

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HKI

MÔN: CÔNG NGHỆ 11 CHĂN NUÔI

BÀI 1: VAI TRÒ VÀ TRIỂN VỌNG CỦA CHĂN NUÔI

I. Vai trò của chăn nuôi:

1. Khái niệm

Chăn nuôi là một ngành sản xuất nông nghiệp có vai trò quan trọng đối với con người và nền kinh tế

2. Vai trò

- Cung cấp nguồn thực phẩm giàu Protein cho con người
- Cung cấp nguyên liệu cho chế biến và xuất khẩu
- Cung cấp sức kéo
- Cung cấp nguồn phân bón cho trồng trọt

II. Một số thành tựu nổi bật ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi ở Việt Nam:

1. Trong công tác giống vật nuôi:

- Công nghệ cấy truyền phôi cho phép cấy phôi từ bò mẹ cao sản sang những con bò cái khác. Giúp tăng nhanh đàn bò sữa hoặc bò thịt chất lượng cao.
- Công nghệ thụ tinh nhân tạo cho vật nuôi bùng nổ trong bảo quản trong môi trường nhân tạo giúp giảm được số lượng vật nuôi đực giống, nâng cao chất lượng giống vật nuôi.
- Công nghệ gen giúp phát hiện sớm giới tính của phôi, chủ động lựa chọn giới tính theo nhu cầu sản xuất

2. Thành tựu nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi:

- Áp dụng các công nghệ cao như công nghệ cảm biến, CN ToT, CN thông tin, CN truyền thông, cơ giới hoá, tự động hoá trong nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi nhờ đó giúp quá trình nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi được chính xác và khoa học cao.

3. Thành tựu trong xử lý chất thải và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi:

- Nhờ ứng dụng CN cao như công nghệ biogas, đệm lót sinh học, các chế phẩm vi sinh xử lý chuồng trại đã giúp xử lý chất thải chăn nuôi đạt hiệu quả, nhờ đó giảm thiểu đáng kể ô nhiễm môi trường và mang lại hiệu quả kinh tế cho người chăn nuôi.

III. Triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0

1. Phát triển để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của con người

- Quyết định 1520/QĐ – TTG phê duyệt “ Chiến lược phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2045”, mục tiêu sản lượng thịt, trứng, sữa bình quân đầu người của VN đến năm 2030

2. Phát triển để đáp ứng nhu cầu xuất khẩu:

- Trong thời gian tới nhu cầu về thực phẩm như thịt, trứng, sữa ... tăng hơn 70%
- Nước ta giàu tiềm năng phát triển chăn nuôi. Việc áp dụng CN cao trong chăn nuôi không chỉ đáp ứng nhu cầu trong nước mà còn có thể mở rộng xuất khẩu.

3. Phát triển nhờ ứng dụng KHCN:

- Các công nghệ máy tính, cảm biến, điện toán đám mây và trí tuệ nhân tạo sẽ ngày càng ứng dụng nhiều trong sản xuất, trong đó ngành chăn nuôi sẽ được công nghiệp hoá ở hầu hết các khâu: từ sản xuất, chế biến, bảo quản đến kết nối thị trường tiêu thụ sản phẩm.

4. Nhà nước có nhiều chính sách hỗ trợ:

- Phát triển CN sản xuất giống vật nuôi, chế biến thức ăn chăn nuôi và CN chuồng trại, xử lý chất thải chăn nuôi nhằm bảo vệ sức khoẻ vật nuôi và cộng đồng, bảo đảm đối xử nhân đạo với vật nuôi, giảm phát thải khí nhà kính.
- Phát triển công nghiệp giết mổ, chế biến ... theo chuỗi, từ trang trại đến bàn ăn
- Tích cực đào tạo để cung cấp đủ lao động chất lượng cao cho ngành chăn nuôi, thú y , chế biến thực phẩm
- Ban hành các chính sách phù hợp nhằm hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi về đất đai, thuế, vay vốn ... để ngành chăn nuôi phát triển mạnh và vững chắc.

