

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT TỈNH QUẢNG TRỊ

---o0o---

TÀI LIỆU ĐÀO TẠO NGHỀ
KỸ THUẬT NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO LỢN
ĐỐI VỚI KHU VỰC ĐỒNG BẰNG
(Dùng cho trình độ dưới 3 tháng)



Đơn vị biên soạn:

Trường Trung học Nông nghiệp và PTNT Quảng Trị

Năm 2012

Chương I

GIỐNG VÀ CÔNG TÁC GIỐNG LỢN

I. MỘT SỐ GIỐNG LỢN NUÔI PHỔ BIẾN Ở QUẢNG TRỊ :

Do ở nước ta có các tiểu miền khí hậu khác nhau nên cơ cấu cây trồng, tập quán chăn nuôi và con giống khác nhau.

1.1. Lợn Móng Cái :

Lợn Móng Cái có nguồn gốc ở các huyện Đầm Hà - Hà Cối, Tiên Yên (thuộc tỉnh Quảng Ninh). Hiện nay được nuôi nhiều ở các vùng Quảng Ninh, Hải Phòng, các tỉnh miền Trung từ Nghệ An tới Quảng Ngãi.

* Đặc điểm của lợn Móng Cái :

- Về ngoại hình : Đầu đen, giữa trán có 1 chấm trắng hình tam giác hoặc hình thoi, mõm trắng, giữa vai và cổ có một vành trắng vắt ngang, vành trắng này kéo tới bụng và 4 chân, còn lưng và mông màu đen tạo ra một lang yên ngựa. Đầu to, mõm bẹt, tai vừa phải và đưa ngang, giữa tán thường có nếp nhăn cổ ngắn và to, lưng dài rộng và hơi võng, bụng tương đối gọn, 4 chân tương đối cao, thẳng, lông thưa và mịn, da mỏng mịn, đa số có 14 vú.



Hình 1.1: Lợn Móng cái

Có thể chia làm 3 loại hình : Xương to, xương vừa và xương nhỏ.

- Đặc điểm sinh trưởng của Móng Cái :

Lợn con sơ sinh có trọng lượng gần 0,5 - 0,6 kg/con, trọng lượng lúc 2 tháng tuổi 5,5 - 7 kg, trọng lượng lúc 10 tháng tuổi 30 - 40 kg, lợn thịt thường đạt 50 - 60 kg, tăng trọng trung bình 3 - 10 kg/tháng

- Khả năng sinh sản : Lợn thường thành thực về tính tương đối sớm. Lợn đực 2 tháng tuổi đã thành thực về tính, 3 tháng tuổi có thể phối giống được. Đực giống sinh trưởng chậm, trọng lượng 7-8 tháng tuổi 20 - 30 kg. Lợn nái 3 tháng tuổi xuất hiện kỳ động dục đầu tiên, chu kỳ động dục thường 21 ngày (biến động 18 - 25 ngày) thời gian kéo dài động dục khoảng 3-4 ngày, thông thường lợn nái được phối giống khi có trọng lượng trên 30 kg. Số con đẻ ra /lứa trung bình 10 con, hệ số vòng quay lứa đẻ 1,8 - 21 lứa/năm.

- Khả năng sản xuất thịt : tăng trọng tương đối chậm, trung bình 5 kg/tháng trọng lượng 10 tháng tuổi 50 - 55 kg, tỷ lệ thịt xẻ 65 - 70%, tỷ lệ mỡ trong thân thịt cao, tỷ lệ nạc thấp nhưng thịt thơm ngon. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng cao từ 5,5 - 7 đơn vị thức ăn /kg tăng trọng.

Tóm lại, lợn Móng Cái có ưu điểm là ngoại hình đồng nhất, bụng gọn, vú nhiều, phát dục sớm, mắn đẻ, đẻ nhiều con, nuôi con khéo, sức tiết sữa khá tốt, khả năng sử dụng thức ăn thô xanh cao, chống chịu bệnh tật tốt.

Nhược điểm : Lưng ngắn, võng, chân thấp, tầm vóc bé, khả năng tăng trọng chậm, tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng cao, chất lượng thịt thấp cần cải tạo.

1.2. Lợn Yorkshire:

Được tạo ra từ Anh, từ năm 1852. Gồm có 3 loại hình: Đại Bạch, Trung Bạch và Tiểu Bạch (Large White)

**Đặc điểm ngoại hình:*

Toàn thân có màu trắng lông hơi ánh vàng, đầu nhỏ, dài, tai to, dài hướng về phía trước, thân dài, lưng hơi vòng lên, chân cao khỏe, tầm vóc lớn.

P sơ sinh: 1,2-1,4kg/con

P cai sữa: 12-15kg/con

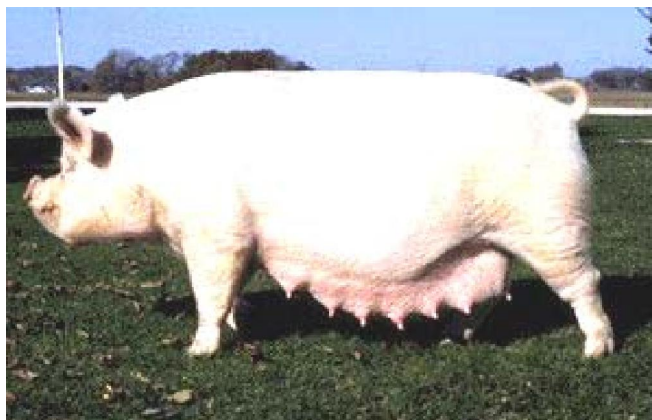
P trưởng thành: 210-315kg/con.

