

101 câu hỏi
thường gặp trong sản xuất

NÔNG NGHIỆP
Tập 12

ThS. TRẦN VĂN HÒA (chủ biên)
TS. VÕ VĂN SƠN
ThS. HUỖNH HỮU CHÍ
KS. VƯƠNG TRUNG SƠN
KS. ĐẶNG VĂN KHIÊM

Kỹ thuật
NẠC HÓA ĐÀN HEO



- tổng quát về chăn nuôi heo
- thức ăn chăn nuôi heo
- chăn nuôi heo nái, heo đực giống và heo con
- chăn nuôi heo thịt
- phòng trị bệnh trong chăn nuôi heo



ThS. TRẦN VĂN HÒA (Chủ biên)
TS. VÕ VĂN SƠN - ThS. HUỖNH HỮU CHÍ
KS. VƯƠNG TRUNG SƠN - KS. ĐẶNG VĂN KHIÊM

101 câu hỏi thường gặp
trong sản xuất nông nghiệp

Tập 12

KỸ THUẬT

NẠC HÓA ĐÀN HEO

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ - 2002

LỜI NÓI ĐẦU

Chăn nuôi heo theo qui mô gia đình từ lâu đã gắn bó với người nông dân Việt Nam, con heo có thể tận dụng nhiều phụ phẩm của nông nghiệp để sản xuất thịt và là nguồn thu nhập khá phổ biến. Từ lâu, con heo được xem là biểu tượng cho sự dành dụm của người nông dân.

Xã hội ngày càng phát triển, nhu cầu về số lượng và chất lượng thực phẩm của con người cũng ngày càng cao hơn, trong đó có sản phẩm thịt heo. Để đáp ứng được những nhu cầu ấy, đòi hỏi nghề nuôi heo phải tiến xa hơn nữa về qui mô nuôi, chất lượng sản phẩm,

Những năm gần đây, các Trung tâm giống và các Công ty liên doanh đã có nhiều nỗ lực trong việc nhập khẩu các giống heo ngoại có năng suất cao để cải thiện đàn heo hiện có ở nước ta. Kết quả là năng suất đàn heo và chất lượng thịt heo trong nước đã tăng rõ rệt, sự hiểu biết về kỹ thuật chăn nuôi heo cao sản của người dân cũng không ngừng được nâng cao thông qua các chương trình

khuyến nông và các lớp tập huấn kỹ thuật. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều người chăn nuôi chưa nắm vững những kỹ thuật cơ bản và đặc biệt, chưa quen với việc nuôi các giống heo cao sản. Vì vậy, thỉnh thoảng vẫn xảy ra những thất thoát lẽ ra không nên có.

Quyển sách "**Kỹ Thuật Nạc Hóa Đàn Heo**" được xuất bản không ngoài mục đích phổ cập những kiến thức cơ bản cho người chăn nuôi về những kỹ thuật có thể ứng dụng trong quá trình chăn nuôi heo, nhằm đạt hiệu quả sản xuất ngày càng cao hơn.

Trong quá trình biên soạn không tránh khỏi những sai sót, rất mong nhận được sự chân tình góp ý của bạn đồng nghiệp, và quý bạn đọc để nội dung tập sách ngày càng được hoàn thiện hơn.

Chủ Biên

PHẦN I

TỔNG QUÁT VỀ CHĂN NUÔI HEO

Câu 1:

Hỏi: Xin cho biết một vài đặc điểm chính của nghề nuôi heo ở nước ta.

Đáp: Nuôi heo là một trong những nghề truyền thống của nước ta, ở tất cả những vùng nông thôn đều có nuôi heo và được xem như một hình thức tiết kiệm, bổ ống trong dân gian. Dần dần các trại chăn nuôi với qui mô lớn ngày càng xuất hiện nhiều và việc nuôi heo được quan tâm đến hiệu quả kinh tế. Công nghiệp thức ăn gia súc phát triển rất nhanh trong những năm gần đây, kết hợp với việc nhập những giống heo cao sản đã mở ra một hướng phát triển rất thuận lợi cho nghề nuôi heo. Tuy nhiên, do sản lượng thịt heo tăng nhanh trong khi lượng xuất khẩu hạn chế và mức tiêu dùng trong nước còn yếu, nên giá bán cho thị trường trong nước cũng rất

bấp bênh, không ổn định. Thông thường định kỳ khoảng 2-3 năm người nuôi heo phải chịu cảnh rớt giá vài đợt và thời gian rớt giá dài hay ngắn cũng biến đổi bất thường. Thời gian gần đây các trại chăn nuôi lớn đầu tư rất nhiều công nghệ để cải tiến kỹ thuật, con giống, thức ăn để giảm giá thành chăn nuôi heo, giúp vượt qua các giai đoạn tụt giá. Kết quả là một số trại khi đầu tư đúng đã mang lại đàn heo cho năng suất cao, vẫn đứng vững để vượt qua giai đoạn khó khăn ấy.

Một điều hết sức quan trọng hiện nay là tuy các qui trình kỹ thuật nuôi heo đã tương đối ổn định, nhưng giá thành sản xuất thịt heo ở nước ta còn rất cao, nhất là ở những hộ chăn nuôi nhỏ. Vì vậy, vấn đề đặt ra là muốn cho nghề chăn nuôi heo phát triển bền vững và ổn định, đòi hỏi các nhà chăn nuôi phải có những cải tiến về các khâu trong quá trình chăn nuôi, nhằm hạ giá thành, tăng chất lượng quây thịt để tồn tại trong quá trình hội nhập thương mại trong khu vực cũng như kích thích thị trường tiêu thụ nội địa và xuất khẩu.

Câu 2:

Hỏi: Khi đang nuôi các giống heo lai ở địa phương và muốn chuyển sang nuôi các giống heo cao sản ngoại nhập, ta cần chú ý những khâu kỹ thuật nào?

Đáp: Hiện nay các giống heo cao sản ngoại nhập ngày càng được nuôi rộng rãi, thay thế dần các giống heo địa phương và các giống heo lai không đạt yêu

cầu. Khi nuôi những giống heo càng cao sản thì người chăn nuôi càng đầu tư nhiều về mặt kỹ thuật để mục đích cuối cùng là giúp cho đàn heo thể hiện hết năng suất tiềm năng hiện có. Một cách tổng quát, khi nuôi các giống heo cao sản ta cần chú ý các vấn đề quan trọng sau đây:

- *Đối với thức ăn*: chất lượng thức ăn và hàm lượng các dưỡng chất đòi hỏi phải ở mức độ cao, phù hợp với nhu cầu sản xuất thịt hoặc sinh sản. Thông thường, các trại mới nhập giống mới về thường gặp trường hợp thức ăn không đáp ứng đủ nhu cầu cho đàn heo. Do đó, năng suất không đạt như mong muốn, thậm chí phát sinh một số bất lợi, gây thiệt hại kinh tế.

- *Đối với điều kiện môi trường*: đa số các giống heo cao sản hiện nay được nhập từ các nước vùng ôn đới, điều kiện khí hậu tương đối ổn định. Ở nước ta, một số vùng có biên độ nhiệt độ dao động lớn giữa ngày và đêm và giữa mùa nầy với mùa khác. Điều nầy cũng gây bất lợi cho đàn heo, nhất là đàn heo nái sinh sản và đàn heo thịt chuẩn bị xuất chuồng.

- *Đối với các thao tác kỹ thuật*: kích thước của các giống heo cao sản khá lớn, một số thao tác kỹ thuật như: tiêm phòng, tiêm thuốc, phối giống,... cũng gặp khó khăn. Ví dụ như khi tiêm vaccine, nếu dùng kim ngắn thì không thể đưa vaccine vào lớp cơ, như thế sẽ gây áp - xe chỗ tiêm và vaccine bị mất tác dụng hoặc tương tự như khi tiêm thuốc điều trị bệnh.

Tóm lại: Heo càng cao sản thì kỹ thuật nuôi càng cao và việc quản lý cũng nghiêm ngặt hơn.

Câu 3:

Hỏi: Nguyên tắc “All in – All out” được ứng dụng trong chăn nuôi heo như thế nào?

Đáp: “All in – All out” có nghĩa là “Vào cùng một lúc và ra cùng một lúc”. Đây là nguyên tắc rất quan trọng trong chăn nuôi, góp phần khống chế dịch bệnh và giúp cho việc quản lý được đơn giản hơn. Nguyên tắc này dựa trên cơ sở là mỗi lứa tuổi của heo có mức độ cảm nhiễm với từng mầm bệnh khác nhau và qui trình phòng bệnh, qui trình chăm sóc cũng khác nhau.

Trong chăn nuôi heo với qui mô bán công nghiệp đang phổ biến như ở nước ta, thì có thể ứng dụng nguyên tắc này bằng cách thiết kế từng dãy chuồng riêng cho các lứa heo khác nhau, ví dụ như: chuồng heo con cai sữa, chuồng heo lứa, chuồng heo thịt, chuồng nái chữa,... Với những dãy chuồng như thế có thể đưa heo vào và chuyển heo ra cùng một lúc.

Câu 4:

Hỏi: Khi sử dụng nước giếng ngầm cho heo uống, ta cần phải chú ý đến những việc gì ?

Đáp: Hiện nay đa số các trại chăn nuôi đều sử dụng nước giếng ngầm, vì nguồn nước này rẻ tiền,

ổn định. Tuy nhiên, tùy vào nguồn nước của mỗi vùng mà khi sử dụng ta cần lưu ý một số yếu tố sau:

- Hàm lượng các kim loại trong nước giếng rất cao, như sắt, nhôm,...Nếu không lắng lọc tốt sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của heo và ảnh hưởng đến các thuốc khi pha vào nước.

- Độ pH (hay còn gọi là độ phèn) của nước biến động nhiều, có khi pH quá cao hoặc quá thấp đều không tốt cho heo. Nước uống của heo có độ pH tốt nhất khoảng 7-8.

- Nên định kỳ kiểm tra chất lượng nước về một số chỉ tiêu, như: vi sinh, hàm lượng kim loại,...Nhất là đối với những giếng đã sử dụng lâu năm.

- Thường xuyên khử trùng nước uống và định kỳ vệ sinh khử trùng đường ống bằng thuốc Aquasept hoặc Virkon để hạn chế mầm bệnh có trong nước và những hợp chất bám lâu ngày bên trong lòng ống dẫn nước.

- Khi pha thuốc vào nước nên chia thành nhiều lần để hạn chế thuốc hao hụt do tác dụng với một số kim loại có trong nước.

Tóm lại: Nếu có qui trình lắng, lọc và xử lý thích hợp thì nguồn nước giếng sẽ được sử dụng tốt trong chăn nuôi.

Câu 5:

Hỏi: Nên thiết kế các quạt gió trong trại heo như thế nào cho hợp lý ?

Đáp: Các quạt gió trong trại có vai trò rất quan trọng trong việc tạo thông thoáng, nhất là những lúc thời tiết oi bức, lượng khí độc có nhiều trong trại. Tuy nhiên, nếu lắp đặt các quạt ở những vị trí không thích hợp sẽ không thể hiện tác dụng như mong muốn. Khi trang bị các quạt ta cần chú ý những vấn đề có liên quan sau:

- Chiều cao của quạt so với đầu heo: khoảng 1,5-2 m, không cho quạt thổi trực tiếp vào heo và cũng không thổi quá cao.

- Khoảng cách giữa 2 quạt: tùy theo công suất của quạt mà có khoảng cách thích hợp. Tốt nhất nên sử dụng những quạt có công suất trung bình (khoảng 0,5 - 1 mã lực) để tiện việc bố trí và khoảng cách giữa các quạt khoảng 4-5 m là tốt nhất.

- Chiều thổi của quạt: các quạt phải thổi cùng chiều, thổi theo hướng có thể đẩy gió ra ngoài và không ngược với hướng gió thổi tự nhiên..

- Ngoài ra cần chú ý đến việc thiết kế sao cho các quạt có thể hoạt động xen kẽ khi cần thiết (ví dụ trong trại có 4 quạt thì ta thiết kế 2 quạt xen kẽ nhau có cùng 1 đường dây điện để hoạt động trong những trường hợp cần sự thông thoáng vừa phải).

Câu 6:

Hỏi: Làm sao để giảm nhiệt độ trong chuồng khi thời tiết quá nóng ?

Đáp: Nhiệt độ cao là một trong những yếu tố bất lợi trong chăn nuôi, nhất là đối với đàn heo nái sinh sản và heo thịt trong giai đoạn tăng trưởng nhanh. Giảm được nhiệt độ chuồng trong những ngày nắng nóng là một công việc quan trọng, góp phần giảm tỉ lệ chết, ổn định năng suất và sức kháng bệnh của heo. Một số việc có thể thực hiện như sau:

- Hạn chế các che chắn bên ngoài.
- Quanh trại nên có mái che phủ cách vách trại khoảng 2-3 m hoặc có những cây có bóng mát quanh trại để không khí được làm mát trước khi vào trại.
- Thường xuyên dọn phân và chất thải trong chuồng.
- Điều hết sức quan trọng khi trời nắng gắt là có thể phun sương nước mát vào chuồng và kết hợp hệ thống quạt tạo sự luân chuyển không khí giúp cho sự bốc hơi nước làm giảm nhiệt độ trên cơ thể heo và trong chuồng, khi việc áp dụng chỉ phun sương hoặc chỉ sử dụng quạt thôi thì hiệu quả sẽ không cao.
- Phun nước vào mái chuồng khi nắng nóng.

