

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

Sau bài này, GV phải làm cho HS :

1. Biết được nguồn gốc của thức ăn vật nuôi.
2. Biết được thành phần dinh dưỡng của thức ăn vật nuôi.
3. Có ý thức tiết kiệm thức ăn trong chăn nuôi.

**II. NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý****1. Gợi ý phân bố bài giảng**

Bài có 2 phần :

*I. Nguồn gốc thức ăn vật nuôi*

*II. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn vật nuôi*

**2. Một số kiến thức bổ sung**

Tại sao trâu, bò chỉ ăn rơm, cỏ vẫn sống được bình thường ?

Khác với các loại vật nuôi khác, dạ dày trâu, bò gồm 4 túi : dạ cỏ, dạ tổ ong, dạ lá sách và dạ mũi khế. Dạ cỏ là túi to nhất, chiếm 2/3 dung tích của dạ dày. Từ thượng vị, dạ dày có rãnh thực quản hình lòng máng chạy băng qua dạ tổ ong và dạ cỏ vào dạ lá sách. Dạ lá sách gồm nhiều lá to nhỏ khác nhau như những trang sách để dễ ép thức ăn nửa lồng xuống dạ mũi khế. Dạ mũi khế có nhiều nếp gấp ở mặt trong để tăng thêm diện tích hấp thu và có tuyến tiêu hoá như ở dạ dày đơn của lợn. Bê, nghé sơ sinh có dạ cỏ rất nhỏ và dạ mũi khế

rất lớn với tỉ lệ dạ cỏ /dạ múi khế bằng 1/2. Ở trâu, bò trưởng thành tỉ lệ dạ cỏ/dạ múi khế bằng 9/1.

Hệ vi sinh vật trong dạ cỏ bao gồm thảo trùng (Protozoa), vi khuẩn (microb) và nấm. Thảo trùng có khoảng trên 100 loài, sinh sản rất nhanh, mỗi ngày sinh ra 4–5 thế hệ, ở bò sữa Việt Nam, trong 1 gam chất chứa dạ cỏ có tới 500 triệu con Protozoa, còn ở trâu Việt Nam có tới 2000 triệu con Protozoa/1 gam chất chứa trong dạ cỏ. Vi khuẩn dạ cỏ gồm nhiều loài, nhưng chủ yếu là vi khuẩn phân giải chất xơ (Xenlulozơ), Streptococcus, vi khuẩn lactic. Tổng số lượng vi khuẩn rất lớn, có khoảng 1 tỉ con trong 1 gam thức ăn dạ cỏ.

Dạ cỏ là môi trường thích hợp cho các loài vi sinh vật phát triển. Ôn độ trong dạ cỏ thường xuyên ở 38–42°C. Nước bọt luôn giữ cho dịch dạ cỏ có môi trường kiềm trung hoà lượng axít do dịch dạ cỏ tiết ra. Các loại thức ăn cho trâu, bò là nguồn dinh dưỡng cho sự hoạt động và phát triển của các loài vi sinh vật dạ cỏ. Nhờ có hệ vi sinh vật dạ cỏ mà thức ăn như rơm, cỏ được tiêu hoá, sản sinh ra một khối lượng lớn axít béo bay hơi, NH<sub>3</sub>, axít amin... đồng thời vi sinh vật tiến hành tổng hợp protein và vitamin. Protein của Protozoa và vi khuẩn có giá trị dinh dưỡng rất cao, các vitamin B và K được tạo ra trong dạ cỏ lại trở thành nguồn dinh dưỡng cho trâu, bò, nguồn cung cấp năng lượng và các thành phần cấu tạo nên thịt, sữa của trâu, bò. Cho nên có thể nói "công lao" biến rơm, cỏ thành thịt, sữa chính là của hệ vi sinh vật kí sinh trong dạ cỏ của loài nhai lại.

### III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

#### 1. Chuẩn bị bài học

##### 1.1. Chuẩn bị nội dung

Nghiên cứu SGK và các tài liệu có liên quan.

##### 1.2. Chuẩn bị đồ dùng dạy học

GV có thể dùng các hình gợi ý trong SGK hoặc thu thập, tự vẽ các hình phục vụ cho bài giảng về nguồn gốc thức ăn và thành phần dinh dưỡng của thức ăn.

#### 2. Các hoạt động dạy học

##### 2.1. Hoạt động 1. Giới thiệu bài học

HS học bài "Thức ăn vật nuôi" sau khi đã được học bài 15 "Cơ sở của ăn uống hợp lý" trong SGK Công nghệ lớp 6, vì vậy GV cần hướng dẫn HS tái hiện các kiến thức đã học để tiếp nhận các kiến thức về thức ăn vật nuôi.

GV giới thiệu mục tiêu của bài : HS thấy rõ được thức ăn vật nuôi cũng như thức ăn của người đều có nguồn gốc từ động vật, thực vật, chất khoáng và trong thức ăn có chứa các chất dinh dưỡng.