**Khả năng sản xuất:*



Hình 1.2. Lợn đực Yorkshire

Lợn cái thành thực về tính sớm 7-8 tháng tuổi động dục lần đầu, phối giống lần đầu 9-10 tháng tuổi có P: 85-90 kg/con. Nuôi con khéo, tỉ lệ nuôi sống cao, cai sữa bình quân 8-9 con/ổ. Mổ đẻ bình quân 2 lứa/năm. Lợn nhập nuôi ở nước ta 1,5 - 1,7 lứa/nái/năm.



Hình 1.3: Lợn nái Yorkshire (Đại bạch)

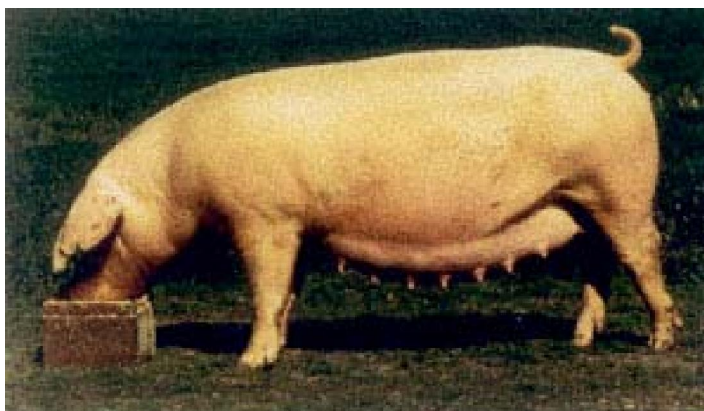
+ Khả năng tăng trọng nhanh 600-700g/con/ ngày. Tuổi đạt trọng lượng giết thịt ngắn 120 ngày nuôi có P = 100kg/con. Phẩm chất thịt tốt. Tỉ lệ thịt xẻ cao 70-75%, tỉ lệ nạc từ 45-50% so với thịt xẻ. Tiêu tốn thức ăn /kg tăng trọng thấp : 3,3 - 3,5. Sử dụng thức ăn thô xanh tốt, có khả năng thích nghi cao nên có hầu khắp trên thế giới, có khả năng cho ưu thế lai cao khi lai với lợn địa phương.

1.3. Lợn Landrace (Đam Mạch) :

Được tạo ra đầu thế kỷ XX

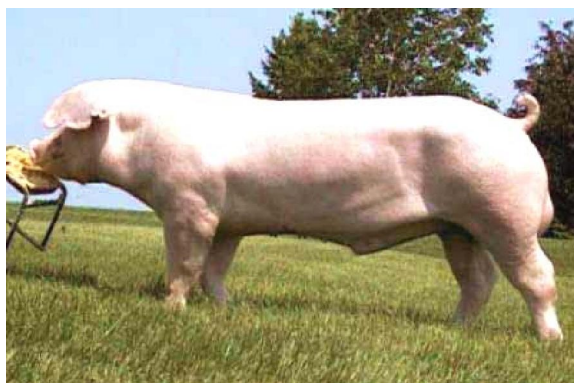
* *Đặc điểm ngoại hình* : Toàn thân màu trắng tuyền, đầu nhỏ, mõm dài hơi cong, to dài úp kín mắt, lưng rất dài 16 cặp xương sườn, lưng mông rất phát triển.

Toàn thân có dạng hình thoi như quả thủy lôi. Đây là một trong những giống tiêu biểu hướng nạc. Được thịnh hành trên khắp thế giới.



Hình 1.4: Lợn nái Landrace

* *Khả năng sản xuất* : Súc sinh sản khá tốt 1,8 - 2 lứa/nái/năm. Trung bình 10 con/lứa. Trọng lượng sơ sinh 1,2 - 1,5 kg/con, trọng lượng cai sữa 12-17 kg/con, sức tiết sữa của lợn mẹ khá tốt. Khả năng tăng trọng cao 700 g/con/ngày, tỷ lệ nạc cao



Hình 1.5. Lợn đực Landrace

50% so với thịt xẻ. Tiêu tốn thức ăn thấp 3 - 3,3 ĐVTĂ/Kg tăng trọng. Nhập vào nước ta khá sớm nhưng thích nghi kém, đòi hỏi chế độ nuôi dưỡng chăm sóc cao.

- **Ưu điểm:** tăng trọng nhanh, có thể tăng trọng 700 - 800 g/ngày/con. Tiêu tốn thức ăn 3 - 3,5 kg TA/1kg TT. Tỷ lệ thịt nạc: 58 - 63%. Khả năng sinh sản: mỗi năm đẻ từ 2 - 2,2 lứa, mỗi lứa 10 - 11 con, trọng lượng sơ sinh 1,2 - 1,6 kg/con, trọng lượng cai sữa 50 ngày (15 - 20 kg/con).