Ngoài ra, khi thiết kế xây dựng chuồng trại cần chú ý đến hướng của trại. Thông thường dãy trại xây

theo hướng trục đông tây để giảm bớt nắng chiếu trực tiếp vào chuồng trong những thời điểm nắng nóng trong ngày. Đối với 1 vài vùng cần lưu ý thêm tránh hướng gió thổi lốc vào chuồng.

Câu 7:

Hỏi: Làm sao giữ cho nước uống của heo luôn được mát trong mùa nắng nóng ?

Đáp: Nước uống của heo trong những ngày nắng nóng cần phải được quan tâm nhiều hơn để đảm bảo rằng heo luôn có đủ nước uống sạch và mát để góp phần hạn chế những tác hại của nhiệt độ cao. Muốn có được nước mát ta cần chú ý một số việc sau:

- Bồn chứa nước nên được làm bằng vật liệu cách nhiệt tốt và phải được che nắng cẩn thận.
- Bồn chứa luôn đầy nước.
- Đường ống dẫn nước từ bồn chứa đến trại phải được chôn sâu dưới đất.
- Trong những trường hợp quá cấp bách, những trại chăn nuôi nhỏ có thể bỏ thêm nước đá vào bồn chứa để giảm nhiệt độ nước nhanh.
- Theo tập quán của heo, nhất là với heo nái có nhu cầu húp 1 ngụm nước nhiều cho 1 lần uống, trong mùa nắng vào những lúc heo nái đẻ thì việc cho uống nước đầy đủ là hết sức quan trọng, nên sử dụng

máng nước hoặc loại tô (bowl) có núm uống phía trên để cho heo có thể uống được nhiều cho 1 lần.

Câu 8:

Hỏi: Làm sao để diệt chuột trong trại heo có hiệu quả?

Đáp: Chuột là một trong những vật nguy hiểm trong chăn nuôi, chúng ăn thức ăn, phá hoại các vật liệu trong trại, mang mầm bệnh vào trại...Loại trừ chuột trong trại là việc quan trọng, cần thực hiện thường xuyên để giảm tối thiểu số lượng chuột hiện diện trong trại.

Chuột rất nhạy bén nên cần ứng dụng nhiều biện pháp để diệt chúng :

- Sử dụng các loại bẫy
- Đào bắt từ hang .

- Biện pháp được áp dụng phổ biến là dùng thuốc để diệt chuột. Tuy nhiên, đa số các loại thuốc diệt chuột đều có hại đến heo và con người. Do đó khi sử dụng ta cần phải hết sức thận trọng, nhất là đối với nơi trữ thức ăn. Hiện nay thuốc diệt chuột Racumin có độ an toàn rất cao và hiệu quả diệt chuột kéo dài nhờ vào cách tác động chống đông máu của thuốc. Cách sử dụng như sau:

+ *Cách 1:* Rắc thuốc ở miệng hang và lối đi thường xuyên của chuột. Thuốc sẽ dính vào lông khi chuột

kỹ thuật nạc hóa đàn heo

tiếp xúc, chuột là loài thường xuyên liếm lông để vệ sinh, khi đó thuốc sẽ theo miệng, vào máu để tác dụng.

+ *Cách 2*: Trộn 100 gram thuốc với 2 kg bả mồi (bả khỉa và những loại ghe là mồi rất nhạy ...). Để bả mồi ở những nơi chuột thường đến.

Nên kết hợp cả 2 cách để hiệu quả được nhanh hơn.

PHẦN II

THỨC ĂN CHĂN NUÔI HEO

Câu 9:

Hỏi: Hiện nay có rất nhiều loại thức ăn công nghiệp của heo được bán ngoài thị trường. Xin cho biết làm thế nào để đánh giá được chất lượng của những thức ăn ?

Đáp: Sự ra đời của thức ăn công nghiệp là xu hướng phát triển chung của ngành chăn nuôi, số trại chăn nuôi sử dụng thức ăn công nghiệp ngày càng nhiều hơn và trong tương lai thức ăn công nghiệp sẽ phát triển nhanh. Khi chọn thức ăn thì ta cần chú ý đến 2 yếu tố chính, đó là chất lượng và giá thành.

Chất lượng thật sự của thức ăn chỉ có thể được thể hiện chính xác nhất thông qua quá trình sử dụng, thông qua năng suất và chất lượng của sản phẩm chăn nuôi (như năng suất sinh sản, mức tăng trọng, chất lượng thịt,...). Tuy nhiên, về mặt cảm quan ta có

thể đánh giá sơ bộ chất lượng thức ăn trước khi đưa vào cho đàn heo ăn thông qua một số yếu tố sau:

- Uy tín của nhà sản xuất thức ăn trong lĩnh vực chăn nuôi.

- Nguồn gốc một số nguyên liệu đặc biệt để làm thức ăn (như bột cá, premix vitamin – khoáng,...).

- Hình thức của thức ăn: thức ăn có mùi thơm đặc trưng của nguyên liệu, không hôi mùi khét hoặc mốc, nếu thức ăn dạng viên thì các viên thức ăn phải rời nhau, có kích thước tương đối đều nhau, không quá cứng,...thức ăn dạng bột phải tươi xốp, không đóng cục,...

Tóm lại: Những cảm quan ban đầu về chất lượng thức ăn chỉ là một yếu tố nhỏ để quyết định sử dụng thử loại thức ăn đó. Khi sử dụng thì chất lượng của thức ăn sẽ được thể hiện thông qua năng suất và hiệu quả kinh tế cuối cùng của một giai đoạn nuôi nào đó

Câu 10

Hỏi: Khi sử dụng thức ăn công nghiệp của những nhà sản xuất có uy tín thì cũng có nghĩa là ta đã hoàn chỉnh về mặt thức ăn cho đàn heo. Điều này có đúng không ?

Đáp: Khi sử dụng bất kỳ một loại thức ăn nào cũng đòi hỏi người chăn nuôi phải thường xuyên quan

tâm đến biểu hiện của đàn heo, như là: năng suất sinh sản của heo nái, tỉ lệ đậu thai, mức tăng trọng, hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR),.... Một cách tổng quát, vài điểm cần quan tâm như sau:

- Mùi vị của thức ăn có thể thay đổi khi bảo quản trong thời gian dài.

- Thức ăn có thể bị nhiễm nấm mốc do quá trình vận chuyển và bảo quản không tốt.

- Hàm lượng một số vitamin và khoáng vi lượng có thể bị giảm trong thời gian bảo quản.

- Sự phân chia chủng loại thức ăn của nhà sản xuất (thường thể hiện bằng những số) dựa trên những nhu cầu dinh dưỡng tổng quát của từng loại heo. Vì vậy, tùy theo giống heo, điều kiện thời tiết, năng suất thực tế của đàn heo mà ta sử dụng những chủng loại thức ăn phù hợp với đàn heo của mình.

Để khắc phục và phòng ngừa những khiếm khuyết vừa nêu, trong quá trình sử dụng thức ăn công nghiệp ta cũng cần phải định kỳ bổ sung thêm cho heo những vitamin, những khoáng vi lượng, một số acid amin thiết yếu, và những chất giúp hạn chế độc tố nấm mốc (như: Multivitamin AT112, Agrinam Premix, Lysine, Methionine, BioMos, Mycosorb,...).

Tóm lại: Những nhà sản xuất thức ăn có uy tín đã có những công thức và công nghệ chế biến hiện đại để tạo ra những loại thức ăn có chất lượng cao

cung cấp cho người chăn nuôi. Tuy nhiên, người trực tiếp chăn nuôi cũng nên góp một phần quan trọng để những thức ăn đó thể hiện chất lượng thực sự thông qua đàn heo của mình.

Câu 11

Hỏi: Khi chuyển đổi từ loại thức ăn này sang loại thức ăn khác thường gặp trường hợp heo giảm ăn và đôi khi phân có biểu hiện bất thường trong vài ngày. Những biểu hiện đó có hại gì không? Làm cách nào để phòng ngừa hiện tượng trên?

Đáp: Khi ta chuyển loại thức ăn thì màu sắc, mùi vị, độ mịn và chất lượng của thức ăn cũng có thể thay đổi. Những thay đổi đó sẽ ảnh hưởng đến mức ăn và quá trình tiêu hóa thức ăn của heo. Nếu ta thay đổi thức ăn đột ngột thì mức ăn sẽ thay đổi và phân heo sẽ biến đổi, thể hiện sự bất thường của quá trình tiêu hoá. Điều này là một trong những stress trong chăn nuôi, nó ảnh hưởng đến năng suất của đàn heo.

Để phòng ngừa hiện tượng trên ta nên thực hiện việc thay đổi thức ăn trong vòng ít nhất là 4 ngày với lượng thức ăn cũ và mới như sau:

- Ngày 1: 75 % thức ăn cũ + 25 % thức ăn mới.
- Ngày 2: 50 % thức ăn cũ + 50 % thức ăn mới.
- Ngày 3: 25 % thức ăn cũ + 75 % thức ăn mới
- Ngày 4: 100 % thức ăn mới.

Tuy nhiên, trong thực tế tùy theo biểu hiện của đàn heo mà ta có thể kéo dài thời gian thay đổi thức ăn cho phù hợp. Thông thường ta nên kéo dài số ngày sử dụng thức ăn của ngày thứ 2 (có 50% cũ + 50% mới) trong vòng 2-3 ngày (tức là tổng thời gian thay đổi thức ăn kéo dài trong 6-7 ngày). Cách làm như trên được áp dụng cho tất cả những trường hợp nào có liên quan đến sự thay đổi thức ăn. Một số trường hợp thay đổi thức ăn thường gặp như:

- Khi tập ăn cho heo con.
- Khi chuyển từ thức ăn heo con sang thức ăn heo lứa
- Khi chuyển từ thức ăn heo lứa sang thức ăn heo thịt.
- Khi chuyển từ thức ăn viên sang thức ăn bột.
- Khi chuyển từ thức ăn của công ty này sang sử dụng thức ăn của công ty khác,...

Tóm lại: Nếu ta xác định được việc chuyển đổi thức ăn là một tác động gây stress đối với heo thì ta nên có biện pháp chuyển đổi cho phù hợp, hạn chế tác hại xấu.

Câu 12:

Hỏi: Xin cho biết một số điều kiện để bảo quản thức ăn nhằm hạn chế thức ăn bị giảm chất lượng, hạn chế nhiễm nấm mốc.

Đáp: Thức ăn đã được pha trộn bao gồm rất nhiều những thực liệu có những thành phần khác nhau. Nếu bảo quản không tốt thì một số dưỡng chất của thức ăn sẽ bị hao hụt rất nhiều và thức ăn cũng là môi trường tốt cho nấm mốc phát triển. Trong điều kiện thực tế của các trại chăn nuôi thì việc bảo quản thức ăn cần chú ý một số điểm sau

- Nơi trữ thức ăn phải khô ráo, thoáng mát.

- Bao thức ăn phải để cao cách mặt nền và cách vách khoảng 30-40 cm (3-4 tấc).

- Ngăn chặn chuột, kiến, mọt, mối, gián,...vào nơi trữ thức ăn

- Cần chú ý những bao thức ăn bị rách (vì nấm mốc rất dễ nhiễm vào thức ăn ngay chỗ bao rách).

- Thông thường theo định kỳ nhân viên làm vệ sinh hốt các thức ăn rơi vãi trong kho, do tiết kiệm hoặc giảm số hao hụt thức ăn người ta trộn thức ăn rơi vãi này lại với thức ăn mới cho heo ăn, rất nhiều trường hợp được ghi nhận heo chết và bệnh hoặc ảnh hưởng sinh sản trên đàn heo nái mà đôi khi các nhân viên kỹ thuật không rõ nguyên do gì, thực ra là do các độc tố nấm mốc phát triển trên thức ăn rơi vãi này.

- Định kỳ khoảng 15-20 ngày thực hiện dọn dẹp, vệ sinh, sát trùng và diệt côn trùng. Nên sử dụng những loại thuốc có độ an toàn cao, như thuốc Virkon (thuốc sát trùng, pha 10 gram/4 lít nước), thuốc Solfac

(thuốc diệt ruồi, mọt, mối, kiến, gián,... Pha 10 gram/ 5 lít nước, có thể sử dụng để phun trực tiếp lên bao thức ăn trong quá trình bảo quản).

- Không để những bao chứa thức ăn cũ (bao không) chung với nơi trữ thức ăn (vì rất dễ nhiễm nấm mốc từ bao không sang bao có thức ăn).