## 2.2. Hoạt động 2. Tìm hiểu về nguồn gốc thức ăn vật nuôi

Trong phần này có 2 ý cần được khai thác :

– Có nhiều loại vật nuôi : hình trong SGK có trâu, lợn và gà (gia cầm). Nếu như trong SGK Công nghệ 6 chỉ đề cập đến các loại thức ăn của người, loại hình tiêu hoá của mọi người đều giống nhau – thì trong phần này HS sẽ thấy có các hình thức tiêu hoá khác, phức tạp hơn, do vậy khái niệm về thức ăn cũng được mở rộng hơn. HS cần khắc sâu : thức ăn phải phù hợp với đặc điểm sinh lí tiêu hoá của vật nuôi :

- + Trâu, bò ăn được rơm, cỏ vì có hệ vi sinh vật cộng sinh trong dạ cỏ.
- + Gà ăn thóc rơi vãi trong rơm, còn lợn không ăn được rơm vì không phù hợp với sinh lí tiêu hoá của chúng.

GV cân nêu các câu hỏi phù hợp để HS khai thác các khía cạnh mà hình trong SGK muốn đề cập phục vụ cho nội dung của bài và gây hứng thú trong học tập.

– Thức ăn có nhiều loại : mỗi loại vật nuôi cần cho ăn đủ các loại thức ăn. Hình vẽ trong bài muốn giới thiệu một loại thức ăn mới cho lợn : thức ăn hỗn hợp (TAHH). TAHH là một loại thức ăn được chế biến sẵn theo nhu cầu của vật nuôi. TAHH sẽ ngày càng được sử dụng nhiều trong chăn nuôi. Thành phần của hỗn hợp gồm nhiều loại thức ăn xuất phát từ các nguồn gốc khác nhau. Qua khai thác hình vẽ, GV sẽ giúp được HS thấy rõ được nguồn gốc của thức ăn vật nuôi và yêu cầu HS liệt kê các loại theo nguồn gốc xuất phát của chúng :

Ví dụ : Thành phần các loại thức ăn trong TAHH :

Nguồn động vật	Thực vật	Chất khoáng
Bột cá 5%	Cám gạo 23% Ngô 40% Bột sắn 20% Khô dầu dỗ tương 10%	Premix khoáng 1,5%
5%	93%	1,5%

Các loại thức ăn trong hỗn hợp đều có nguồn gốc rõ ràng, chỉ có Premix vitamin HS không biết sắp xếp vào nguồn gốc nào. Bằng con đường tổng hợp hoá học

và nuôi cấy vi sinh vật, người ta có thể tạo ra nhiều loại vitamin. Nhìn chung chúng đều có nguồn gốc từ các sản phẩm của thực vật. Như vậy có đến 93,5% thức ăn của lợn có nguồn gốc từ thực vật.

### **2.3. Hoạt động 3. Tìm hiểu về thành phần dinh dưỡng của thức ăn vật nuôi**

– GV treo bảng thành phần dinh dưỡng của một số loại thức ăn vật nuôi. GV yêu cầu HS quan sát xem có bao nhiêu loại thức ăn ?

Trong bảng có 5 loại thức ăn : Thức ăn động vật giàu protein có bột cá, còn lại là thức ăn thực vật : rau xanh (rau muống), thức ăn củ có khoai lang, thức ăn hạt có hạt ngô, thức ăn nhiều xơ có rơm lúa. GV đặt câu hỏi : Trong thức ăn có những chất dinh dưỡng nào ?

Trong mỗi loại thức ăn trên đều có các thành phần dinh dưỡng là nước, protein, gluxit (cả bột đường và xơ), lipit, chất khoáng còn vitamin thì số lượng rất nhỏ, không đáng kể.

GV khai thác thêm : Những loại thức ăn nào chứa nhiều nước ? (Thức ăn rau xanh và thức ăn củ quả). Thức ăn nào có nhiều gluxit ? (Nhiều bột đường : thức ăn hạt ; nhiều xơ : rơm lúa). Thức ăn nào chứa nhiều protein ? (Thức ăn động vật như bột cá).

– Để khắc sâu hơn về thành phần các chất dinh dưỡng trong thức ăn khác nhau tùy thuộc vào loại thức ăn, GV có thể treo bảng có vẽ 5 hình tròn (SGK) dùng màu xanh tô vào phần biểu diễn thành phần nước, màu đỏ là chất khô và yêu cầu HS nhận biết tên của loại thức ăn mà hình tròn muốn biểu thị.

Cuối cùng GV dẫn dắt HS đến kết luận về thành phần dinh dưỡng của thức ăn vật nuôi (trong SGK).

### **2.4. Hoạt động 4. Tổng kết bài học**

- GV gọi 1 – 2 em HS đọc phần "*Ghi nhớ*".
- GV tóm tắt lại nội dung chính của bài, nêu câu hỏi và chỉ định 1 – 2 em HS trả lời.
  - GV có thể cho 1 HS đọc phần "*Có thể em chưa biết*".
  - GV nhận xét buổi học về thực hiện mục tiêu bài học, tinh thần, thái độ học tập, xây dựng bài. Nhắc nhở HS trả lời các câu hỏi cuối bài và xem lại phần I "Vai trò của các chất dinh dưỡng" trong bài 15 SGK Công nghệ 6, để chủ động tiếp thu bài sau tại lớp.