- **Nhược điểm:** Đòi hỏi cao về thức ăn và điều kiện nuôi dưỡng chăm sóc

- **Hướng sử dụng:**

+ Đực Landrace dùng phối với lợn cái nội sản xuất con lai F1

+ Làm nái sinh sản, tạo nái lai F₁ (Landrace x Yorkshire hoặc Yorkshire x Landrace), lợn đực Duroc phối với nái lai F₁ (LY hoặc YL) để sản xuất lợn lai nuôi thịt.

1.4. Lợn Duroc

- Nguồn gốc: lợn Duroc là giống lợn ngoại chuyên thịt, có nguồn gốc từ Mỹ



Hình 1.6. Lợn Duroc

- Đặc điểm: màu lông hung đỏ, đầu to, mõm ngắn, tai nhỏ hơi cúp về phía trước, lưng thẳng hơi cong lên, bụng gọn, bốn chân to cao chắc chắn, mông vai nở đầy đặn, lợn Duroc có khả năng chịu nắng nóng khá tốt. Lợn đực và cái trưởng thành nặng 300 – 450 kg

- **Ưu điểm:** khả năng tăng trọng cao, ở 6 tháng tuổi lợn đạt 102 - 125 kg. Tiêu tốn thức ăn 2,8 – 3,5 kgTA/1kg TT, độ dày mỡ lưng là 3,09 cm. Lợn nhiều nạc, tỉ lệ thịt nạc 54 - 57%. Khả năng sinh sản 7 – 9 con/lứa. Trọng lượng sơ sinh 1,4 - 1,6 kg/con, cai sữa 55 ngày đạt 15 - 18 kg/con.

- **Nhược điểm:** yêu cầu về thức ăn và điều kiện chuồng trại cao, sinh sản kém, khó nuôi.

- **Hướng sử dụng:** dùng làm lợn đực để phối với cái lai F₁ (YL hoặc LY) tạo heo thịt thương phẩm 3 máu.

1.5. Lợn Pietrain

- **Nguồn gốc:** giống lợn có nguồn từ một làng có tên Pietrain, thuộc nước Bỉ

- **Đặc điểm:** lông da có những vết đỏ, đen, trắng không cố định, đầu to vừa phải, mõm ngắn, hơi cong, tai to hơi ngang, vai-lưng-mông-đuôi rất phát triển, lưng dài, bụng thon gọn bốn chân to cao chắc chắn đi móng, đuôi to,

ngắn, đuôi xoắn. Đây là giống lợn tiêu biểu cho hướng nạc.



Hình 1.7. Lợn Pietrain

- **Ưu điểm:** khả năng sản xuất thịt nạc cao, nuôi tốt có thể đạt 66,7% nạc trong thân thịt. Cai sữa 60 ngày tuổi đạt 15 – 17 kg/con, nuôi đến 6 tháng tuổi đạt 100 kg. Lợn có khả năng sinh sản tương đối tốt, lợn đực có nồng độ tinh trùng cao, 250 - 290 triệu/ml, lợn cái đẻ trung bình 9 - 11 con/lứa.

- **Nhược điểm:** Yêu cầu thức ăn và điều kiện chuồng trại cao

- **Hướng sử dụng:** hiện nay giống lợn Pietrain được sử dụng để lai tạo với các giống lợn khác tạo thành các tổ hợp lai có nhiều ưu điểm như PiDu x LY hay [Pi x (Y x MC)]. Giống lợn Pietrain được chọn một trong những giống tốt để thực hiện chương trình nạc hóa đàn lợn ở Việt Nam.

Tóm lại:

*a. Các giống lợn nội có ưu điểm: Dễ nuôi, chịu kham khổ tốt, khả năng chống bệnh cao. Tuy nhiên, các giống này có nhược điểm là chậm lớn, tiêu tốn thức ăn/l kg tăng trọng cao, tỷ lệ nạc thấp (36 – 43%). **Hiện nay các giống lợn nội chủ yếu làm nái nên để lai với lợn đực giống ngoại** sản xuất con lai nuôi thịt theo hướng nâng cao khả năng tăng trọng và tỷ lệ nạc. Giống lợn nội chỉ được nuôi làm đực giống trong các cơ sở nhân giống thuần nhằm tạo ra các con giống thuần chủng.*

b. Với nhóm lợn lai ngoại x nội (F1: Y x MC, L x MC...) có ưu điểm là tâm

vóc lớn hơn, tăng trọng nhanh hơn, tiêu tốn thức ăn ít hơn, tỉ lệ nạc cao hơn so với các giống lợn nội. **Hiện nay nhóm lợn này sử dụng làm nái nền để lai với đực giống ngoại sản xuất heo nuôi thịt F2 mà không sử dụng làm đực giống.**

c. Với giống lợn ngoại thuần chủng và lợn lai ngoại x ngoại (Pietrain x Duroc...) có ưu điểm là tầm vóc lớn: 250 – 400 kg/ con trưởng thành, lớn nhanh (nuôi 5 – 6 tháng đạt 90 – 100 kg), tiêu tốn thức ăn thấp (2,8 – 3,0 kg TA/Kg tăng trọng), tỷ lệ nạc cao: 53 – 58%. **Do vậy nhóm lợn này thường được sử dụng làm đực giống phối với lợn nái nội để sản xuất lợn lai F1 hoặc phối với lợn nái lai (ngoại x nội: Y x MC; L x MC, ngoại x ngoại: Y x L; L x Y) để sản xuất lợn thịt lai 3 – 4 máu.**

