

UBND TỈNH ĐIỆN BIÊN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ KỸ THUẬT ĐIỆN BIÊN

GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: CHĂN NUÔI GIA CẦM

NGÀNH: CHĂN NUÔI - THÚ Y

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

Ban hành kèm theo Quyết định số 932/QĐ-CDKTKT ngày 26/11/2020 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên

Năm 2020

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình Chăn nuôi gia cầm, do Thạc sỹ Nguyễn Thế Vương chủ biên, chỉnh lý cùng tập thể bộ môn Chăn nuôi – Thú y.

Giáo trình Chăn nuôi gia cầm dùng để giảng dạy cho sinh viên cao đẳng ngành Chăn nuôi – Thú y Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên. Nó cũng là tài liệu tham khảo cho các cán bộ kỹ thuật, các cán bộ khuyến nông và nông dân trong chăn nuôi gia cầm.

Giáo trình Chăn nuôi gia cầm làm một môn học độc lập có nội dung quan trọng trong chương trình đào tạo sinh viên ngành Chăn nuôi – Thú y trình độ Cao đẳng của Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên. Giáo trình này gồm có 8 chương trang bị những kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh lý; một số giống; nhu cầu dinh dưỡng; chuồng trại và trang thiết bị chăn nuôi; quy trình kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng gia cầm; quá trình phát triển của phôi trong quá trình ấp.

Để hoàn thành giáo trình này, tác giả xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên, Khoa Khoa học – Kỹ thuật đã giúp đỡ và tạo điều kiện để hoàn thành giáo trình này.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng, song do thời gian có hạn nên việc biên soạn giáo trình không tránh khỏi khiếm khuyết, tác giả mong nhận được ý kiến góp ý của các bạn đọc để hoàn thiện giáo trình tốt hơn.

Ngày 30 tháng 10 năm 2020

Chủ biên

Nguyễn Thế Vương

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: Chăn nuôi gia cầm

Mã môn học: C.CNGC.3.422

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học

- Vị trí: Là môn học chuyên môn trong chương trình đào tạo cao đẳng ngành Chăn nuôi – Thú y Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên

- Tính chất: Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về kỹ thuật chăn nuôi gia cầm; đặc điểm và khả năng sản xuất của một số giống gia cầm nuôi phổ biến ở nước ta.

- Ý nghĩa và vai trò của môn học: Thấy được tầm quan trọng của việc phát triển chăn nuôi gia cầm trong nền kinh tế quốc dân, vấn đề an sinh xã hội từ phát triển chăn nuôi gia cầm ở cơ sở.

Mục tiêu của môn học:

- Về kiến thức: Mô tả được
 - + Đặc điểm giải phẫu sinh lý gia cầm
 - + Đặc điểm một số giống gia cầm nuôi phổ biến ở nước ta
 - + Xác định được nhu cầu dinh dưỡng của gia cầm ở các giai đoạn khác nhau
 - + Quy trình kỹ thuật chăn nuôi gia cầm ở các giai đoạn khác nhau
 - + Sự phát triển của phôi gà trong quá trình ấp.
- Về kỹ năng:
 - + Thực hiện được các bước trong quy trình kỹ thuật nuôi gia cầm
 - + Lựa chọn được giống gia cầm phù hợp với điều kiện chăn nuôi ở cơ sở và nhu cầu của thị trường.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Đảm bảo an toàn lao động
 - + Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm có hướng dẫn