Tóm lại: Bảo quản thức ăn từ khi sản xuất cho đến khi heo sử dụng là một quá trình , thông qua nhiều giai đoạn trung gian (như ở kho của nhà máy, ở các đại lý thức ăn gia súc, ở trại chăn nuôi...). Nếu thức ăn được bảo quản tốt ở tất cả các giai đoạn trên thì chất lượng của thức ăn sẽ ổn định hơn.

Câu 13

Hỏi: Thức ăn đã bị nhiễm nấm mốc khá nặng, sau khi xử lý bằng nhiệt độ cao có thể cho heo ăn được không ?

Đáp: Nhiệt độ cao chỉ diệt được nấm mốc, còn độc tố của nấm vẫn còn trong thức ăn. Như vậy, dù đã được xử lý bằng nhiệt nhưng thức ăn đó vẫn có thể gây nhiễm độc cho đàn heo. Ta không nên tái chế để sử dụng lại những thức ăn đã bị nhiễm nấm mốc ở mức độ nặng.

Câu 14

Hỏi: Khi tự pha trộn thức ăn cho heo, có cần phải định kỳ kiểm nghiệm chất lượng thức ăn không?

Đáp: Chất lượng của thức ăn được thể hiện thông qua năng suất và biểu hiện của đàn heo. Tuy nhiên, nếu có điều kiện ta nên định kỳ kiểm nghiệm thức ăn để có thể đánh giá một số chỉ tiêu quan trọng có liên quan trực tiếp đến năng suất của đàn heo. Một số chỉ tiêu dinh dưỡng có ảnh hưởng rõ nhất đến năng suất của đàn heo, như: hàm lượng chất đạm (nên kiểm tra thêm hàm lượng thực sự của chất đạm mà heo có thể sử dụng được), hàm lượng canxi, phospho, xơ. Các chỉ tiêu trên được kiểm nghiệm dễ dàng ở các Trung Tâm Đo Lường Chất Lượng của các tỉnh và các trung tâm nghiên cứu. Với kết quả kiểm nghiệm, kết hợp với năng suất thực tế của đàn heo sẽ giúp ta có được đánh giá tương đối chính xác về chất lượng thực sự của loại thức ăn đang sử dụng.

Câu 15

Hỏi: Khi muốn nuôi heo bằng thức ăn tự pha trộn ở gia đình, người chăn nuôi cần phải chú ý đến những gì ?

Đáp: Tùy theo nguồn thực liệu của mỗi địa phương và giá của thực liệu mà người chăn nuôi có thể tự trộn thức ăn cho heo để hạ giá thành trong sản xuất. Muốn có được một loại thức ăn tương đối đáp ứng được nhu cầu cho heo với giá thành hợp lý ta cần chú ý đến một số vấn đề chính sau:

- Cách tính nhu cầu của heo và thành phần dinh dưỡng của thực liệu: cần tham khảo một số tài liệu chuyên môn để có được những công thức khẩu phần

phù hợp với từng giai đoạn của giống heo đang nuôi. Trong quá trình sử dụng thức ăn cần phải theo dõi đàn heo cẩn thận để điều chỉnh các thành phần của thức ăn cho phù hợp. Ví dụ: đàn heo tăng trọng nhanh nhưng có xu hướng mập mỡ thì cần điều chỉnh lại tỉ lệ CP/ME của khẩu phần, hoặc đàn heo biểu hiện yếu chân thì cần xem lại hàm lượng các khoáng,...

- Bảo quản và sử dụng các thực liệu của thức ăn:

· Đối với nguồn thực liệu cung cấp năng lượng (tấm, bắp, cám gạo,...):

+ Những thực liệu này thường có giá biến động theo mùa, ta có thể trữ để sử dụng trong thời gian dài.

+ Những thực liệu này rất dễ bị nhiễm nấm mốc. Vì vậy cần phải bổ sung thêm chất chống mốc, lưu ý ẩm độ khi nhập vào 16-17 % là tốt, hoặc sấy lại trước khi tồn trữ.

Đối với những thực liệu cung cấp đạm (như: bột cá, bánh dầu nành, bột đậu nành...):

+ Cần chọn những loại có chất lượng tốt, ổn định (vì đây là một trong những dưỡng chất có liên quan nhiều đến năng suất của đàn heo).

+ Những loại bánh dầu nhất là bánh dầu phộng cũng rất dễ nhiễm nấm mốc trong quá trình bảo quản. (đôi khi đã nhiễm trước khi mua)

Đối với premix khoáng và vitamin:

+ Đây là thành phần có tỉ lệ sử dụng rất nhỏ trong thức ăn, nhưng có vai trò rất quan trọng, có liên quan đến độ hữu dụng của những thực liệu khác.

+ Chọn những premix của những nhà sản xuất có uy tín trong lĩnh vực này.

+ Các premix rất dễ hút ẩm và bị giảm chất lượng ở điều kiện nhiệt độ cao.

- Chỉ nên trộn lượng thức ăn cho heo ăn trong 3- ngày, không nên trộn một mẻ để sử dụng quá lâu.

- Nếu có điều kiện nên định kỳ lấy các mẫu thực liệu để kiểm nghiệm một số chỉ tiêu quan trọng (như hàm lượng đạm, canxi, phospho...) để có điều chỉnh khẩu phần kịp thời.

Tóm lại: Tự pha trộn thức ăn có thể thực hiện những vùng có nguồn nguyên liệu dồi dào, ổn định và giá cả. Người chăn nuôi có thể hạ giá thành thông qua việc lựa chọn những thực liệu có giá cả hợp lý. Tuy nhiên, chất lượng của thức ăn tự pha trộn rất biến động ta phải thường xuyên kiểm tra để điều chỉnh kịp thời.

Câu 16

Hỏi: Trong chăn nuôi heo khi nào cần phải sử dụng vitamin C?

Đáp: Vitamin C (acid Ascorbic) có vai trò quan trọng trong quá trình phòng chống stress, giúp cơ thể

tăng khả năng chống chịu với những điều kiện bất lợi của môi trường. Vì vậy trong chăn nuôi heo sẽ thường xuyên sử dụng vitamin C trong một số trường hợp điển hình như sau:

- Trước và sau khi chủng ngừa: trước khi chủng ngừa 1-2 ngày và sau khi chủng ngừa 3-5 ngày cần cung cấp vitamin C để giúp heo tạo kháng thể tốt, hạn chế bị sốc do vaccine.

- Trong mùa nắng nóng: thường xuyên cung cấp vitamin C trong thức ăn hoặc nước uống để giúp heo ổn định năng suất và tăng sức chịu đựng, nhất là đối với đàn heo nái mang thai và heo đực giống.

- Trong những tháng chuyển mùa (từ mùa mưa sang mùa nắng hoặc từ mùa nắng sang mùa mưa): những tháng này rất dễ xảy ra dịch bệnh, do đó cần cung cấp vitamin C thường xuyên để giúp heo tăng sức kháng bệnh.

- Trước khi và sau khi chuyển heo sang chuồng mới (như chuyển từ chuồng heo con sang chuồng hậu bị, chuyển từ chuồng hậu bị sang chuồng heo sinh sản,...): cung cấp vitamin C để hạn chế những sốc do rượt đuổi, dồn ép heo...

- Trong quá trình điều trị bệnh: khi trị bệnh heo, ngoài việc sử dụng các thuốc kháng sinh ta cần bổ sung thêm vitamin C (tiêm hoặc pha trộn trong thức ăn, nước uống) để giúp heo mau bình phục, rút ngắn thời gian trị bệnh.

Điều cần chú ý là muốn cho vitamin C đạt hi quả cao ta nên cho heo sử dụng vitamin C trước l xảy ra stress từ 12 đến 24 giờ. Ví dụ: dự tính ngày n sẽ chủng ngừa thì ngày hôm nay phải trộn vitamin vào thức ăn, không đợi đến ngày chủng ngừa mới c sử dụng. Cũng cần chú ý thêm là vitamin C rất dễ hư và bị giảm tác dụng trong điều kiện sản xuất bảo quản không tốt, như: ánh sáng, ẩm độ cao, nhi độ cao...

Tóm lại: Việc sử dụng vitamin C để hỗ trợ h trong những điều kiện bất lợi là rất cần thiết, nó là trong những qui trình quan trọng trong suốt quá trìn nuôi.

PHẦN III

CHĂN NUÔI HEO NÁI, HEO ĐỤC GIỐNG VÀ HEO CON

Câu 17:

Hỏi: Khi muốn thiết kế một hệ thống giống cho trại heo, ta cần phải thực hiện các bước nào?

Đáp: Đối với một trại heo giống thì việc định hướng và thiết kế một hệ thống giống là công việc rất quan trọng, nó có ảnh hưởng quyết định đến sự tồn tại và phát triển của trại đó. Các bước thiết lập hệ thống giống có thể được hình thành ngay khi trại mới hoạt động hoặc phát sinh trong quá trình hoạt động do nhu cầu của thị trường hay do những yêu cầu nào khác của khu vực. Từng bước trong qui trình thiết kế như sau:

- Xác định và quyết định mục tiêu cuối cùng của trại giống, nghĩa là xác định xem con giống sản xuất ra để đáp ứng cho nhu cầu nuôi thương phẩm hay tiếp tục làm giống. Sau đó tiếp tục chọn ưu thế lai phù hợp.

- Xác định con đực giống của chương trình cải tạo giống hay nhân giống. Việc này đóng vai trò rất quan trọng và cần phải có những tính toán thật tỉ mỉ trước khi đưa đực giống vào hoặc nhập tinh của đực giống.

- Xác định cách để thay thế đàn nái và đàn đực giống khi cần thiết.

Các bước trên được dự trù càng tốt thì hiệu quả hoạt động của trại sẽ có định hướng tốt hơn và có thể có được những phương án thay thế khi có những trở ngại xảy ra.

Câu 18:

Hỏi: Khi tính nhu cầu dinh dưỡng của heo nái, ta cần phải dựa trên những cơ sở nào?

Đáp: Nhu cầu của heo nái trong các giai đoạn rất biến động, ngay cả các heo nái ở cùng một giai đoạn sinh trưởng hoặc sinh sản cũng khác nhau. Vì vậy, việc xác định nhu cầu cho từng giai đoạn của nái đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc tăng năng suất đàn nái. Thực tế khi tính toán các nhu cầu dinh dưỡng của nái, ta cần chú ý đến các yếu tố quan trọng sau:

- Trọng lượng của bản thân heo nái: trọng lượng của nái có liên quan đến nhu cầu duy trì và phát triển trong thời gian hoặc chờ phối.

- Mức tăng trọng của heo nái trong thời gian mang thai: ở mỗi lứa đẻ thì tỉ lệ tăng trọng của cơ thể nái

khác nhau, nái đẻ càng nhiều lứa thì mức tăng trọng của cơ thể càng thấp.

- Mức tăng của thai: ước đoán mức tăng trọng của bào thai để xác định nhu cầu của thai.

- Điều kiện môi trường: tùy theo mùa của mỗi khu vực mà nhu cầu các dưỡng chất cũng khác nhau.

. Như vậy, nhu cầu của đàn heo nái có thể biến động theo từng giai đoạn, từng lứa tuổi của nái, từng khả năng sinh sản và điều kiện khí hậu. Do đó, không thể áp dụng một cách chung chung cho tất cả các nhu cầu ở những giai đoạn khác nhau hoặc ở những vùng có điều kiện khí hậu khác nhau.

Câu 19:

Hỏi: Xin cho biết một số đặc tính của một heo nái tốt.

Đáp: Mục đích cuối cùng của việc nuôi heo nái là số lượng và chất lượng của đàn heo con từ lúc sơ sinh đến khi giết thịt hoặc tiếp tục để lại làm heo giống. Muốn có được những kết quả như thế phải có quá trình lựa chọn từ nhiều thế hệ trước đó. Tuy nhiên, với điều kiện của những trại chăn nuôi chưa quản lý tốt gia phả và năng suất của đàn heo thì việc chọn trên bản thân heo nái đang được áp dụng phổ biến, thông qua một số chỉ tiêu để quan sát và dễ tìm kiếm để chọn heo nái sinh sản. Một số tính năng cần tìm hiểu như sau:

- Đẻ sai: dựa trên số heo trong lứa của heo được chọn hoặc các lứa trước được đánh giá tính năng này.

- Tốt sữa: sữa tốt thể hiện qua mức tăng trọng và biểu hiện của đàn heo con.

- Nuôi con giỏi hay tính tình: xem xét trên bản thân và trên heo mẹ. Nuôi con giỏi thể hiện qua tỉ lệ hao hụt không do bệnh tật trước cai sữa thấp.

- Ngoài ra, nét ăn, nét sinh hoạt cũng góp phần tạo nên đặc tính của heo nái sinh sản.

Câu 20:

Hỏi: Xin cho biết vài chỉ tiêu sinh lý sinh sản của heo nái có liên quan đến việc quản lý và chăm sóc trong quá trình nuôi.