II. ĐỊNH HƯỚNG CÔNG TÁC GIỐNG LỢN :

Chủ trương của Nhà nước ta hiện nay là phát triển các vùng chăn nuôi lợn hướng nạc và nạc hóa toàn bộ đàn lợn trong toàn Quốc. Tuy nhiên tùy vào điều kiện cụ thể của từng vùng để có định hướng cụ thể:

- Nuôi hần giống lợn ngoại, chọn lọc, phân đàn, tạo con lai 3 máu ngoại (Land x YorK x Duroc) ở các vùng có điều kiện phù hợp

- Vùng kinh tế phát triển khá nên sử dụng F₁(YxMC) làm nái nền lai với đực ngoại tạo con lai 3/4 máu ngoại nuôi thịt hoặc nuôi nái Móng Cái làm nền lai đực ngoại tạo con lai F₁

- Vùng kinh tế còn khó khăn nên nuôi các giống lợn địa phương như lợn Móng cái, Vân pa ...

Trong chăn nuôi phải xem xét phù hợp với các điều kiện:

- + Thị trường
- + Điều kiện và trình độ người chăn nuôi
- + Giải phóng được sức lao động

III. ĐÁNH GIÁ GIA SÚC GIỐNG :

3.1. Đánh giá về ngoại hình và thể chất :

a) Yêu cầu :

Vì cơ thể là một thể thống nhất nên khi đánh giá cần nắm vững các bộ phận trên con vật. Sự biểu hiện từng cơ quan, bộ phận của con vật được thể hiện ra bên ngoài do kết quả của thể chất cơ thể, tính năng sản xuất, khả năng cho sản phẩm.

b) Kỹ thuật và phương pháp giám định :

Công việc giám định hàng năm phải thực hiện, mục đích là để loại thải kịp thời những con có phẩm chất, năng suất kém, làm giảm sức sản xuất của quần thể, làm giảm tiến bộ di truyền qua hàng năm.

- Cần nắm vững đặc tính và khái niệm rõ ràng về thể chất của con giống, về đặc tính đực, cái, tuổi tác...

- Cần có những khái niệm cơ bản khi giám định.

- + Khái niệm về ngoại hình lý tưởng : Lấy đó để làm tiêu chuẩn để giám định, so sánh.

- + Nắm vững mối quan hệ giữa từng bộ phận và toàn bộ (chính thể) của con vật, vì những bộ phận và từng phần của cá thể có mối liên quan hữu cơ với nhau không thể tách rời nhau được.

- + Phải nhận xét khách quan khi giám định, tránh chủ quan vì bất cứ con gia súc nào cũng có ưu điểm và nhược điểm nhất định nên khi giám định cần thấy rõ để cân nhắc một cách chính xác

- + Những lợn đang ốm, lợn chữa kỳ II thì không giám định

- + Khi giám định có các phương pháp sau :

- * *Dùng mắt thường :*

Là phương pháp dùng mắt để quan sát, dùng tay để sờ mó lên từng bộ phận hay toàn thể con vật.

- Phải quan sát tổng quát con vật, xem con vật có mang đặc trưng của phẩm giống không, sau đó giám định về thể chất là sự thể hiện rắn chắc, cân đối hài hòa giữa các bộ phận trong cơ thể con vật.

- Xem xét các cử chỉ đi lại của con giống, xem nó linh hoạt tự nhiên hay không.

- Phản ứng của đầu, mặt, da, lông

- Giám định từng bộ phận

* *Phương pháp cho điểm* : Là phương pháp được áp dụng rộng rãi nhất, người giám định đối chiếu ngoại hình của con vật với con vật mẫu để tiến hành cho điểm từng bộ phận theo một thang điểm nhất định, cuối cùng căn cứ vào thang điểm để đánh giá con giống.

Ví dụ đánh giá một lợn nái làm giống:

	Hệ số	Điểm	Tổng điểm
Đặc điểm về ngoại hình, thể chất lông, da	5	5	25
Đầu và cổ	1	5	5
Vai và ngực	2	5	10
Lưng, sườn, bụng	3	5	15
Mông và đùi sau	3	5	15
4 chân	3	5	15
Vú và cơ quan sinh dục	3	5	15
TỔNG CỘNG			100

Nguyên tắc cho điểm là không cho quá 5 điểm và dưới 1 điểm. Rất điển hình và tốt cho 5 điểm, đạt yêu cầu cho 4 điểm, có 1 hoặc 2 nhược điểm nhẹ cho 3 điểm, có 1 nhược điểm nặng hoặc nhiều nhược điểm nhẹ cho 2 điểm và có hơn 2 nhược điểm nặng cho 1 điểm. Nếu đạt từ 85 - 100 điểm thì xếp Đặc cấp; từ 70 - 84 điểm là Cấp I; từ 60 - 69 điểm là Cấp II, từ 50 - 59 điểm là cấp III và < 50 điểm là ngoại cấp.

3.2. Đánh giá sinh trưởng và phát dục :

Quá trình sinh trưởng và phát dục của lợn chịu sự chi phối của các quy luật không đồng đều và quy luật sinh trưởng, phát dục theo giai đoạn.