Nội dung của môn học Chăn nuôi gia cầm

Mục lục

| | |
|---|----|
| Chương 1: Đặc trưng giải phẫu – sinh lý gia cầm | 10 |
| 1. Da và các sản phẩm của da | 10 |
| <i>1.1. Da</i> | 10 |
| <i>1.2. Sản phẩm của da</i> | 10 |
| 2. Máu | 11 |
| <i>2.1. Chức năng</i> | 11 |
| <i>2.2. Thành phần và tính chất hoá học của máu</i> | 12 |
| <i>2.3. Tạo máu</i> | 12 |
| 3. Hệ xương và cơ | 12 |
| <i>3.1. Hệ xương</i> | 12 |
| <i>3.2. Hệ cơ</i> | 12 |
| 4. Hệ hô hấp | 12 |
| 5. Hệ tiêu hoá | 13 |
| <i>5.1. Tiêu hoá ở miệng</i> | 13 |
| <i>5.2. Tiêu qua ở điều</i> | 13 |
| <i>5.3. Tiêu hoá ở dạ dày</i> | 13 |
| <i>5.4. Tiêu hoá ở ruột</i> | 14 |
| <i>5.5. Sự hấp thu các chất dinh dưỡng</i> | 14 |
| 6. Hệ bài tiết | 15 |
| 7. Hệ nội tiết | 15 |
| 8. Hệ sinh dục | 16 |
| <i>8.1. Sinh lý sinh dục con cái</i> | 16 |
| <i>8.2. Sinh lý sinh dục con trống</i> | 17 |
| Chương 2: Các giống gia cầm | 19 |
| 1. Các giống gà | 19 |
| <i>1.1. Các giống gà nội</i> | 19 |
| <i>1.2. Các giống gà nhập nội</i> | 22 |
| <i>2.3. Các giống vịt</i> | 24 |
| <i>2.4. Các giống ngan</i> | 25 |
| 3. Chọn lọc và chọn phối trong công tác giống gia cầm | 26 |
| <i>3.1. Chọn lọc</i> | 26 |
| <i>3.2. Các phương pháp chọn lọc</i> | 28 |
| 4. Chọn lọc theo ngoại hình và phương pháp phân biệt trống mái | 29 |
| <i>4.1. Chọn lọc gà con 1 ngày tuổi</i> | 29 |
| <i>4.2. Chọn lọc gà hậu bị</i> | 29 |
| <i>4.3. Chọn lọc gà mái đang đẻ</i> | 30 |

| | |
|---|----|
| 4.4. Chọn lọc vịt, ngan | 30 |
| 5. Lai giống..... | 31 |
| 5.1. Lai tạo thành | 31 |
| 5.2. Lao pha máu (lai cải tiến) | 31 |
| 5.3. Lai cải tạo (lai cấp tiến) | 31 |
| 5.4. Lai kinh tế..... | 32 |
| 5.5. Lai luân chuyển..... | 32 |
| 5.6. Lai xa | 32 |
| Chương 3: Sức sản xuất của gia cầm..... | 32 |
| 1. Sức đẻ trứng của gia cầm..... | 32 |
| 1.1. Một số chỉ tiêu đánh giá sức đẻ trứng của gia cầm | 32 |
| 1.2. Những yếu tố ảnh hưởng đến sức đẻ trứng của gia cầm | 33 |
| 2. Sức sinh sản | 34 |
| 2.1. Tỷ lệ thụ tinh..... | 34 |
| 2.2. Tỷ lệ nở | 35 |
| 2.3. Tỷ lệ nuôi sống | 36 |
| 2.4. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng trứng | 36 |
| 3. Sức sản xuất thịt | 38 |
| 3.1. Thịt gia cầm | 38 |
| 3.2. Các chỉ tiêu đánh giá sức sản xuất thịt | 39 |
| 3.3. Những yếu tố ảnh hưởng đến sức sản xuất thịt..... | 40 |
| Chương 4: Thức ăn và dinh dưỡng gia cầm | 41 |
| 1. Nhu cầu các chất dinh dưỡng..... | 41 |
| 1.1. Nhu cầu về protein | 41 |
| 1.2. Nhu cầu năng lượng | 43 |
| 1.3. Nhu cầu về vitamin..... | 44 |
| 1.4. Nhu cầu các chất khoáng | 46 |
| 2. Đặc điểm một số loại thức ăn dùng trong chăn nuôi gia cầm..... | 48 |
| 2.1. Nhóm thức ăn giàu năng lượng | 48 |
| 2.2. Nhóm thức ăn giàu protein | 48 |
| 2.3. Thức ăn bổ sung khoáng và vitamin | 49 |
| 2.4. Thức ăn xanh | 49 |
| 2.5. Những quy định sử dụng nguyên liệu thức ăn trong chăn nuôi gia cầm | 50 |
| 3. Một số phương pháp xây dựng công thức chế biến thức ăn, nước uống cho gia cầm..... | 51 |
| Chương 5. Chuồng trại, thiết bị và dụng cụ chăn nuôi gia cầm..... | 51 |
| 1. Các phương thức chăn nuôi gia cầm | 52 |
| 1.1. Phương thức nuôi công nghiệp | 52 |