IV. Yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi:

Người lao động làm việc trong các ngành nghề của chăn nuôi cần có một số yêu cầu cơ bản sau:

- Có sức khỏe tốt, chăm chỉ, chịu khó và có trách nhiệm cao trong công việc.
- Có kiến thức, kỹ năng cơ bản về Chăn nuôi, có khả năng sử dụng, vận hành các thiết bị, máy móc trong chăn nuôi.
- Tuân thủ an toàn lao động, có ý thức bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.
- Đam mê và yêu thích vật nuôi, yêu công việc chăm sóc vật nuôi.

BÀI 2: VẬT NUÔI VÀ PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

I. Phân loại vật nuôi

1. Phân loại theo nguồn gốc	- Vật nuôi bản địa: Là những giống vật nuôi được hình thành và chăn nuôi ở một địa phương hoặc khu vực nhất định trên lãnh thổ Việt Nam. VD: gà Đông Tảo, gà Hồ, vịt cỏ, Lợn Mường Khương,... - Vật nuôi ngoại nhập: là các giống vật nuôi có nguồn gốc từ nước ngoài được du nhập vào Việt Nam qua các con đường khác nhau. VD: trâu Murrah, bò Red Sindhi, dê Boer, ...
2. Phân loại theo đặc tính sinh vật học	- Vật nuôi trên cạn và vật nuôi dưới nước - Gia súc và gia cầm - Vật nuôi đẻ con và vật nuôi đẻ trứng - Gia súc dạ dày 4 túi và gia súc dạ dày đơn
3. Phân loại theo mục đích sử dụng	- Vật nuôi lấy thịt - Vật nuôi lấy trứng - Vật nuôi lấy sữa - Vật nuôi lấy lông - Vật nuôi làm cảnh - Vật nuôi lấy sức kéo - Vật nuôi làm xiếc - Vật nuôi thí nghiệm phục vụ nghiên cứu khoa học. Một số loại vật nuôi có thể được sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

II. Phương thức chăn nuôi

	Đặc điểm	Ưu điểm	Nhược điểm
1. Chăn thả tự do	- Không cần chuồng trại. - Số lượng ít (5-30) - Vật nuôi được thả tự do đi lại, kiếm ăn, tận dụng phụ phẩm nông nghiệp	- Chi phí đầu tư thấp	- Năng suất thấp - Không đảm bảo an toàn sinh học - Dễ xảy ra dịch bệnh
2. Chăn nuôi công nghiệp	- Nuôi trong trang trại, nuôi tập trung với mật độ cao - Số lượng lớn theo quy trình khép kín - Trang trại đặt xa khu dân cư, xa đường giao thông.	- Năng suất cao - Kiểm soát dịch bệnh tốt, hiệu quả kinh tế cao	- Chi phí đầu tư cao - Nguy cơ ô nhiễm môi trường nghiêm trọng
3. Chăn nuôi bán công nghiệp	- Nuôi kết hợp giữa chăn nuôi công nghiệp và chăn thả tự do - có kiểm soát trong khu có chuồng cho gia cầm, kết hợp sân chơi để vận động, có	- tỷ lệ nuôi sống cao và hiệu quả chăn nuôi lớn, quy	

	sử dụng thức ăn chăn nuôi công nghiệp kết hợp với thức ăn ở địa phương để nâng cao chất lượng thịt	mô khoảng 200-1.000 con/lúa	
--	--	-----------------------------	--

III. Xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên Thế giới

1. Phát triển chăn nuôi bền vững

a. Khái niệm:

Chăn nuôi bền vững là mô hình chăn nuôi đảm bảo phát triển bền vững về nhiều mặt: kinh tế, xã hội, môi trường và có khả năng tái tạo năng lượng.

b. Đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững:

Đặc điểm của chăn nuôi bền vững:

- Phát triển kinh tế
- Nâng cao đời sống cho người dân
- Bảo vệ môi trường, khai thác hợp lý và giữ gìn tài nguyên thiên nhiên
- Đối xử nhân đạo với vật nuôi

2. Chăn nuôi thông minh

a. Khái niệm:

Chăn nuôi thông minh là mô hình chăn nuôi ứng dụng công nghệ cao trong các khâu của quá trình chăn nuôi từ sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và tăng hiệu quả chăn nuôi.

b. Đặc điểm cơ bản của chăn nuôi thông minh:

Đặc điểm của chăn nuôi thông minh:

- Chuồng nuôi thông minh
- Trang thiết bị hiện đại, tự động hóa
- Ứng dụng công nghệ thông tin, kỹ thuật số trong quản lý vật nuôi
- Đảm bảo an toàn sinh học
- Minh bạch chuỗi cung ứng
- Năng suất chăn nuôi cao

BÀI 3: KHÁI NIỆM, VAI TRÒ CỦA GIỐNG TRONG CHĂN NUÔI

I. Giống vật nuôi

1. Khái niệm

- Khái niệm: là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành, củng cố, phát triển do tác động của con người.

- Phân loại giống vật nuôi:

- + Dựa vào nguồn gốc.
- + Dựa vào mức độ hoàn thiện của giống.
- + Dựa vào mục đích khai thác.

2. Điều kiện để công nhận giống vật nuôi

- Vật nuôi trong cùng một giống phải có chung nguồn gốc.
- Có ngoại hình, năng suất giống nhau.
- Có tính di truyền ổn định.
- Số lượng vật nuôi đủ lớn, phân bố rộng.

II. Vai trò của giống trong chăn nuôi

1. Quyết định đến năng suất chăn nuôi

- Trong cùng điều kiện nuôi dưỡng, chăm sóc thì các giống vật nuôi khác nhau sẽ cho năng suất trứng khác nhau:

- + Gà Ai Cập có năng suất trứng khoảng 250-280 quả/năm.
- + Gà Ri có năng suất trứng khoảng 90-120 quả/năm.
- + Gà Mía có năng suất trứng khoảng 60-70 quả/năm.
- + Gà Leghorn có năng suất trứng khoảng 160-220 quả/năm.

2. Quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi

Giống là yếu tố quan trọng nhất quyết định đến chất lượng các sản phẩm chăn nuôi (ví dụ: thịt, trứng, sữa...giống vật nuôi khác nhau sẽ cho chất lượng sản phẩm chăn nuôi khác nhau)

BÀI 4: CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI

I. KHÁI NIỆM CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI

- + Chọn giống vật nuôi là lựa chọn và giữ lại làm giống những cá thể mang đặc tính tốt, phù hợp với mục đích của chăn nuôi và mong muốn của người chọn giống, đồng thời thải loại các cá thể không đạt yêu cầu.
- + Mục đích: Duy trì và nâng cao những đặc điểm tốt của giống vật nuôi qua mỗi thế hệ.

II. CÁC CHỈ TIÊU CƠ BẢN ĐỂ CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI.

1) Ngoại hình

- Ngoại hình là hình dáng bên ngoài của vật nuôi có liên quan đến sức khỏe cũng như cấu tạo, chức năng của các bộ phận bên trong của cơ thể và khả năng sản xuất của con vật (hình dáng đặc trưng của vật nuôi)
- Một số chỉ tiêu ngoại hình: Hình dáng toàn thân, màu sắc da, lông, tai, mõm, bụng, số núm vú, sừng chân (đối với gia súc), mào, tích, chân, màu sắc lông (đối với da cầm)
- Căn cứ vào ngoại hình, người ta chọn những cá thể cân đối, mang đặc điểm đặc trưng của giống, không bị khuyết tật, lông và da bóng mượt, mắt tinh nhanh để làm giống.