Quá trình giám định cần cân đo kích thước các chiều và trọng lượng lợn. Lợn dưới 6 tháng tuổi điểm sinh trưởng căn cứ chủ yếu vào trọng lượng hay tăng trọng

qua từng tháng. Lợn từ 6 tháng tuổi trở lên ngoài trọng lượng còn căn cứ thêm chiều dài thân.

3.3. Đánh giá sức sản xuất của lợn :

a) Đối với lợn đực giống :

- Tốc độ tăng trọng g/ngày : Chủ yếu đánh giá ở giai đoạn lợn hậu bị
- Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng
- Độ dày mỡ lưng
- Đánh giá phẩm chất tinh dịch VAC
- Tỷ lệ thụ thai

b) Đối với lợn nái sinh sản :

** Giai đoạn lợn hậu bị :* Đánh giá các chỉ tiêu :

- Tốc độ tăng trọng g/ngày :
- P. khi động dục lần đầu
- Tuổi động dục lần đầu
- Tuổi và trọng lượng phối giống lần đầu
- Chu kỳ động dục, thời gian kéo dài động dục, biểu hiện động dục

** Giai đoạn có chữa :*

- Số con đẻ ra : là số lượng con sau khi đẻ ra còn sống đến con đẻ ra cuối cùng (sau 24 h)

- Số con để nuôi : Để số con tối đa = số vú
- Trọng lượng toàn ổ lúc sơ sinh, thường bằng 1/10 trọng lượng mẹ.
- Trọng lượng sơ sinh bình quân/ con : là trọng lượng trung bình của 1 con sau khi đỡ đẻ, bấm răng, cắt rốn trước khi chưa cho bú
- Độ đồng đều đàn con lúc sơ sinh, lúc cai sữa

$$\text{Độ đồng đều (\%)} = \frac{P. \text{ con bé nhất}}{P \text{ con lớn nhất}} \times 100 \quad \text{hoặc} \quad \frac{P_{\max} - P_{\min}}{P_{\max}} \times 100$$

** Giai đoạn nuôi con :*

- Đánh giá sức tiết sữa : Sức tiết sữa cao đem lại tốc độ sinh trưởng nhanh, để đánh giá người ta dùng nhiều phương pháp :

+ Phương pháp định tính : xác định được khả năng tiết sữa cao hay thấp

Quan sát đàn con : Đàn con khỏe mạnh, sinh trưởng nhanh, độ đồng đều cao, thì khả năng tiết sữa lợn mẹ tốt.

Quan sát bầu vú lợn mẹ thay đổi dung tích rõ rệt trước và sau khi bú thì lợn mẹ đó có sức tiết sữa cao và ngược lại.

+ Dùng phương pháp so sánh : Nếu giữa các lợn mẹ cùng tuổi, nuôi cùng số con như nhau, thể trạng bình thường, cho ăn khẩu phần như nhau mà lợn mẹ nào có tỷ lệ hao mòn lớn thì sức tiết sữa tốt.

+ Phương pháp định lượng : Xác định số lượng cụ thể :

Phương pháp cân trọng lượng toàn ổ lợn con trước và sau khi bú, hiệu số chênh lệch chính là lượng sữa mẹ tiết ra trong một lần bú. Xác định tất cả các lần bú trong ngày → Có số lượng sữa của 1 ngày. Thực hiện nhiều ngày trong một tuần → Số lượng sữa trung bình của 1 ngày trong tuần → Tổng số lượng sữa trong tuần.

- Phương pháp cân trọng lượng toàn ổ lúc sơ sinh và lúc 21 ngày tuổi :

$$M = M_1 + M_2$$

M : Số lượng sữa mẹ tiết ra trong 1 chu kỳ tiết sữa

M_1 : Số lượng sữa mẹ tiết ra trong giai đoạn 1

M_2 : Số lượng sữa mẹ tiết ra trong giai đoạn 2

Thông thường thì $M_2 = 3/4 M_1$

$$M_1 = (P_{21} - P_{ss}) \times 3$$

3 là hệ số chuyển hóa, vì cứ 3 kg sữa mẹ sẽ làm tăng 1 kg lợn con. Cách tính này không được chính xác lắm vì sự tăng trọng không những do sữa mẹ mà còn do thức ăn cho ăn thêm.

- Độ đồng đều của đàn con

- Tỷ lệ hao mòn lợn mẹ trong giai đoạn nuôi con

Xác định theo công thức :

$$P_{\text{sau khi đẻ}} - P_{\text{lúc cai sữa}}$$

P_{sau khi đẻ}

Tỷ lệ này càng cao càng tốt. Trong sản xuất tỷ lệ hao mòn lợn mẹ 30% là cho phép. Trên 30% là hao mòn quá lớn sẽ ảnh hưởng không tốt cho lần sinh sản sau.

- Khoảng cách lứa đẻ : Là thời gian để lợn nái thực hiện 1 chu kỳ sinh sản gồm thời gian lợn mẹ mang thai + thời gian nuôi con + thời gian chờ phối.

Hệ số vòng quy lứa đẻ = $365 / \text{chu kỳ}$

- Tiêu tốn thức ăn để sản xuất ra 1kg lợn con giống gồm thức ăn chờ phối, chửa, nuôi con, lợn con tập ăn đều được quy đổi về đơn vị thức ăn và chia cho trọng lượng toàn ổ lúc cai sữa.

