngày mang thai, thỏ mẹ sẽ sinh ra một lứa thỏ con. Thỏ con mới sinh sẽ tìm đến vú mẹ để bú sữa, nguồn dinh dưỡng duy nhất của chúng trong những tuần đầu tiên.