Đáp: Trong chăn nuôi heo nái, nếu người chăn nuôi nắm được những chỉ tiêu sinh lý của heo sẽ có những biện pháp can thiệp hoặc tác động kịp thời để giúp ổn định năng suất. Một số chỉ tiêu cần quan tâm như sau:

- Tuổi thành thực: thông thường, heo giống, heo lai hoặc heo ngoại có tuổi thành thực khoảng 6-8 tháng tuổi, trọng lượng đạt khoảng 70-90 kg. Do đó, khi nưc heo hậu bị khoảng 6-8 tháng mà vẫn chưa biểu hiện lên giống thì cần phải xem xét lại để can thiệp kịp thời.

- Chu kỳ lên giống: khoảng 21 ngày. Nghĩa là sau khi phối giống 21 ngày mà heo không có biểu hiện lên giống lại thì có khả năng heo đã mang thai.

- Thời gian lên giống: trung bình khoảng 3 ngày. Phát hiện heo lên giống và thời gian lên giống để xác định thời gian phối giống hợp lý để có tỉ lệ đậu thai cao nhất.

- Thời gian trứng rụng: khoảng 40 giờ sau khi có biểu hiện lên giống. Thời gian rụng trứng tùy thuộc và mức độ lên giống, nếu heo có biểu hiện lên giống mạnh thì thời gian trứng rụng có thể sớm hơn. Biết được thời gian này sẽ giúp người chăn nuôi có quyết định thời điểm phối giống thích hợp.

- Số trứng rụng ở mỗi lần lên giống: khoảng 17 trứng.

Câu 21:

Hỏi: Xin cho biết nguyên nhân làm cho heo lên giống chậm, không lên giống hoặc lên giống nhưng phối nhiều lần không đậu thai.

Đáp: Lên giống là biểu hiện sinh lý bình thường của heo nái sinh sản. Nếu chu kỳ lên giống hoặc thời gian lên giống không đúng theo dự kiến thì chắc chắn có những bất thường trong cơ thể heo cái hoặc do tác động của quá trình nuôi dưỡng và chăm sóc.

Những bất thường trong cơ thể heo có thể là buồng trứng bị dị dạng, buồng trứng phát triển không đều, u nang, các rối loạn hormon sinh dục,...

Những tác động của nuôi dưỡng và chăm sóc bao gồm:

- Dinh dưỡng thiếu hoặc không cân đối các dưỡng chất: khi khẩu phần thiếu đi một số dưỡng chất cho quá trình thành thực, như: vitamin, khoáng vi lượng,... hoặc khẩu phần thiếu đạm trong thời gian dài. Khi heo quá mập hoặc quá ốm cũng tác hại xấu đến chu kỳ lên giống.

- Các stress do môi trường và những tác động khác: như nhiệt độ chuồng nuôi quá cao, thời gian nuôi con kéo dài, diện tích chuồng không hợp lý... Những tác động này làm rối loạn quá trình điều tiết các hormon, trong đó có hormon sinh dục. Do đó, quá trình lên giống cũng bị đình trệ.

- Khi thức ăn bị nhiễm độc tố nấm mốc cũng gây xáo trộn chu kỳ lên giống và khả năng đậu thai của nái.

Trong thực tế, rất nhiều trường hợp heo chậm lên giống do khẩu phần thiếu cân đối trong thời gian dài, nhất là ở các trại mới nhập các giống heo cao sản.

Câu 22:

Hỏi: Trước khi cho heo nái phối giống cần phải chuẩn bị gì?

Đáp: Kết quả của việc phối giống heo nái được xem là hoàn hảo khi heo nái đậu thai ngay lần phối đầu tiên và số con đẻ trên 1 lứa từ 8 con trở lên. Để có được kết quả này, đòi hỏi người chăn nuôi heo nái phải chuẩn bị cho heo nái lên giống tốt với số trứng rụng nhiều. Một số biện pháp cần tác động như sau:

- Chuẩn bị cho heo nái lên giống tốt: nếu có điều kiện nên cho nái tiếp xúc trực tiếp với heo đực giống hoặc mùi của đực giống trước khi nái lên giống. Việc tiếp xúc này giúp nái hoàn thiện phản xạ tiết các hormon sinh dục tham gia vào quá trình lên giống và rụng trứng.

- Kích thích cho rụng nhiều trứng: thực hiện bằng phương pháp nuôi dưỡng. Hai tuần trước khi nái lên giống cần chú ý đến hàm lượng đạm trong khẩu phần, tăng thêm lượng thức ăn khoảng 0,5 kg/ngày/con, đồng thời bổ sung thêm các vitamin A, D, E kết hợp với việc tiêm 1 liều Catosal. Tác động này giúp cho trứng phát triển nhanh hơn, số trứng chín tăng.

- Ngoài ra, cần tạo nên môi trường thoáng mát, giảm các tác động xấu trong thời gian trước khi heo lên giống 2 tuần cũng góp phần giúp cho quá trình phối giống đạt kết quả cao hơn.

Câu 23:

Hỏi: Xin cho biết khi mang thai trọng lượng cơ thể heo nái tăng theo tỉ lệ như thế nào?

Đáp: Tùy theo lứa đẻ và giống heo mà trọng lượng của heo nái trong giai đoạn mang thai tăng với tỉ lệ khác nhau, một số số liệu được tổng hợp tổng quát như sau:

Lứa đẻ %	tăng trọng của nái so với trọng lượng khi phối giống	Lứa đẻ	% tăng trọng của nái so với trọng lượng khi phối giống
1	25	5	25,3
2	26,1	6	24,4
3	28,5	7	23,4
4	27,2	8	21,3

Như vậy, trong vòng 3-4 lứa đầu, trọng lượng nái tăng rất cao, trong đó gồm trọng lượng của cơ thể nái và trọng lượng của bào thai.

Câu 24:

Hỏi: Tại sao phải tránh cho heo nái mập mỡ? Đánh giá thể trạng nái dựa vào những gì?

Đáp: Khi nuôi thú sinh sản nói chung, gồm cả thú đực và thú cái đều nên tránh để cho thú mập mỡ. Đối với heo nái, khi heo mập mỡ sẽ hạn chế khả năng sinh sản, khả năng tiết sữa và có nhiều nguy cơ gây chứng đẻ khó, kéo dài thời gian chờ phối, thậm chí có khi mất khả năng sinh sản.

Để đánh giá thể trạng heo nái, một số phương

tiện hiện đại có thể đo được độ dày mỡ lưng để có can thiệp kịp thời. Tuy nhiên, việc áp dụng máy đo mỡ lưng chưa được phổ biến, đa số các trại chăn nuôi hiện nay đánh giá mức độ mập mỡ của heo nái dựa trên cảm quan. Theo cách này, có thể chia thể trạng heo nái làm 5 mức độ như sau:

- Heo nái quá ốm: xương sống lưng lộ ra, nhìn thấy rất rõ.

- Heo nái ốm: xương sống lưng hơi lộ, khi sờ tay lên sẽ cảm thấy.

- Heo nái có thể trạng lý tưởng: không nhìn thấy xương sống lưng, khi sờ tay vào hơi thấy có cảm giác chạm vào xương sống.

- Heo nái mập: không nhìn thấy xương sống lưng, khi sờ tay không cảm giác chạm xương sống.

- Heo nái quá mập: không nhìn thấy xương sống lưng, ấn tay mạnh vào không có cảm giác chạm xương.

Qua cách chia các mức độ như trên ta có thể can thiệp thông qua chất lượng thức ăn và số lượng thức ăn ở từng giai đoạn của nái cho phù hợp.

Câu 25:

Hỏi: Có nên sử dụng chất kích thích để tác động cho heo lên giống không?

Đáp: Chất kích thích cho heo lên giống thường được sử dụng là các chế phẩm hormon sinh dục có liên quan

đến quá trình rụng trứng và biểu hiện lên giống của heo. Tuy nhiên, tùy theo nguyên nhân gây nên hiện tượng chậm lên giống mà ta sử dụng cho hợp lý. Khi sử dụng ta cần phải chú ý một số điểm sau:

- Chỉ sử dụng các chế phẩm kích thích khi heo đã được nuôi dưỡng và chăm sóc hợp lý, để bảo đảm rằng cơ thể heo và cơ quan sinh dục phát triển bình thường.

- Chỉ sử dụng khi heo đã đạt đến tuổi và trọng lượng thành thục.

- Không nên sử dụng nhiều lần trong một đời heo nái hoặc không nên sử dụng nhiều lần liên tục.

- Chỉ nên phối giống ở lần lên giống thứ 2 sau khi sử dụng các chế phẩm kích thích lên giống.

Trước khi sử dụng các chế phẩm kích thích lên giống, ta cần nhớ rằng khi heo lên giống một cách tự nhiên và dựa trên một cơ thể phát triển hoàn chỉnh thì năng suất mới tối ưu.

Câu 26:

Hỏi: Có nên xây nhiều loại chuồng riêng cho từng giai đoạn của heo nái không?

Đáp: Khi chăn nuôi heo gia đình với qui mô nhỏ thì không cần phải xây nhiều loại chuồng cho từng giai đoạn cho heo nái. Tuy nhiên, khi qui mô trại có từ vài chục heo nái trở lên thì việc nuôi heo nái với những chuồng riêng phù hợp từng giai đoạn của nái có vai trò

rất quan trọng việc quản lý và ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất của nái. Thông thường, chuồng heo nái gồm 3 loại: chuồng nái khô chờ phối, chuồng nái chữa và chuồng nái nuôi con. Tùy theo qui mô trại và mức độ đầu tư mà qui cách của từng loại chuồng có những mẫu khác nhau.

Câu 27:

Hỏi: Có nên nhốt nhiều heo nái trong cùng 1 ô chuồng không?

Đáp: Đối với heo nái ở mọi giai đoạn nên được nhốt riêng cá thể để thuận tiện quản lý chế độ cho ăn và tránh các tác động qua lại giữa các heo nái. Tuy nhiên, trong một vài trường hợp đặc biệt, khi nuôi với qui mô nhỏ ta cũng có thể nuôi nhiều heo nái trong cùng 1 ô chuồng, khi làm như thế cần chú ý đến một số việc quan trọng sau đây:

- Các heo nái trong 1 ô phải cùng giai đoạn phát triển, ví dụ: tất cả đều là heo hậu bị hoặc tất cả đều là heo nái chờ phối hoặc tất cả đều là heo nái chữa có thời điểm phối giống gần nhau...

- Không nhốt chung các heo nái nuôi con trong cùng một ô chuồng.

- Các heo trong cùng 1 ô chuồng phải có trọng lượng tương đương nhau.

- Khi nuôi chung phải đảm bảo diện tích tổng cộng và diện tích cho từng con heo.

Câu 28:

Hỏi: Xin cho biết các nguyên nhân loại thải nái ngoài ý muốn của người chăn nuôi?

Đáp: Trong quá trình chăn nuôi heo nái sinh sản, rất thường xảy ra việc loại thải nái sớm hơn dự kiến, tỉ lệ loại thải cao hay thấp do nhiều yếu tố quyết định và tỉ lệ loại thải của mỗi nhóm nguyên nhân cũng rất khác nhau. Một số nguyên nhân thường gặp buộc người chăn nuôi phải loại thải nái như sau:

- Nái không sinh sản: vì một lý do nào đó, như: dinh dưỡng, môi trường, độc chất,... làm cho nái rối loạn sinh sản hoặc không thể tiếp tục sinh sản. Tỉ lệ của nhóm nguyên nhân này chiếm rất cao (khoảng 30-35% các nguyên nhân phải loại thải nái).

- Nái gặp trục trặc về chân và móng: một số nái giống lớn con, trọng lượng ở lứa đẻ thứ 3-4 đạt khoảng 300 kg. Vì vậy, nếu khẩu phần không tốt, nền chuồng có độ nhám và độ dốc không tốt sẽ gây nên những tác hại đến sức chịu lực của chân và móng. Mặc dù sức khỏe nái tốt, nhưng chân và móng không đáp ứng yêu cầu của trọng lượng thì nái cũng bị loại thải sớm.

- Nái chết do bệnh hoặc do các nguyên nhân khác.

- Nái bị viêm nhiễm và phát sinh các bệnh sau khi đẻ.

- Nái không đạt hiệu quả về năng suất và kinh tế.

Câu 29:

Hỏi: Trước khi muốn loại thải heo nái, cần phải cân nhắc những vấn đề gì?

Đáp: Giá trị của một heo nái rất cao, nhất là hiện nay đa số các trại đang nuôi heo giống cao sản ngoại nhập hoặc lai với tỉ lệ nái ngoại cao. Do đó, nếu loại thải nái với những lý do không chính đáng thì người chăn nuôi sẽ lãng phí số tiền rất lớn. Trước khi quyết định loại thải nái, ta cần đặt ra một số câu hỏi và tự tìm câu trả lời để tìm ra nguyên nhân thực sự của dự tính loại thải. Thông thường các câu hỏi đó như sau:

Việc nái bị loại bỏ có phải do việc quản lý không tốt không? Ví dụ như: do thao tác của kỹ thuật viên gieo tinh, do chất lượng của thức ăn,... Nếu do những nguyên nhân có thể khắc phục được thì ta không nên vội vàng loại nái.