Chương II

KỸ THUẬT CHĂN NUÔI LỢN ĐỰC GIỐNG

I. VAI TRÒ, VỊ TRÍ LỢN ĐỰC GIỐNG :

- Đực giống có vai trò quan trọng "*Tốt đực tốt đàn, tốt nái tốt ổ*", con đực chiếm 1/2 tổng đàn

Một con đực nhảy trực tiếp đảm nhận 25- 30 nái/năm

Nếu thụ tinh nhân tạo thì 200 - 250 nái./năm

- Yêu cầu lợn đực giống :

Đực giống được đánh giá phẩm chất giống từ cấp I trở lên, con đực khỏe mạnh không mắc bệnh tật, con đực có khả năng sản xuất tinh tốt, thể hiện phẩm chất tinh dịch tốt, tính di truyền ổn định và dần dần được nâng cao.

II. CHỌN LỌC LỢN ĐỰC GIỐNG :

Một đực giống tốt là một đực phải có tổ tiên, bản thân và đời sau đều thể hiện ngoại hình sản xuất, khả năng chống đỡ bệnh tật, sinh trưởng phát dục và khả năng sản xuất tốt. Để chọn lợn đực giống chúng ta cần thực hiện:

2.1. Chọn theo tổ tiên :

Căn cứ vào ông bà, tổ tiên trên cơ sở sở giống, lý lịch (hệ phả). Phải biết nguồn gốc con đực giống đến đời ông bà, bố mẹ. Các con ông, bà, bố, mẹ phải đạt được tiêu chuẩn làm giống và đặc biệt là có thành tích cao trong sản xuất. Tính di truyền phải được ổn định và ngày càng được nâng cao.

2.2. Chọn qua bản thân :

Căn cứ cụ thể trên con giống để tiến hành chọn lọc :

** Căn cứ vào ngoại hình thể chất :*

- Màu sắc lông da : Diễn hình một giống hay không
- Đầu mặt
- Vai cổ : Không chọn những con ngắn vai, dai cổ
- Lưng, sườn, bụng : Lưng dài, sườn nở, bụng không xệ
- Mông và đùi sau : Mông rộng, đùi nở
- Bốn chân : Thẳng, đùi nở, đi móng, không đi hài, chân chắc chắn
- Vú và bộ phận sinh dục (2 hòn cà) phát triển cân xứng, vú đều, không có vú lép, 2 hàng vú gần nhau, khoảng cách các vú đều nhau.

** Sinh trưởng phát dục :*

Các số đo vòng ngực, dài thân qua các tháng tuổi.

** Chọn khả năng sản xuất :*

Khả năng sản xuất tinh, đánh giá qua các chỉ tiêu chung của tinh dịch.

- Thể tích 1 lần xuất tinh (V) : Lợn nội 200 - 300 ml, ngoại 400 - 600 ml.
- Màu : có màu trắng ngà hoặc trắng đục (Nếu có màu đỏ, vàng cần xen lại)
- Mùi : Nồng hắc, hơi tanh
- pH : Kiểm nhẹ pH = 7,2 - 7,5
- Độ bền
- Hoạt lực (A) : Tỷ lệ tinh trùng tiến thẳng thường $A > 0,7$
- Nồng độ (C) : Số tinh trùng trong 1 ml tinh dịch
- Sức kháng (R)
- VAC

- Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình

3. Chọn qua đời sau :

Căn cứ vào đời con để đánh giá, tỷ lệ thụ thai, số con sơ sinh, trọng lượng sơ sinh, số con cai sữa, trọng lượng cai sữa, mức tăng trọng bình quân hàng tháng.

III. MỘT SỐ GIỐNG THƯỜNG SỬ DỤNG LÀM ĐỰC GIỐNG :

Tùy điều kiện của cơ sở chăn nuôi để lựa chọn lợn đực nuôi làm đực giống. Sử dụng lợn đực Móng cái để nhân giống thuần ở các cơ sở nhân giống Móng cái. Thông thường sử dụng các giống lợn đực ngoại thuần như Landrace, Yorkshire, Pietran và Duroc hoặc các lợn đực lai (Pietran x Duroc), (Landrace x Duroc) ... để nuôi ở các cơ sở sản xuất tinh cho công tác thụ tinh nhân tạo hoặc ở các trang trại, gia trại nuôi lợn nái ngoại

IV. NHỮNG NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG TINH DỊCH :

4.1. Giống :

Các giống khác nhau, dòng, cá thể khác nhau thì phẩm chất tinh dịch sẽ khác nhau.

4.2. Điều kiện nuôi dưỡng :

Các điều kiện nuôi dưỡng khác nhau, nhất là tỷ lệ Protein trong khẩu phần thức ăn sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng tinh dịch và cơ quan sinh dục

Trong khẩu phần thức ăn của đực giống đảm bảo 120 - 130 g Protein tiêu hóa cho 1 kg thức ăn

Nếu tỷ lệ đạm dưới 100g thì lượng tinh dịch giảm dần, nồng độ thấp, khi ăn không đúng khẩu phần thì xuất hiện miễn cưỡng trong giao phối, tinh dịch không có tinh trùng hoặc tỷ lệ kỳ hình cao. Nếu thiếu khoáng (Ca, P) thiếu Vitamin A,D,E dễ dẫn đến tăng tỷ lệ kỳ hình của tinh trùng, các tuyến sinh dục bị teo dần và mất khả năng sản xuất tinh.