2. Thể chất

- Thể chất là đặc tính thích nghi của con vật trong những điều kiện sinh sống và di truyền nhất định, có liên quan đến sức khỏe và khả năng sản xuất của con vật.
- Thể chất phụ thuộc vào những yếu tố: tốc độ sinh trưởng, kích thước của vật nuôi, sức khỏe của vật nuôi, khả năng hoạt động của vật nuôi,...

3. Sinh trưởng, phát dục

- **Sinh trưởng** là sự tích lũy chất hữu cơ do quá trình trao đổi chất, làm cho cơ thể tăng lên về khối lượng, thể tích và kích thước của từng cơ quan, bộ phận và toàn cơ thể.

Ví dụ: Khối lượng gà Tre lúc mới nở khoảng 20g, 4 tuần tuổi là 77g, 8 tuần tuổi đạt 118g, 16 tuần tuổi đạt 186g.

- **Phát dục** là quá trình biến đổi về chất của cơ thể. Sự biến đổi này bao gồm sự hình thành và hoàn thiện chức năng của từng cơ quan, bộ phận mới của cơ thể ngay từ giai đoạn đầu tiên của bào thai cũng như trong suốt quá trình phát triển của cơ thể con vật,

Ví dụ: Gà trống biết gáy; gà mái bắt đầu đẻ trứng.

4. Khả năng sản xuất

- Khả năng sản xuất là khả năng tạo ra sản phẩm của vật nuôi như năng suất sinh sản, cho thịt, trứng, sữa, sức kéo (Bảng 4.1).
- Khả năng sản xuất của vật nuôi phụ thuộc vào từng giống, chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng và đặc điểm cá thể
- * Khả năng sản xuất của một số giống vật nuôi phổ biến ở địa phương em.
- + Giống bò Sind: Sản lượng sữa cao từ 1.250 - 1.800kg/chu kỳ. Nếu được chăn nuôi và cung cấp nguồn thức ăn đầy đủ, giàu dinh dưỡng, một số con có thể cho 5.000kg sữa/chu kỳ.
- + Bò vàng Việt Nam: Sản lượng sữa của giống bò vàng Việt Nam chỉ từ 300 - 400kg/chu kỳ từ 6 - 7 tháng.
- + Giống bò sữa Holstein Friesian: Sản lượng sữa từ 5.000 - 8.000 lít/chu kỳ.
- + Giống Gà Ri: Năng suất trứng khoảng 90 - 120 quả/mái/năm.

III. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI.

1. Chọn lọc hàng loạt

a) Khái niệm

- Chọn lọc hàng loạt là dựa vào ngoại hình, các chỉ tiêu về khả năng sản xuất của đàn vật nuôi để chọn ra những cá thể tốt nhất phù hợp với mục tiêu chọn lọc để làm giống (thời gian ngắn)

b) Các bước tiến hành.

B1: Xác định chỉ tiêu chọn lọc

B2: Chọn những cá thể đạt tiêu chuẩn (thế hệ 1)

B3: Đánh giá hiệu quả chọn lọc

c) Ưu điểm và nhược điểm

- Ưu điểm: Dễ tiến hành, không đòi hỏi kỹ thuật cao, không tốn kém.
- Nhược điểm: Chủ yếu căn cứ vào kiểu hình chưa biết được kiểu gene nên hiệu quả chọn lọc thường không cao và không ổn định.

2. Chọn lọc cá thể

a) Khái niệm

Chọn lọc cá thể là chọn ra một hay vài cá thể biểu hiện các đặc điểm phù hợp với mục tiêu đặt ra của giống (thường là đực giống)

b) Các bước tiến hành(tiến hành tại các trung tâm giống).

B1: Chọn lọc tổ tiên

B2: Chọn lọc bản thân (kiểm tra năng suất bản thân)

B3: Chọn lọc theo đời sau

c) Ưu điểm và nhược điểm

- Ưu điểm: Hiệu quả chọn lọc cao, giống được tạo ra có độ đồng đều, năng suất ổn định.