So với hiệu quả kinh tế mà nái đang đem lại và lợi nhuận của heo thay thế có hợp lý không?

Những bệnh lý của nái xảy ra sau khi đẻ là thường xuyên hay chỉ là những trường hợp lẻ tẻ.

Khi loại thải những nái sinh sản kém có ảnh hưởng đến hoạt động chung của trại không? Đã có nguồn nái hậu bị dự phòng chưa?...

Nếu những câu hỏi trên có được những câu trả lời thực tế, phù hợp với tình hình chung của trại thì việc loại thải heo nái sẽ đạt được hiệu quả cao hơn.

Câu 30:

Hỏi: Khi muốn nhân đàn heo giống lên, ta cần phải chuẩn bị trước những việc gì?

Đáp: Để có được đàn heo giống tốt để cung cấp những heo con có những đặc điểm di truyền như mong muốn, khi tăng đàn heo giống cần cân nhắc rất nhiều vấn đề, gồm cả kỹ thuật và định hướng kinh doanh:

- Nên cân nhắc lại thiện ý của ta có thật sự muốn tăng đàn giống vì mục tiêu sản xuất lâu dài không và khả năng tài chính.

- Tăng đàn heo giống cũng có nghĩa là tăng việc quản lý và tăng cường kỹ thuật.

- Dự đoán thị trường cung ứng con giống và đầu ra cho đàn heo thương phẩm trong thời gian đàn heo hạt nhân bắt đầu sinh sản.

- Nên có định hướng để xác định những con nái làm đàn giống hạt nhân và xác lập chương trình nhân giống rõ ràng trước khi đàn heo giống hạt nhân vào trại.

- Nên thống nhất những phương pháp đánh giá và chọn lọc sẽ được áp dụng cho trại trong thời gian tăng đàn giống.

Tất cả những suy xét trên nếu được xem xét thận trọng và thực tế thì việc tăng đàn heo giống của trại sẽ được quyết định đúng thời điểm và hiệu quả có phần khả quan hơn.

Câu 31:

Hỏi: Từ khi heo nái được phối giống đến khi đẻ, thỉnh thoảng heo có biểu hiện yếu ăn hoặc bỏ ăn trong 1-2 ngày, chỉ uống nước, thân nhiệt bình thường, sau đó ăn lại. Xin cho biết như vậy có hại gì không? Cách can thiệp và phòng ngừa.

Đáp: Trường hợp này thường gặp ở những heo nái tơ (nái so, mới mang thai lứa đầu). Do sinh lý của cơ thể nái cũng biến đổi theo sự phát triển của bào thai. Ngoài ra, khi nái mang thai trong thời gian nhiệt độ môi trường tăng cao cũng dễ gây ra hiện tượng trên.

Khi nái bỏ ăn kéo dài sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của nái và của bào thai, tạo nguy cơ cho mầm bệnh phát triển dễ gây bệnh. Do đó, trong thời gian nái mang thai nếu thấy nái giảm ăn thì cần xem lại thân nhiệt và các biểu hiện khác của nái, để quyết định có sử dụng kháng sinh để trị bệnh không. Nếu nái chỉ giảm ăn mà thân nhiệt không tăng, ta chỉ cần cho heo uống đủ nước, trong nước nên pha thêm Acid-Pak4-Way và Multivitamin để kích thích nái thèm ăn và hạn chế xáo trộn bào thai.

Tóm lại: Trong giai đoạn mang thai, heo nái có những biến đổi về sinh lý, biểu hiện thường thấy là heo giảm ăn hoặc bỏ ăn. Trong lúc đó, việc quan tâm theo dõi của người chăn nuôi là rất quan trọng, cần phải cho heo uống đủ nước và thường xuyên theo dõi thân nhiệt để có biện pháp can thiệp kịp thời.

Câu 32:

Hỏi: Khi chăn nuôi heo nái sinh sản trong mùa nắng nóng cần chú ý những việc gì?

Đáp: Đối với vùng nhiệt đới như ở nước ta, trong những tháng nắng nóng có ảnh hưởng rất lớn đến năng suất sinh sản của heo nái. Một số ảnh hưởng xấu có thể xảy ra như sau:

- Mức ăn giảm.
- Cho sữa kém.
- Thời gian lên giống sau cai sữa kéo dài.
- Tỷ lệ đậu thai thấp.
- Có nhiều nguy cơ gây chết thai, khô thai, sẩy thai.
- Trọng lượng sơ sinh của heo con thấp.

Do đó, trong mùa nắng khi chăn nuôi heo nái sinh sản cần tác động một số công việc như sau:

- Luôn cung cấp đủ nước sạch và mát cho heo uống.

- Hạn chế sử dụng thức ăn quá mặn.
- Chuồng trại phải được thông thoáng tốt và có hệ thống làm mát trại khi cần thiết, như: quạt gió, hệ thống phun nước trên mái, hệ thống phun sương trong trại,...

- Thường xuyên cung cấp thêm cho heo vitamin C và chất điện giải, như: Vitamin C Antistress, Electrolyte, Acid-Pak4-Way,...

- Hạn chế chuyển chuồng, phối giống và cho ăn trong thời điểm nắng nóng trong ngày.

Câu 33:

Hỏi: Tại sao heo nái cắn con và không cho con bú? Cho biết cách phòng ngừa và can thiệp.

Đáp: Heo nái cắn con thường xảy ra ở những trại chăn nuôi nhỏ và cũng thường xảy ra ở heo nái tơ, đẻ được 1-2 lứa đầu. Một cách tổng quát có thể hiểu nguyên nhân làm cho nái cắn con là do nhiều stress xảy ra cùng một lúc. Trong thực tế có thể thường gặp các stress như sau:

- Thời gian đẻ kéo dài làm heo nái mệt mỏi và đau đớn nhiều.

- Có nhiều tiếng ồn bất thường trong thời gian heo đẻ, như: đông người, các heo khác đòi ăn, tiếng heo con kêu,...

- Nhiệt độ chuồng quá cao khi heo có biểu hiện đẻ và trong suốt thời gian đẻ.

- Heo thiếu nước uống trước khi đẻ và trong thời gian đẻ.

- Thao tác của người đỡ đẻ.

- Thời gian từ khi con đầu tiên lọt lòng cho đến khi cho heo con bú quá dài làm cho heo nái bị stress nặng khi đàn heo con tập bú.

Với những nguyên nhân vừa nêu, người chăn nuôi có thể đưa ra những biện pháp tổng hợp để phòng ngừa heo nái cắn con với mục đích cuối cùng là giảm đến mức thấp nhất các tác động bất thường vào cơ thể và tâm lý heo nái. Một vài biện pháp thông thường như sau:

- Chú ý nhiều đến việc cung cấp đủ nước uống cho heo nái trong suốt thời gian từ khi có biểu hiện đẻ đến sau khi đẻ, trong nước uống cần pha thêm chất điện giải, Multivitamin, Vitamin C kết hợp với đường glucose và một ít muối ăn.

- Hạn chế chuyển chuồng khi nái có biểu hiện đẻ.

- Hạn chế tiếng ồn hay người qua lại khu chuồng đẻ của nái.

- Hạn chế heo con la (nên nắm chân heo con, không nên nắm bụng hoặc lưng).

- Hạn chế tiêm thuốc khi heo đang đẻ, chỉ tiêm khi thật cần thiết.

- Dùng khăn nhúng nước mát để lau nái thường xuyên.

- Nên cho heo con bú sau khi đẻ khoảng 20-30 phút (không đợi đến khi đẻ xong mới cho toàn đàn bú 1 lượt).

- Việc can thiệp khi nái cắn con và không cho con bú chỉ là biện pháp tạm thời, ít nhiều cũng ảnh hưởng đến sức khỏe của nái và đàn heo con. Có thể thực hiện một trong các thao tác như sau:

- Dùng khăn lau heo con đưa vào mũi heo mẹ để heo mẹ quen dần.

- Người chăm sóc nên xoa nái thường xuyên, thỉnh thoảng đưa heo con vào để nái quen.

- Dùng nước mát, có thể pha thêm nước đá thật lạnh tắm heo nhanh 1 lần.

- Có thể dùng heo con xấu nhất trong đàn để đưa vào cho nái cắn cho qua cơn căng thẳng. Thực tế, đôi khi nái rất hung hăng, người chăn nuôi lo sợ không dám đưa heo con vào, nhưng khi đưa heo con vào thì nái chấp nhận. Vì vậy nên dùng 1 heo con để thử việc này.

- Khi can thiệp cần chú ý, không nên đánh đập nái hoặc cầm cột nái quá mức hay dùng thuốc an thần quá nhiều, vì những việc này đều có tác hại xấu đến nái, có khi làm cho mức độ stress càng cao hơn và thuốc an thần ảnh hưởng rất nhiều đến quá trình tiết sữa của nái.

Câu 34:

Hỏi: Các điều kiện cần có để kinh doanh heo đực giống.

Đáp: Khi nuôi heo đực giống để kinh doanh cần chú ý đến 2 yếu tố chính, đó là chất lượng của con đực giống và thị hiếu của người chăn nuôi heo trong khu vực.

Chất lượng của đực giống bao gồm giống và sức khỏe. Đực giống phải là giống có tính cải tiến cao, có năng suất vượt trội so với những giống heo trước đây

và sức khỏe phải trong tình trạng tốt, không mang bất kỳ mầm bệnh nào.

Đực giống phải được nuôi theo qui trình kiểm soát dịch bệnh nghiêm ngặt để phòng ngừa dịch bệnh lây lan trong khu vực.

Thị hiếu của người chăn nuôi heo nái trong khu vực bao gồm màu sắc da lông của đực giống và giống có phù hợp không, có đáp ứng được nhu cầu cải tiến không.

Ngoài ra, người chăn nuôi heo đực giống phải nắm rõ nguồn gốc của đàn heo nái trong khu vực để có chương trình phối giống hoặc gieo tinh cho phù hợp, phòng ngừa xảy ra hiện tượng đồng huyết hoặc cận huyết làm ảnh hưởng xấu đến năng suất của đàn heo.

Câu 35:

Hỏi: Nên xây chuồng heo đực giống như thế nào cho phù hợp?

Đáp: Để heo đực giống sinh trưởng và phát triển tốt, chuồng trại phải được thoáng mát, khô ráo, nhiệt độ chuồng khoảng 20 - 25°C. Nền chuồng phải chắc chắn, không quá nhám và cũng không quá trơn láng. Diện tích bình quân khoảng 6m²/1 heo đực giống.

Câu 36:

Hỏi: Làm thế nào để chọn được một heo đực giống tốt?

Đáp: Heo đực giống tốt là heo cho tỉ lệ đậu thai cao, heo con tăng trọng nhanh, hệ số chuyển hóa thức ăn thấp, sức kháng bệnh cao. Muốn có được những đặc tính trên, khi chọn heo đực giống cần phải dựa trên một số cơ sở quan trọng sau đây:

- Dựa vào gia phả: nên chọn heo đực có dòng họ bên nội có những đặc tính tốt về tăng trưởng và chọn đực giống ở những đàn có heo mẹ đẻ sai (từ 10-12 con/1 lứa).

- Dựa vào bản thân của heo đực: heo đực chọn là những heo lớn nhanh trong đàn, không mắc khuyết tật bẩm sinh, bốn chân chắc chắn, móng đùi phát triển, có từ 12 vú trở lên.

Câu 37:

Hỏi: Xin cho biết các giai đoạn cần chọn lọc lại heo đực giống.

Đáp: Chất lượng sản xuất của heo đực giống phụ thuộc rất nhiều vào quá trình chọn lọc giai đoạn hậu bị và ngay cả trong giai đoạn làm việc. Việc chọn lọc và loại thải kịp thời những heo đực giống không đạt yêu cầu sẽ giúp người chăn nuôi giảm rất đáng kể chi phí đầu tư cho việc nuôi dưỡng và chăm sóc. Thông thường cần tiến hành đánh giá và chọn lọc heo đực giống ở các giai đoạn sau:

- Khi heo bắt đầu phát dục: khoảng 3,5-4 tháng tuổi, trọng lượng khoảng 40-60 kg, tùy theo giống ngoại

hay lai. Tiến hành kiểm tra ngoại hình, tốc độ tăng trưởng, bệnh tật.

- Khi heo biết phối giống: Tiến hành kiểm tra ngoại hình, tinh hoàn, tính dục, tính tình...

Qua các lần kiểm tra, chỉ chọn lại những đực có ngoại hình và sức khỏe tốt, tính dục mạnh, tính tình dễ huấn luyện.

Câu 38:

Hỏi: Xin cho biết cách nuôi dưỡng heo đực giống như thế nào để tăng hiệu quả và thời gian khai thác đực giống?