Nếu lợn ăn thức ăn quá cao năng lượng sẽ dẫn đến nhanh béo ra, uể oải và giảm khả năng hoạt động sinh dục.

4.3. Thời tiết khí hậu :

Tiểu khí hậu chuồng nuôi ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng tinh dịch. Các tháng nắng nóng xuất tinh yếu hơn các tháng mát mẻ, nhiệt độ bình quân 16-18°C là phù hợp nhất cho quá trình sinh tinh.

Theo kết quả nghiên cứu của một số nhà khoa học thì những lợn nái được thụ tinh từ những con đực nuôi trong điều kiện có nhiệt độ < 20°C thì tỷ lệ thu thai cao hơn những con khác.

- Thời gian chiếu sáng ngắn quá hoặc dài quá đều ảnh hưởng xấu đến sự xuất tinh. Thời gian chiếu sáng thích hợp 10h/ngày.

Đặc biệt khi thời gian chiếu sáng > 10 h/ngày cộng với nhiệt độ môi trường cao số tinh trùng sẽ giảm rõ rệt.

* Ví dụ : Lợn đực nội nuôi nhiệt độ 10 - 15°C, thời gian chiếu sáng 10h/ngày một lần xuất tinh có từ 60 - 70 tỷ tinh trùng nhưng khi tăng thời gian chiếu sáng 16h/ngày thì lượng xuất tinh có tăng song số tinh trùng tiến chỉ 45 - 47 tỷ

4.4. Chuyển lợn từ vùng này đến vùng khác :

Do nhiệt độ, ẩm độ, điều kiện môi trường thay đổi dẫn đến khả năng sản xuất tinh dịch kém. Cần chú ý tạo điều kiện phù hợp hơn. Chú ý ổn định thành phần thức ăn nó thường làm giảm chất lượng tinh dịch. Sau thời gian nuôi phục hồi thì chất lượng tinh dịch trở lại trạng thái bình thường.

4.5. Tuổi của con đực :

Lợn đực trẻ bao giờ chất lượng tinh dịch cũng cao hơn lợn đực già (7 - 10 năm), lợn già hoạt động sinh dục giảm, sản xuất tinh dịch kém. Vì vậy nên sử dụng con đực 2-3 năm tuổi.

V. KỸ THUẬT NUÔI DƯỠNG CHĂM SÓC :

5.1. Nhu cầu dinh dưỡng :

a) Nhu cầu dinh dưỡng về Protein :

Protein đóng vai trò rất quan trọng đối với lợn đực giống, phải sử dụng Protein tốt, có sự cân đối giữa các axit amin. Nếu khẩu phần chất lượng Protein kém làm

cho phẩm chất tinh dịch bị ảnh hưởng giảm sức khỏe của đực giống thì sớm bị loại thải, ảnh hưởng đến sức sống của đời con.

Nên sử dụng cả Protein động vật và Protein thực vật cho lợn đực giống. Khi tính toán cần đảm bảo cả Protein duy trì và Protein sản xuất.

- Với Protein duy trì : Trọng lượng càng cao thì nhu cầu càng lớn (nếu lợn chưa trưởng thành thì phải tính thêm cả Pro cho tăng trọng).

+ Lợn đực có P = 20 kg nhu cầu duy trì 1,2g/kg thể trọng

+ Lợn đực có P = 120 kg nhu cầu duy trì 0,5 g/kg thể trọng

- Pro cho sản xuất : Nếu lợn chưa trưởng thành phải tính cả Pro cho tăng trọng và Pro sản xuất tinh dịch.

Liều lượng : 130 - 150 g/kg thức ăn ; 16% Pro thô trong thức ăn

Với lợn nhỏ lượng Pr tăng còn lợn lớn thì giảm dần.

b) Nhu cầu về năng lượng :

Đối với lợn đực giống chỉ cung cấp vừa đủ là tốt nhất, không nên cung cấp quá liều làm đực giống béo lên ảnh hưởng đến sản xuất tinh, nếu quá thiếu gia súc gây yếu không đủ năng lượng để hoạt động, ảnh hưởng xấu đến chất lượng tinh dịch.

c) Nhu cầu về Vitamin :

Vitamin ADE là những Vitamin rất quan trọng trong quá trình sinh tinh trùng, nó tham gia vào các chất xúc tác sinh học giúp cho các phản ứng trong cơ thể xảy ra.

- Khi thiếu Vitamin A lợn sinh trưởng chậm, ống sinh tinh bị thoái hóa, da sần sùi, thô, tinh trùng kém hoạt lực. Với đực giống luôn đảm bảo đủ Vitamin A từ 100.000 - 150.000 UI/100 kg P/ngày đêm. Có nhiều trong loại củ quả có màu đỏ vàng như bí đỏ, cà chua

- Vitamin E (Vitamin sinh sản) : nếu thiếu Vitamin E sinh sản tinh trùng kém, chai xơ đường sinh dục, teo dịch hoàn. Nó có nhiều trong thức ăn nảy mầm như giá đỗ (khẩu phần có 1-2 % thức ăn nảy mầm)

- Vitamin D : Khi thiếu sẽ dẫn đến rối loạn trao đổi chất, cụ thể là trao đổi khoáng, Ca và P dẫn đến phẩm chất tinh dịch kém, lượng cầu 10.000 - 15.000 UI/100kgP/ngày đêm. Cần cho gia súc tấnnnnng đầy đủ.