- Nhược điểm: Cần nhiều thời gian, cơ sở vật chất và yêu cầu kĩ thuật phải cao.

*** Khác nhau**

Chọn lọc hàng loạt	Chọn lọc cá thể
Dựa vào ngoại hình, các chỉ tiêu về khả năng sản xuất của đàn vật nuôi để chọn ra những cá thể tốt nhất phù hợp với mục tiêu chọn lọc để làm giống	Chọn ra một hay vài cá thể biểu hiện các đặc điểm phù hợp với mục tiêu đặt ra của giống (thường là đực giống)
Áp dụng khi cần chọn lọc nhiều cá thể vật nuôi để làm giống trong một thời gian ngắn	Áp dụng khi cần chọn lọc nhiều cá thể vật nuôi để làm giống trong một thời gian dài
Dễ tiến hành, không đòi hỏi kĩ thuật cao, không tốn kém, phù hợp với trình độ còn thấp về công tác giống.	Cần nhiều thời gian, cơ sở vật chất và yêu cầu trình độ khoa học kĩ thuật phải cao.
Chưa biết được kiểu gene nên hiệu quả chọn lọc thường không cao và không ổn định	Hiệu quả chọn lọc cao, giống được tạo ra có độ đồng đều, năng suất ổn định, được sử dụng trong thời gian dài.

BÀI 5: NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI

I. NHÂN GIỐNG THUẦN CHỦNG

1. khái niệm

Giống thuần chủng: là giống có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước.

Nhân giống thuần chủng là cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc cùng một giống để thiết lập và duy trì các tính trạng ổn định mà con vật sẽ truyền cho các thế hệ tiếp theo.

2. Mục đích của nhân giống thuần chủng

- bảo tồn các giống vật nuôi quý hiếm.

- phát triển, khai thác ưu thế của các giống vật nuôi.

- phát triển về số lượng đối với giống nhập nội, và củng cố các đặc tính mong muốn đối với giống mới gây thành.

II. LAI GIỐNG

1. Khái niệm

Lai giống là cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc hai giống khác nhau để sinh ra đời sau mang đặc điểm di truyền của nhiều giống khác nhau.

Mục đích của lai giống là bổ sung các tính trạng tốt có ở các giống khác nhau và khai thác ưu thế lai ở đời con.

2. Một số phương pháp lai

a) Lai kinh tế

- là phương pháp lai giữa các cá thể khác giống để tạo ra con lai có sức sản xuất cao. Tất cả con lai đều dùng vào mục đích thương phẩm.

- Có 2 cách lai: Lai kinh tế đơn giản và lai kinh tế phức tạp

b) Lai cải tạo là phương pháp dùng một giống thường là giống cao sản để cải tạo một cách cơ bản một giống khác khi giống này khi giống này không đáp ứng được các yêu cầu sản xuất.

c) Lai xa là phương pháp cho các cá thể đực và cá thể cái thuộc hai loài khác nhau giao phối với nhau để tạo ra con lai có ưu thế. Con lai thường bất thụ.

Nội dung so sánh	Nhân giống thuần	Lai giống
Khái niệm	Nhân giống thuần chủng là cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc cùng một giống để thiết lập và duy trì các tính trạng ổn định mà con vật sẽ truyền cho các thế hệ tiếp theo.	Lai giống là cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc hai giống khác nhau để sinh ra đời sau mang đặc điểm di truyền của nhiều giống khác nhau.
Cách tiến hành	cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc cùng một giống	cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc hai giống khác nhau
Mục đích	- bảo tồn các giống vật nuôi quý hiếm. - phát triển, khai thác ưu thế của các giống vật nuôi. - phát triển về số lượng đối với giống nhập nội, và củng cố các đặc tính	bổ sung các tính trạng tốt có ở các giống khác nhau và khai thác ưu thế lai ở đời con.