Đáp: Chế độ nuôi dưỡng có liên quan rất lớn đến chất lượng và thời gian sử dụng heo đực giống. Do đó, cần có qui trình nuôi dưỡng và chăm sóc heo đực giống hợp lý theo từng giai đoạn. Một cách tổng quát, qui trình nuôi dưỡng heo đực giống được chia thành 2 giai đoạn chính như sau:

- Giai đoạn 1: từ khoảng 30 đến 50 kg. Giai đoạn này cần cho heo đực lớn nhanh, phát triển tốt khung xương và các cơ quan sinh dục. Vì vậy đòi hỏi thức ăn phải có chất lượng cao, cho ăn tự do. Giai đoạn này cần chú ý nhiều đến các khoáng chất của thức ăn. Một số khoáng vi lượng có vai trò rất quan trọng trong quá trình phát triển tính dục của heo đực giống.

- Giai đoạn 2: từ khoảng 50 kg đến khi phối giống. Giai đoạn này heo đực giống phát triển nhanh các mô mỡ. Vì vậy, cần phải cho ăn có định lượng để phòng ngừa và hạn chế heo đực giống bị mập mỡ, ảnh hưởng đến năng suất phối giống. Thức ăn của giai đoạn này cần đặc biệt chú ý đến hàm lượng và chất lượng của đạm và các acid amin.

Trong quá trình khai thác heo đực giống cần chú ý đến kết quả của các lần phối giống để điều chỉnh chế độ dinh dưỡng thích hợp. Ngoài ra, định kỳ cần bổ sung premix vitamin E và tiêm Catosal cho đực giống trong những giai đoạn có tần suất phối giống cao.

Câu 39:

Hỏi: Xin cho biết chế độ dinh dưỡng về đạm và năng lượng của heo đực giống trong giai đoạn làm việc.

Đáp: Trong dinh dưỡng nói chung, 2 chỉ tiêu là protein thô và năng lượng được chú ý nhiều nhất. Nếu một trong 2 chỉ tiêu đó không đạt theo nhu cầu thì xem như khẩu phần đó mất đi độ hữu dụng rất nhiều. Trong chăn nuôi heo đực giống làm việc thì việc định mức lượng protein thô và năng lượng ăn vào là rất cần thiết. Dựa vào bảng dưới đây, ta có thể định mức 2 chỉ tiêu ấy cho một heo đực giống ăn vào trong 1 ngày đêm như sau:

Trọng lượng heo (kg)	Năng lượng - ME (Kcal)	Protein thô - CP (gram)
Heo giống nội		
61-70	5.000	352
71-80	6.000	384
81-90	6.250	400
Heo giống ngoại		
140-160	9.000	600
167-180	9.500	633
181-200	10.000	667
201-250	11.500	767

Câu 40:

Hỏi: Tại sao phải tránh cho heo đực mập mỡ?

Đáp: Khi cho đực giống sử dụng khẩu phần giàu năng lượng trong thời gian dài sẽ làm cho đực mập mỡ. Việc này có nhiều bất lợi trong quá trình sử dụng đực giống:

- Đực càng mập mỡ thì sự di chuyển để phối giống hoặc lấy tinh càng khó khăn.

- Lượng mỡ tích tụ quanh các cơ quan nội tạng sẽ làm cho quá trình tiêu hóa và sử dụng thức ăn kém hiệu quả, dễ dẫn đến tình trạng thiếu dưỡng chất cho quá trình hình thành tinh dịch và sản sinh tinh trùng.

- Lượng mỡ tích tụ quanh các tuyến nội tiết, trong đó có tuyến não thùy và tuyến thượng thận (là 2 tuyến nội tiết có liên quan trực tiếp đến các hoạt động tính dục của đực giống), mỡ ức chế hoạt động của các tuyến này, gây ảnh hưởng đến khả năng làm việc của đực giống.

Do đó, khi nuôi heo đực giống cần phải chú ý nhiều đến sự cân bằng giữa đạm và năng lượng, hạn chế năng lượng dư để tích mỡ, giúp cho việc sử dụng đực giống được hiệu quả hơn.

Câu 41:

Hỏi: Khi nào cho heo đực giống bắt đầu phối giống?

Đáp: Việc huấn luyện đóng vai trò quan trọng trong việc khai thác và sử dụng heo đực giống, nhất là huấn luyện để lấy tinh cho việc gieo tinh nhân tạo. Nếu qui trình huấn luyện không phù hợp có thể gây xáo trộn khả năng tính dục của heo, gây ảnh hưởng đến năng suất sản xuất. Khi tiến hành huấn luyện đực giống, ta cần chú ý đến 2 yếu tố chính:

Về thể trọng: thông thường tiến hành huấn luyện khi heo giống ngoại đạt 100 – 120 kg và heo lai đạt 80-90 kg, khoảng 5-6 tháng tuổi.

Về phản xạ tính dục: khi thể trọng đạt và phải kết hợp với các biểu hiện tính dục của đực giống, như: hiếu động, thường nhảy lên heo khác,...

Việc huấn luyện đực phối giống trực tiếp được

thực hiện rất dễ dàng, nên chọn những nái rạ để huấn luyện đực giống. Khi sử dụng đực giống để lấy tinh thì quá trình huấn luyện cần phải thận trọng và nên tiến hành từng bước để tránh gây sốc cho đực giống. Công việc này nên được phân công cho một nhân viên chuyên nghiệp để có được kết quả tốt nhất.

Câu 42:

Hỏi: Nên cho heo đực giống phối mấy lần trong tuần?

Đáp: Khoảng cách giữa 2 lần phối giống của đực giống phụ thuộc rất nhiều vào tuổi, chế độ dinh dưỡng và điều kiện thời tiết thực tế của khu vực. Thông thường, nếu nuôi heo đực giống đúng qui trình thì năm đầu tiên heo có khả năng phối giống cao nhất và chất lượng cũng tốt hơn so với heo mới bắt đầu làm việc và heo đực già.

Tần suất phối giống của heo đực giống có thể được ấn định cơ bản theo tuổi như sau:

- Từ khi mới bắt đầu sử dụng đến 3 tháng: 1 lần/tuần.
- Từ 3 tháng đến 6 tháng: 2 lần/tuần.
- Từ 6 tháng đến 18 tháng: 3 lần/tuần.
- Từ 18 tháng trở lên: 2-3 lần/tuần.

Lịch sử dụng trên có thể áp dụng cho phối trực tiếp hoặc lấy tinh. Tuy nhiên, trong mùa nắng nóng nên kéo dài khoảng cách giữa 2 lần phối để đảm bảo

sức khỏe và chất lượng của đực giống.

Trong thực tế, kết quả phối giống và qua kiểm tra bằng các dụng cụ chuyên dùng, như kính hiển vi, buồng đếm tinh trùng,... để có quyết định chế độ dinh dưỡng và lịch trình sử dụng đực giống cho hợp lý, kéo dài thời gian sử dụng của đực giống.

Câu 43:

Hỏi: Để quản lý một heo đực giống, cần phải ghi chép những số liệu gì?

Đáp: Quản lý đực giống có vai trò rất quan trọng trong chương trình phát triển và lai tạo giống của đàn heo cho cả một quốc gia hay cả một khu vực. Nếu việc quản lý này không tốt thì nguy cơ bị cận huyết hoặc đồng huyết rất dễ xảy ra, gây thiệt hại nghiêm trọng đến việc chăn nuôi heo. Thông thường có 2 chỉ tiêu quan trọng cần ghi chép cẩn thận:

Số lý lịch: số này ghi chép lại các số liệu sau:

- Gia phả (cha, mẹ, ông bà,...) của đực giống, kể cả năng suất của cả gia phả đó.
- Nguồn gốc của đực giống.
- Các chỉ tiêu sinh trưởng: tăng trọng, mức ăn,...
- Các chỉ tiêu sinh sản: tuổi bắt đầu phối giống, năng suất....

- Các số liệu về tiêm phòng và các tác động thú y khác, như: bệnh tật....

- Sổ phối giống: sổ này ghi lại ngày phối giống, lý lịch của nái mà đực giống đã phối, kết quả ...

Câu 44:

Hỏi: Có thể sử dụng heo đực giống trong bao lâu?

Đáp: Thông thường để tăng nhanh tiến bộ di truyền của đàn heo giống, các trại chăn nuôi lớn với qui mô công nghiệp thường sử dụng heo đực giống với thời gian ngắn hơn so với những nông trại có qui mô nhỏ. Hiện nay, tiến bộ di truyền trong công tác giống của heo rất nhanh, vì vậy chỉ nên sử dụng heo đực giống trong 1 năm (tương ứng với 1,5 tuổi của heo đực giống) là hiệu quả nhất. Việc thay thế heo đực giống với thời gian sử dụng như thế sẽ giúp tăng nhanh việc cải thiện năng suất đàn heo giống của địa phương, đồng thời giúp ngăn ngừa hiện tượng đông huyết khi việc quản lý đàn giống không tốt. Tuy nhiên, giá thành của đực giống cao sản ngoại nhập hiện nay rất cao, các trại giống thường kéo dài thời gian sử dụng đực giống đến 2 năm hoặc hơn nữa, nhằm tận dụng tối đa khả năng của đực giống.

Câu 45:

Hỏi: Có nên dùng chất kích thích tăng trưởng cho heo giống hậu bị không?

Đáp: Đối với heo giống thì nên tránh sử dụng những chất kích thích tăng trưởng có nguồn gốc hóa dược hay các kích thích tố. Vì sự phát triển nhanh hơn bình thường sẽ ảnh hưởng đến sự phát triển của cơ quan sinh sản và những cơ quan khác, làm cho thời gian sử dụng con giống bị rút ngắn lại và chất lượng sinh sản cũng kém hơn bình thường.

Trong thực tế có rất nhiều trường hợp sử dụng những chất kích thích tăng trưởng cho heo giống trong giai đoạn hậu bị và kết quả là tỉ lệ heo vô sinh tăng cao mà không tìm được nguyên nhân cụ thể hoặc xảy ra các trường hợp rối loạn sinh sản trong suốt thời gian sử dụng.

Câu 46:

Hỏi: Có cần phải úm heo con sơ sinh không?

Đáp: Heo con sơ sinh rất cần nhiệt trong vòng 7-10 ngày đầu. Nhiệt độ úm phù hợp giúp heo con tăng khả năng vận động, tăng tiêu hoá và tăng khả năng hình thành sức đề kháng. Thông thường, trong vòng 3 ngày đầu nhiệt độ úm đạt khoảng 28-30°C cả ngày và đêm, sau đó giảm nhiệt độ dần dần và đến ngày thứ 10 trở đi chỉ cần bật đèn úm vào ban đêm hoặc khi mưa bão kéo dài. Trong chuồng úm heo con nên có diện tích khá rộng hoặc có cửa cho heo ra vào tự do, khi cảm thấy lạnh thì heo sẽ vào chuồng úm, khi nóng heo sẽ đi ra. Hiện nay, một số nhà sản xuất trang thiết bị chăn nuôi

có cung cấp các tấm nhựa dùng để lót nền chuồng úm heo con cũng có tác dụng giữ nhiệt rất tốt.

Câu 47:

Hỏi: Tại sao phải tiêm sắt cho heo con ?

Đáp: Sắt là một trong những vi khoáng có vai trò quan trọng trong việc tạo máu và trong quá trình hình thành miễn dịch. Nếu thiếu sắt heo con sẽ còi cọc, chậm lớn, dễ phát sinh nhiều bệnh. Lượng sắt trong bào thai không đủ để cung cấp cho heo con trong tuần đầu sau khi sinh, và sữa của heo mẹ cũng không cung đủ lượng sắt cần thiết. Do đó, ta phải cung cấp thêm sắt cho heo con ngay trong những ngày đầu với biện pháp nhanh nhất là tiêm.

Câu 48:

Hỏi: Nên tiêm sắt cho heo con vào ngày thứ mấy ?

Đáp: Đối với đàn heo con có trọng lượng khá đồng đều, sinh đúng ngày thì nên tiêm sắt vào ngày tuổi thứ 3. Nếu đàn heo có nhiều heo nhỏ, có vẻ hơi yếu hoặc đàn heo đẻ sớm hơn bình thường, ta có thể tiêm sắt trễ hơn 1-2 ngày (tức là vào ngày tuổi thứ 4 hoặc thứ 5). Trước đây các trại thường tiêm sắt cho heo con 3 lần vào ngày thứ 3, thứ 8 và thứ 20, nhưng hiện nay có những loại sắt được pha chế với hàm lượng cao, có khả năng hấp thu và dự trữ tốt ta có thể chỉ tiêm sắt cho

heo 1 lần vào ngày tuổi thứ 3 hoặc thứ 4 và sau đó chỉ tiêm thêm cho những heo đẹt trong đàn vào ngày thứ 8. Loại sắt được sử dụng nhiều hiện nay là Prolongal, tiêm 1cc/con/lần.