Ngoài ra Vitamin nhóm B cũng rất cần cho gia súc đực giống.

d) Nhu cầu về khoáng : Gồm các loại khoáng :

+ Đa lượng : Ca, P

+ Vi lượng : Mg, Fe, Cu, Co, Zn.

Các loại khoáng trên phải có đủ trong khẩu phần

e) Chú ý khi phối hợp khẩu phần thức ăn cho lợn đực giống :

- Tránh thức ăn thô xanh cao quá, hệ số chón 0,8 - 1 do đực giống bụng nhỏ.

Tỷ lệ xơ trong thức ăn lợn đực giống 5 - 7 %

5.2. Kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng lợn đực giống :

a) Kỹ thuật cho ăn :

Cho ăn đúng giờ quy định, đúng với tiêu chuẩn và khẩu phần ăn, thức ăn đực giống không được ôi thiu, lên men.

- Thức ăn không được quá loãng và không cho đực giống ăn quá no cỡ 9/10 độ no là đủ.

- Lợn đực giống nhốt riêng, một con một ô, khi cho ăn đồng thời theo dõi sức khỏe của đực giống.

Cho lợn đực làm việc ăn $2,5 \pm 0,5$ kg/con/ngày tùy theo độ mập, gầy, trung bình.

- Khi lợn đực làm việc trên 3 lần/tuần (4 lần phối giống) thì nên cho ăn thêm 0,5 kg /con/ngày.

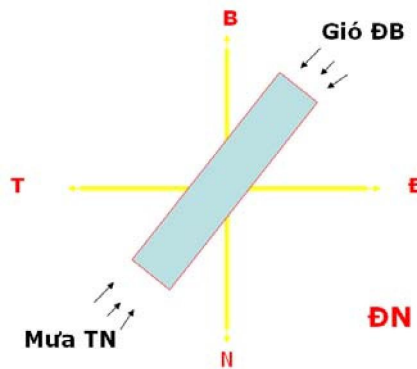
- Cho ăn ngày 2 bữa, ngày nào phối giống thì cho ăn thêm 2 quả trứng gà, 100 – 120g thóc mầm hoặc giá đỗ xanh để tăng thêm đạm và vitamin E.

- Cho ăn thức ăn ít xơ, đạm tiêu hoá 13 – 14% trong đó tỷ lệ đạm động vật chiếm 35 – 40%.

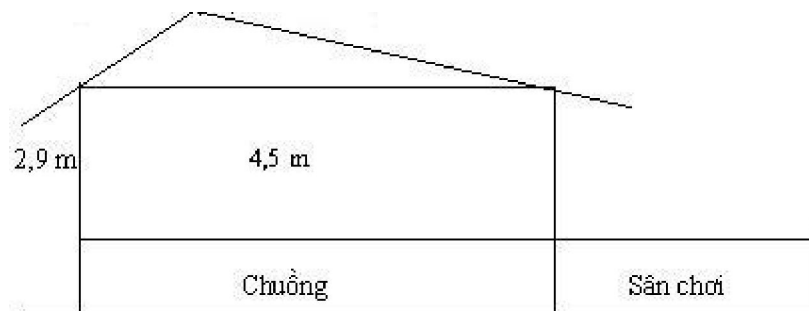
b) Kỹ thuật chăm sóc lợn đực giống:

*** Chuồng trại:**

Phù hợp là chuồng một dãy, kết cấu phải vững chắc, tiểu khí hậu chuồng nuôi tốt, nhiệt độ, ánh sáng, phải đầy đủ, thuận tiện trong khai thác tinh. Nền chuồng phải khô ráo sạch sẽ, có độ dốc thích hợp $2-3^{\circ}$, diện tích chuồng $4-6\text{m}^2/\text{con}$, sân chơi $7-9\text{m}^2/\text{con}$. Chuồng thường được bố trí đầu ngọn gió của trại chăn nuôi (để tránh ảnh hưởng của mùi con cái, đồng thời tạo mùi kích thích con cái động dục)



Hình 2.1.Hướng chuồng



Hình 2.2. Kiểu chuồng 1 dãy (k45)



Hình 2.3. Nền bằng tấm đan bê tông có lỗ



Hình 2.4. Nền bê tông



Hình 2.5. Mái chuồng làm bằng tôn (mái đơn và mái kép)



Hình 2.6. Rèm che



Hình 2.7. Chuồng kín



Hình 2.8. Máng ăn và núm uống

* Vận động:

Đực giống phải được vận động đầy đủ và cường ép, có tác dụng làm tính đực tăng, trao đổi chất tăng, 4 chân khỏe mạnh, phản xạ nhạy giá tốt, bụng gọn không quá béo.

Ngày thường vận động 1-2 lần (khoảng 1 giờ với quãng đường cỡ 3 km)