| | |
|--|----|
| 1.2. Nuôi chăn thả tự nhiên | 53 |
| 1.3. Nuôi bán công nghiệp | 53 |
| 2. Nguyên tắc cơ bản đối với chuồng trại chăn nuôi gia cầm | 53 |
| 2.1. Yêu cầu chung | 53 |
| 2.2. Tiêu khí hậu chuồng nuôi..... | 53 |
| 2.3. Vai trò của lớp đệm chuồng..... | 53 |
| 2.4. Vành đai an toàn dịch | 54 |
| 3. Yêu cầu kỹ thuật đối với chuồng nuôi gia cầm | 54 |
| 3.1. Hướng chuồng..... | 54 |
| 3.2. Kích thước chuồng nuôi gia cầm..... | 54 |
| 3.3. Những cấu kiện của chuồng trại chăn nuôi | 54 |
| 3.4. Khoảng cách chuồng nuôi | 55 |
| 3.5. Một số công trình phụ quan trọng..... | 55 |
| 4. Thiết bị và dụng cụ chăn nuôi gia cầm..... | 55 |
| 4.1. Hệ thống điện nước | 55 |
| 4.2. Hệ thống thông khí và làm mát | 55 |
| 4.3. Thiết bị sưởi..... | 56 |
| 4.4. Hệ thống rèm che | 56 |
| 4.5. Hệ thống lồng | 56 |
| 4.6. Quây và ổ đẻ | 56 |
| 4.7. Máng ăn và máng uống | 56 |
| 4.8. Hệ thống vệ sinh gồm lò thiêu và hố chôn xác | 56 |
| 5. Cơ khí hoá và tự động hoá chuồng trại chăn nuôi gia cầm | 57 |
| 5.1. Hệ thống cung cấp thức ăn..... | 57 |
| 5.2. Hệ thống cung cấp nước uống..... | 57 |
| 5.3. Hệ thống thu trứng và phân loại trứng | 57 |
| Chương 6. Kỹ thuật nuôi gà | 57 |
| 1. Kỹ thuật nuôi gà sinh sản hướng thịt | 58 |
| 1.1. Kỹ thuật nuôi gà con | 58 |
| 2. Nuôi dưỡng gà mái hậu bị giai đoạn 7 – 20 tuần tuổi | 63 |
| 2.1. Nuôi dưỡng gà hậu bị | 63 |
| 2.2. Chăm sóc và quản lý gà sinh sản giống thịt giai đoạn hậu bị..... | 65 |
| 3. Kỹ thuật nuôi dưỡng gà mái trong giai đoạn đẻ trứng..... | 66 |
| 3.1. Nuôi dưỡng trong giai đoạn đẻ trứng..... | 66 |
| 3.2. Chăm sóc và quản lý gà sinh sản giống thịt giai đoạn đẻ trứng | 67 |
| 4. Kỹ thuật chăn nuôi gà thịt..... | 68 |
| 4.1. Những yêu cầu cần chú ý khi nuôi gà thịt | 68 |

| | |
|--|----|
| 4.2. Chuẩn bị chuồng trại, thiết bị và dụng cụ chăn nuôi | 69 |
| 4.3. Kỹ thuật nuôi dưỡng gà thịt | 69 |
| 4.4. Chăm sóc, quản lý gà thịt | 71 |
| 5. Kỹ thuật nuôi gà thả vườn | 72 |
| 5.1. Kỹ thuật nuôi gà con | 72 |
| 5.2. Kỹ thuật nuôi gà hậu bị | 72 |
| 5.3. Kỹ thuật nuôi gà mái đẻ | 73 |
| 5.4. Kỹ thuật nuôi gà thịt | 73 |
| Chương 7. Kỹ thuật nuôi thủy cầm | 74 |
| 1. Kỹ thuật chăn nuôi vịt | 75 |
| 1.1. Một vài nét về tập tính của vịt | 75 |
| 1.2. Phương thức nuôi vịt | 75 |
| 1.3. Nhu cầu dinh dưỡng và thức ăn nuôi vịt | 76 |
| 1.4. Kỹ thuật nuôi dưỡng vịt sinh sản hướng thịt | 80 |
| 1.5. Chăm sóc và quản lý vịt sinh sản hướng thịt | 83 |
| 1.6. Quản lý vịt sinh sản hướng thịt | 85 |
| 1.7. Nuôi dưỡng thịt thương phẩm | 85 |
| 2. Kỹ thuật chăn nuôi ngan sinh sản | 87 |
| 2.1. Kỹ thuật nuôi ngan con | 87 |
| 2.2. Kỹ thuật nuôi ngan hậu bị | 87 |
| 2.3. Kỹ thuật nuôi ngan sinh sản | 87 |
| 3. Kỹ thuật nuôi ngan thịt | 88 |
| 3.1. Đặc điểm của ngan thịt | 88 |
| 3.2. Chuẩn bị chuồng trại và dụng cụ nuôi ngan | 88 |
| 3.3. Nuôi dưỡng và chăm sóc ngan thịt | 88 |
| Chương 8. Ấp trứng gia cầm | 89 |
| 1. Giới thiệu về ấp trứng nhân tạo | 89 |
| 1.1. Khái niệm về ấp trứng | 89 |
| 1.2. Mục đích của ấp trứng nhân tạo | 89 |
| 1.3. Quá trình phát triển của ấp trứng nhân tạo | 90 |
| 1.4. Cấu trúc cơ bản của một trạm ấp | 92 |
| 2. Kỹ thuật ấp trứng gia cầm | 93 |
| 2.1. Máy ấp trứng | 93 |
| 2.2. Chuẩn bị trứng ấp | 94 |
| 2.3. Chuẩn bị máy ấp | 94 |
| 2.4. Kỹ thuật xếp trứng vào khay ấp | 94 |
| 2.5. Những điều kiện cần thiết trong ấp trứng gia cầm | 94 |