Câu 49:

Hỏi: Khi tiêm sắt cho heo con ta cần chú ý những việc gì?

Đáp: Nếu ta tiêm sắt cho heo không đúng cách hoặc tiêm những loại sắt đã bị biến chất có thể làm giảm hiệu quả hoặc có khi gây sốc làm chết heo. Khi tiêm sắt ta cần chú ý những việc sau:

- Không tiêm sắt cho heo con trước 3 ngày tuổi.

- Dùng kim tiêm dài để tiêm sâu vào trong cơ của heo.

- Không sử dụng những loại sắt có màu khác thường (bình thường các dung dịch sắt có màu nâu sậm).

- Nếu thấy heo có biểu hiện bất thường ngay sau khi tiêm sắt phải tạm ngưng tiêm cho những heo còn lại.

Câu 50:

Hỏi: Có trường hợp khi tiêm sắt một số heo bị sốc nặng, tím toàn thân, chảy nước bọt, có khi chết rất nhanh. Xin cho biết nguyên nhân và cách phòng ngừa ?

Đáp: Trường hợp heo bị sốc khi tiêm sắt rất dễ xảy ra ở những đàn heo con yếu, do thức ăn của heo nái trong thời gian mang thai thiếu một số dưỡng chất quan trọng, nhất là vitamin E và khoáng chất Selenium. Khi heo con thiếu những chất này sẽ dễ làm cho sắt khi tiêm vào bị oxy hóa, tạo độc tố trong máu, làm heo chết rất nhanh.

Biện pháp phòng ngừa gồm những việc sau:

- Quan tâm nhiều đến chất lượng thức ăn của heo nái trong thời gian mang thai, cần phải bổ sung vitamin E premix (100 gram/100 kg thức ăn) và khoáng Selenium – Selplex50 (15 gram/100 kg thức ăn) cho ăn suốt thời gian nái mang thai.

- Khi tiêm sắt nên tiêm những heo nhỏ trước, nếu thấy heo có biểu hiện sốc thì nên tạm ngưng tiêm sắt cho đến vài ngày sau.

- Khi heo bị sốc ta cần tiêm thêm vitamin C và Atropin để hỗ trợ giải độc.

Câu 51:

Hỏi: Có cần phải tiêm sắt cho heo lớn không ?

Đáp: Sau khi heo biết ăn thì ta cung cấp sắt cho heo thông qua thức ăn. Vì vậy, không cần phải tiêm sắt cho heo lớn. Tuy nhiên, cũng cần phải định kỳ bổ sung thêm sắt cho heo nái và heo thịt ở dạng hữu cơ – Biople Iron để bổ sung do thiếu hụt của thức ăn.

Câu 52:

Hỏi: Nên thiến heo con đực ở ngày tuổi thứ mấy?

Đáp: Trước đây việc thiến heo đực để nuôi thịt thường được thực hiện sau khi heo cai sữa hoặc chuẩn bị cai sữa. Nhưng hiện nay đa số các trại chăn nuôi lớn đều thiến heo con trước 7 ngày tuổi (khoảng ngày tuổi thứ 3-4 là tốt nhất). Khi thiến heo con sớm có rất nhiều thuận lợi, như: heo còn nhỏ dễ cầm bắt, heo mất ít máu, heo ít bị stress. Nếu thiến heo trễ kết hợp với việc cai sữa và chuyển chuồng thì stress nhiều hơn, có nhiều nguy cơ gây nên những khó khăn khác.

Câu 53:

Hỏi: Có cần phải pha sắt chung với thuốc bổ khác khi tiêm không ?

Đáp: Dung dịch sắt tiêm rất dễ bị tác động bởi những dung dịch khác, khi bị biến chất sẽ tạo nên những chất rất độc, có khi làm chết heo ngay sau khi tiêm. Do đó, không nên pha sắt chung với bất kỳ loại thuốc nào khác khi tiêm cho heo con.

Câu 54:

Hỏi: Tại sao heo con thường bị tiêu chảy ?

Đáp: Thông thường heo con tiêu chảy vào những giai đoạn cai sữa chuyển từ bú mẹ (dạng lỏng) sang

sử dụng thức ăn dạng bột hoặc viên (dạng khô) đường ruột phát triển chưa hoàn chỉnh, hệ vi sinh đường ruột chưa phát triển đầy đủ, các men tiêu hóa thức ăn còn kém, do đó cần tập cho heo con làm quen liếm láp thức ăn sớm (khoảng 2 tuần tuổi) để hệ tiêu hóa heo con phát triển sớm và thích nghi hơn..

Sau khi đã nhiễm cầu trùng đến giai đoạn 2 tuần tuổi trở đi, cầu trùng bắt đầu phá niêm mạc ruột và gây tiêu chảy.

Mặt khác, cơ thể heo con rất nhạy cảm với những biến động của môi trường chuồng trại, heo uống nước bẩn, về đêm nhiệt độ thấp

Những bất lợi trên là nguyên nhân thông thường gây tiêu chảy ở heo con.

Câu 55:

Hỏi: Muốn phòng ngừa heo con tiêu chảy, cần phải thực hiện những công việc gì ?

Đáp: Có rất nhiều nguyên nhân gây tiêu chảy ở heo con (gọi là hội chứng tiêu chảy). Vì vậy, việc phòng ngừa bao gồm rất nhiều công việc có liên quan đến heo nái và heo con. Tùy vào từng giai đoạn của heo con mà ta chú ý nhiều đến môi trường hay thức ăn của heo. Một cách tổng quát, qui trình phòng tiêu chảy heo con gồm một số việc chính sau đây:

- Heo nái phải được tắm rửa và sát trùng cẩn thận trước khi đẻ vài giờ. Heo nái có thể sử dụng kháng sinh như BMD 10% với hàm lượng 2kg / tấn thức ăn và cho ăn trong 1 tuần trước giai đoạn vào chuồng đẻ nhằm ngăn ngừa 1 số bệnh đường ruột lây qua phân.

- Chuồng heo nái nuôi con phải khô ráo, thông thoáng.

- Nên có chuồng úm để úm heo con trong tuần đầu.

- Cho heo con uống đủ nước sạch trong mọi giai đoạn.

- Thường xuyên dọn chất thải có trong chuồng để hạn chế heo con ăn vào.

- Không tắm heo con cho đến sau khi cai sữa 1 tuần (nếu cần chỉ tắm heo trong những trường hợp heo quá dơ, nên tắm heo khi trời nắng ấm và phải tắm thật nhanh, quét sạch nước đọng dưới nền chuồng).

- Tập cho heo con ăn bằng những loại thức ăn riêng của heo con, phù hợp từng giai đoạn. Cần phải bổ sung một số men tiêu hóa để trợ giúp heo trong giai đoạn tập ăn.

- Quan tâm nhiều đến chất lượng thức ăn của heo nái.

- Sử dụng thuốc phòng bệnh cầu trùng heo con.

Như vậy, việc phòng ngừa heo con tiêu chảy là cả một qui trình nuôi dưỡng và chăm sóc heo con và heo

nái trong suốt thời gian heo con bú mẹ và cả sau khi cai sữa. Nếu thực hiện tốt những việc trên sẽ hạn chế số lần tiêu chảy trong đàn heo con và hạn chế tác hại do tiêu chảy gây nên.

Câu 56:

Hỏi: Tại sao có khi heo con tiêu chảy mà vẫn đi đứng và bú bình thường, cũng có khi heo tiêu chảy kèm theo bỏ bú, kèm theo sốt, heo có vẻ rất mệt ?

Đáp: Có thể chia nguyên nhân gây tiêu chảy thành 2 nhóm:

Nhóm1: Tiêu chảy do thức ăn và do môi trường:

- Khi thức ăn thay đổi đột ngột hoặc hàm lượng chất đạm và chất béo tăng quá cao sẽ gây rối loạn tiêu hóa, thể hiện bằng tiêu chảy.

- Khi heo bị ngộ độc một số chất có trong thức ăn, làm rối loạn hoạt động của đường ruột, gây nên tiêu chảy và ói mửa.

- Khi thời tiết thay đổi đột ngột, mưa bão kéo dài làm giảm hoạt động của đường ruột, gây tiêu chảy.

Những biểu hiện của tiêu chảy thuộc nhóm 1 thông thường biểu hiện ở ạt, có thể xảy ra trong toàn đàn, nhưng heo vẫn đi đứng và ăn uống, không sốt và mau hồi phục khi ta khắc phục được nguyên nhân.

Nhóm 2: Do có mầm bệnh tấn công, như: E.Coli, thương hàn, virus, cầu trùng,...

Khi những mầm bệnh này gây tiêu chảy sẽ tác hại đến đường ruột rất nhiều, phân có màu và mùi lạ, có khi kèm theo heo sốt cao, heo kém vận động, bỏ ăn, bỏ bú, thời gian điều trị kéo dài.

Trong thực tế, 2 nhóm nguyên nhân này có liên quan nhau. Khi heo bị rối loạn tiêu hóa do thức ăn hay do thời tiết thay đổi gây tiêu chảy mà ta không can thiệp kịp thời sẽ tạo điều kiện cho mầm bệnh tấn công gây tiêu chảy càng nặng hơn.

Câu 57:

Hỏi: Khi phát hiện trong đàn heo con có một vài heo tiêu chảy, chưa biết rõ nguyên nhân thì ta cần phải làm những việc gì ?

Đáp: Khi có những tác động do thức ăn hoặc do môi trường, những heo yếu trong đàn sẽ biểu hiện tiêu chảy trước, dần dần có thể lan ra cả toàn đàn. Khi mới phát hiện trong đàn có heo tiêu chảy ta phải can thiệp cho toàn đàn bằng các công việc sau:

- Tăng cường vệ sinh chuồng trại, thường xuyên dọn các chất thải có trong chuồng.

- Phun thuốc sát trùng Virkon trực tiếp vào chuồng 1-2 lần/ngày, thực hiện trong 2-3 ngày.

- Cho toàn đàn uống Acid-Pak4-Way (hoặc trộn thức ăn) trong 3-4 ngày liên tục.

- Kiểm tra lại thức ăn của heo con và thức ăn của heo nái. Nếu có gì bất thường phải điều chỉnh ngay.

- Kiểm tra lại nước uống của heo con, đảm bảo heo con luôn có đủ nước uống sạch mỗi ngày.

- Kiểm tra xem có gió thổi mạnh trực tiếp vào đàn heo không, đảm bảo không có mưa tạt vào chuồng, nền chuồng có ẩm ướt hoặc heo con có bị lạnh về đêm không?

- Cho những heo con tiêu chảy nặng uống thêm Baytril 0,5% hoặc Colistin để phòng ngừa nhiễm khuẩn đường ruột.

Tóm lại: Những công việc can thiệp ban đầu khi heo con tiêu chảy có tác dụng giúp heo ổn định lại đường ruột, chống mất nước, giúp heo tăng sức kháng bệnh và cải thiện lại môi trường và những điều kiện bất lợi khác.

Câu 58:

Hỏi: Trong thời gian trị tiêu chảy heo con, ta cần chú ý những vấn đề gì ?

Đáp: Hầu hết các trường hợp tiêu chảy đều do đường ruột bị bất thường, khả năng tiêu hóa và hấp thu bị hạn chế, hệ vi sinh vật đường ruột bị rối loạn. Vì vậy, việc sử dụng thuốc để can thiệp khi heo con bị

tiêu chảy ta phải thận trọng, hạn chế các tác động làm cho đường ruột ngày càng xấu hơn. Cần chú ý một số điều quan trọng sau đây:

- Không nên sử dụng kháng sinh liên tục trong nhiều ngày.

- Không nên tiêm quá nhiều những loại thuốc hỗ trợ trong quá trình trị heo con tiêu chảy.

- Hạn chế sử dụng những thức ăn có hạt to, có hàm lượng đạm cao, khó tiêu.

- Tăng cường nhiệt độ úm hoặc tăng thêm chất lót chuồng khô, như: bao bố, rơm,...

- Tuyệt đối không tắm heo hoặc rửa chuồng trong lúc heo đang bị tiêu chảy.

Câu 59:

Hỏi: Xin cho biết một qui trình sử dụng thuốc điển hình để phòng ngừa tiêu chảy ở heo con.

Đáp: Hiện nay có rất nhiều loại thuốc có thể sử dụng cho heo con để phòng ngừa và hạn chế tiêu chảy. Một qui trình điển hình bao gồm các thuốc sử dụng cho heo nái và heo con trong từng giai đoạn như sau:

Đối với heo nái:

- Trộn thuốc Aureo SP250 (250 gram/100 kg thức ăn), hoặc Colistin cho heo nái ăn từ trước khi đẻ 7

ngày đến sau khi đẻ 10 ngày để phòng ngừa một số bệnh của nái lây sang heo con và phòng ngừa heo nái bị viêm nhiễm sau khi đẻ.

- Phun thuốc sát trùng Virkon lên cơ thể heo nái, nhất là vùng bụng khi heo chuẩn bị đẻ và định kỳ 1-2 ngày 1 lần để phòng ngừa heo con bị nhiễm khuẩn khi bú.