| | |
|---|------------|
| 2.6. Những yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của phôi gia cầm..... | 96 |
| 3. Kiểm tra sinh học trứng ấp | 100 |
| 4. Một số bệnh lý thường gặp trong ấp công nghiệp | 100 |
| 4.1. Bệnh chi ngắn kỳ hình (<i>Micromelia</i>) | 100 |
| 4.2. Bệnh <i>Atexia</i> | 101 |
| 4.3. Bệnh <i>Perosis</i> | 101 |
| Bài 1: Phối hợp khẩu phần ăn cho gia cầm ở các giai đoạn khác nhau | 101 |
| Bài 2: Mổ khảo sát thịt gia cầm | 102 |
| Bài 3: Ấp trứng gia cầm..... | 103 |
| Bài 4: Kỹ thuật nuôi gà..... | 103 |
| Bài 5: Kỹ thuật nuôi dưỡng ngan, vịt..... | 104 |

Chương 1: Đặc trưng giải phẫu – sinh lý gia cầm

Thời gian 04 giờ

* Giới thiệu

Chương 1: Đặc trưng giải phẫu – sinh lý gia cầm cung cấp cho người học những kiến thức về đặc điểm giải phẫu gia cầm, đặc tính sinh lý của gia cầm, từ đó ứng dụng vào trong sản xuất.

* Mục tiêu

- Cung cấp cho người học những kiến thức về giải phẫu sinh lý gia cầm
- Ứng dụng những kiến thức về giải phẫu sinh lý gia cầm vào thực tế trong chăn nuôi gia cầm.

* Nội dung chính

1. Da và các sản phẩm của da

1.1. Da

- Da gia cầm gồm hai phần chính: lớp biểu bì với lớp tế bào hình trụ, lớp mô liên kết mỏng và sợi collagen tạo thành lớp da ngoài bên chắc, ít mạch máu và gần như không có tuyến ngoại tiết. Dưới lớp biểu bì là lớp mô liên kết mỏng gần giống như mô mỡ, có chứa nhiều mạch máu và dây thần kinh.

- Tuyến phao câu (tuyến sáp): là tuyến duy nhất có biểu mô ở gia cầm, nằm ở vùng đốt sống đuôi, có hai thùy hình ô van, chất tiết của chúng là chất nhờn gồm có (nước, protein, lipid, acid nucleic, lexitin. Chất tiết của tuyến phao câu có tác dụng làm cho bộ lông sáng bóng và mềm mại không thấm nước.

1.2. Sản phẩm của da

- Mào (màng, tích) của gia cầm là do nếp nhăn của da tạo thành, nó tập trung rất nhiều dây thần kinh, mạch quản và hốc máu do đó nó luôn có màu đỏ tươi.

Mào gà có bốn loại: mào đơn (mào cờ), mào hoa hồng (mào giống như hoa mào gà); mào quả dâu và mào hình hạt đậu (không có màu điển hình).

- Mỏ, móng, cựa, vẩy của gia cầm là các cấu trúc hoá sừng của biểu mô phát triển thành.

a) Bộ lông

- Lông phân bố không đều trên bề mặt cơ thể gia cầm non cũng như trưởng thành chiếm 4 – 9% khối lượng cơ thể và chứa 82% protein.

- Phân biệt các loại lông theo cấu trúc và chức năng của chúng: lông ống, lông nệm (lông bông), lông chỉ, lông chổi và lông tơ.

+ Lông ống có số lượng nhiều nhất phân bố ở lông cánh, lông đuôi và lông bao phủ trên thân.