Đối với heo con:

- Cho uống Baytril 0.5% (1cc/con) vào ngày tuổi thứ 2 để phòng ngừa nhiễm khuẩn đường ruột.

- Tiêm sát và cho uống Baycox (1cc/con để phòng bệnh cầu trùng) vào ngày tuổi thứ 3 hoặc 4.

- Tập cho heo con ăn sớm bằng Supastock vào ngày tuổi thứ 5-6 hoặc khi thấy heo con biết liếm thức ăn rơi rớt của heo mẹ.

- Khi heo con biết ăn mạnh, trộn thêm BMD10% (33gram/100 kg thức ăn) và Acid-Pak4-Way (50 gram/100 kg thức ăn) để giúp phòng ngừa bệnh viêm ruột và giúp ruột tăng khả năng tiêu hóa.

Câu 60:

Hỏi: Xin cho biết sơ lược về biểu hiện của bệnh cầu trùng heo con và cách phòng trị ?

Đáp: Bệnh cầu trùng heo con thường xảy ra khi heo khoảng 10-15 ngày tuổi và thường kết hợp với những bệnh gây tiêu chảy khác. Heo con nhiễm cầu

trùng từ chất thải ở môi trường. Trong thực tế rất khó phát hiện ngay khi bệnh cầu trùng mới phát và bệnh thường kéo dài nhiều ngày, heo kiệt sức dần dần. Một số đặc điểm có thể nhận biết bệnh cầu trùng như sau:

- Heo con tiêu chảy trong giai đoạn ngày tuổi thứ 10 đến 15.

- Trong đàn chỉ có một số heo tiêu chảy, ít khi gặp trường hợp cả đàn đều tiêu chảy.

- Phân sệt, có màu hơi vàng sậm, không có mùi đặc trưng.

- Heo con không sốt, đi đứng và ăn uống hơi yếu dần dần.

- Tiêu chảy không giảm khi cho heo uống kháng sinh và các men tiêu hóa.

- Khi mổ khám thấy ruột non xuất huyết từng điểm lớn, ruột sưng, các bộ phận khác bình thường.

Biện pháp phòng ngừa bệnh cầu trùng vẫn bao gồm những công việc chung của qui trình phòng tiêu chảy cho toàn đàn heo. Đặc biệt cần chú ý đến việc sử dụng thuốc Baycox để phòng bệnh cho toàn đàn và cần sử dụng kết hợp 1 liều thuốc Baycox với các loại kháng sinh và men tiêu hóa khác khi trị tiêu chảy.

Câu 61:

Hỏi: Tại sao ở những trại chăn nuôi mới thành lập trong những năm đầu thì không xảy ra bệnh cầu trùng heo con, nhưng những năm sau đó lại có bệnh và bệnh ngày càng nhiều?

Đáp: Đối với các trại chăn nuôi mới xây dựng và hoạt động trong vài năm đầu thì mật độ mầm bệnh nói chung, trong đó có mầm bệnh cầu trùng đều ở mức độ thấp, chất thải cũng còn ít. Do đó, không chỉ đối với bệnh cầu trùng mà tất cả những bệnh truyền nhiễm khác cũng ít xảy ra hơn. Khi nuôi càng lâu thì sự tích tụ chất thải và mầm bệnh trong khu vực trại ngày càng nhiều, nguy cơ xảy ra bệnh càng cao.

Riêng đối với bệnh cầu trùng có chu kỳ sinh sản rất đặc biệt, các noãn nang (có thể hiểu noãn nang như trứng của cầu trùng) tồn tại rất lâu ngoài môi trường, rất ít thuốc sát trùng diệt được các noãn nang này. Khi có cơ hội xâm nhập vào cơ thể heo, các noãn nang sẽ sinh sản để cho ra nhiều thế hệ và lại tiếp tục thải ra những noãn nang theo phân của heo.

Các heo lớn và heo nái có mang mầm bệnh cầu trùng nhưng không thể hiện triệu chứng của bệnh, các heo lớn bài thải noãn nang cầu trùng theo phân. Do vậy, mật độ noãn nang ngày càng cao trong môi trường cũng có nghĩa là tỉ lệ nhiễm bệnh cầu trùng và mức độ nhiễm bệnh cũng càng cao.

Tóm lại: Khi nuôi heo càng lâu năm thì qui trình phòng trị bệnh cầu trùng phải càng chặt chẽ, và là qui trình không thể thiếu trong quá trình chăm sóc heo con.

Câu 62:

Hỏi: Heo con khoảng 15-20 ngày tuổi có nổi những mụn màu đỏ, sau đó mụn vỡ ra, gây nhiễm trùng. Xin cho biết nguyên nhân và cách phòng trị.

Đáp: Heo con thường bị nhiễm virus ngoài da, tạo nên những vết thương nhỏ, tạo điều kiện cho vi khuẩn xâm nhiễm gây nhiễm trùng thành những vết lở loét lớn, có khi còn gọi là heo bị bệnh đậu (bệnh trái). Những vết loét gây ngứa, làm xáo trộn đàn heo, heo bị chậm lớn. Nếu không điều trị kịp thời có thể gây nhiễm trùng nặng hoặc heo bị nhiễm ghẻ làm cho đèo đẹt.

Biện pháp phòng ngừa bao gồm một số việc chính sau:

- Trộn thuốc AureoSP250 cho heo nái ăn từ trước khi đẻ 7 ngày đến sau khi đẻ 7-10 ngày.

- Thường xuyên phun sương thuốc sát trùng Virkon vào chuồng và phun lên cơ thể đàn heo.

- Tránh nền chuồng và nơi ngủ của heo con bị ẩm ướt.

- Khi trong đàn có heo nổi những mụn đỏ cần phải phun sương thuốc sát trùng Virkon vào đàn heo 1-2 lần/ngày, liên tục trong 2-3 ngày và tiêm Amoxysol

cho những heo có mụn đỏ với liều lượng 1cc/10 kg heo/ngày, tiêm trong 2-3 ngày.

Tóm lại, heo bị nổi những mụn đậu không bị ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe của heo, nhưng nếu thời gian nhiễm kéo dài sẽ ảnh hưởng đến sức phát triển của heo và tạo điều kiện cho những vi khuẩn khác xâm nhiễm gây nhiễm trùng nặng.

Câu 63:

Hỏi: Bệnh E.Coli thường xảy ra trong giai đoạn nào của heo con ? Tại sao ?

Đáp: Nếu như có những điều kiện bất lợi cho heo con thì bệnh E.Coli có thể xảy ra bất kỳ lúc nào. Trong thực tế bệnh xảy ra nhiều nhất vào 2 giai đoạn như sau:

- Giai đoạn từ lúc heo con tập ăn đến khi heo con ăn mạnh (khoảng 7 ngày đến 15 ngày tuổi).

- Giai đoạn từ lúc cai sữa đến khi heo đạt khoảng 25-30 kg.

Trong các giai đoạn đó heo con thường bị rối loạn tiêu hóa khi bị những biến động về thức ăn và môi trường, khả năng tiêu hóa của heo con chưa thật ổn định, lượng thức ăn lưu lại trong đường ruột trong thời gian dài sẽ tạo điều kiện cho vi khuẩn E.Coli phát triển gây bệnh.

Như vậy, bệnh E.Coli gần như có thể xảy ra trong giai đoạn heo con theo mẹ cho đến khi heo đạt khoảng 25-30 kg, với thời gian dài như thế thì qui trình phòng

ngừa rất phức tạp, chỉ cần sơ suất nhỏ cũng có thể tạo điều kiện cho bệnh xảy ra.

Câu 64:

Hỏi: Đàn heo con mới biết ăn mạnh, đang biểu hiện tốt, ăn uống bình thường, bỗng nhiên có 1 vài con đi đứng xiêu vẹo, có tiếng kêu lạ, mắt và bụng heo như hơi sưng, tiêm nhiều loại thuốc nhưng heo không khỏi, sau 1-2 ngày những heo đó chết. Xin cho biết heo bệnh gì và cách điều trị ?

Đáp: Heo con trong giai đoạn tập ăn và giai đoạn cai sữa thường bị bệnh E.Coli ở dạng phù (dạng nhiễm trùng huyết). Trong giai đoạn này khả năng tiêu hóa của heo con chưa hoàn chỉnh, heo thường bị rối loạn tiêu hóa, thức ăn tồn đọng lâu trong đường ruột, tạo điều kiện cho vi khuẩn E.Coli phát triển gây bệnh. Heo bị phù mình và phù mắt là do độc tố của E.Coli đã nhiễm vào máu. Khi heo có biểu hiện phù thì hầu như không trị được.

Đối với bệnh E.Coli biện pháp phòng ngừa bệnh là chủ yếu và là công việc rất phức tạp, bao gồm tất cả những công việc có liên quan đến chuồng trại, thức ăn, nước uống và cách thức cho heo ăn.

Câu 65:

Hỏi: Cho biết một qui trình cụ thể để phòng ngừa bệnh E.Coli trên heo con ?

Đáp: Bệnh E.Coli ở heo con có liên quan rất nhiều đến môi trường chuồng trại và chế độ chăm sóc nuôi dưỡng đàn heo từ khi heo con biết ăn cho đến khi heo đạt khoảng 25-30 kg. Một qui trình phòng bệnh E.Coli bao gồm rất nhiều công việc có liên quan với nhau, trong đó người chăn nuôi cần chú ý đến một số việc quan trọng như sau:

- Vệ sinh, sát trùng chuồng trại và môi trường xung quanh:

- Cần phải thường xuyên vệ sinh chuồng của heo nái và chuồng heo con trong suốt thời gian nuôi.

- Định kỳ khoảng 7-10 ngày phun thuốc sát trùng Virkon cho toàn trại 1 lần.

- Chú ý đến chất lượng nước uống của heo con, cần định kỳ kiểm tra chất lượng nước để xử lý kịp thời những chỉ tiêu chưa đạt theo yêu cầu. Thường xuyên khử trùng nước uống bằng thuốc khử trùng Aquasept (1 viên/5.000 lít nước).

Quản lý tốt nhiệt độ chuồng úm heo con:

- Chuồng heo con phải luôn được ấm áp, nhất là trong 2 tuần đầu. Cần phải có những đèn sưởi để cung cấp đủ nhiệt độ cần thiết.

- Nền chuồng úm heo con phải luôn khô ráo, có dụng cụ lót nền (như bao bố, rơm, các tấm nhựa,...) để hạn chế sự mất nhiệt do nền chuồng hoặc do đáy chuồng lỏng.

Quản lý tốt nguồn thức ăn của heo con:

- Cần phải cung cấp ngay những thức ăn chuyên dùng cho heo con tập ăn khi heo có biểu hiện đòi ăn. Thông thường sau khi đẻ khoảng 2 tuần thì heo con bắt đầu tập ăn.

- Sử dụng những thức ăn tập ăn có chất lượng cao và phù hợp với từng giai đoạn phát triển của heo con.

- Quản lý tốt nguồn thức ăn và sức khỏe của heo nái nuôi con:

- Trước khi nái đẻ 1 tuần: trộn vào thức ăn Aureo SP250 (2.5 kg/tấn thức ăn) cho nái sử dụng đến cai sữa heo con hoặc colistin.

- Phòng ngừa thức ăn bị nhiễm nấm mốc và loại bỏ độc tố của nấm có trong thức ăn bằng chế phẩm sinh học Mycosorb (trộn 1-2 kg/tấn thức ăn).

- Hạn chế thay đổi thức ăn của heo nái trong suốt thời gian nuôi con.

Quản lý tốt thức ăn của heo con trước cai sữa 1 tuần và sau cai sữa 10 ngày:

- Trong giai đoạn này chất lượng thức ăn và cách cho ăn có vai trò quan trọng trong việc phòng ngừa bệnh E.Coli.

- Không sử dụng những thức ăn khó tiêu hóa, có hàm lượng đạm quá cao so với nhu cầu.

- Không sử dụng những thức ăn bị ôi chua, ẩm mốc.

- Không thay đổi thức ăn thường xuyên.
- Cho heo ăn nhiều lần trong 1 ngày, hạn chế cho heo ăn 1 lần quá no.
- Trong thức ăn cần bổ sung các chế phẩm sinh học, như: BioMos, Acid-Pak4-Way, Allzyme ... để hỗ trợ quá trình tiêu hoá và ngăn ngừa sự phát triển của E.Coli.

Tóm lại: Một qui trình phòng ngừa bệnh E.Coli được hoàn chỉnh khi các khâu quản lý và chăm sóc đàn heo con và heo mẹ được thực hiện với mục đích cuối cùng là tạo nên điều kiện bất lợi cho E.Coli xâm nhiễm từ bên ngoài, và đặc biệt là hạn chế sự phát triển của E.Coli ngay trong đường ruột của heo con.

PHẦN IV

CHĂN NUÔI HEO THỊT

Câu 66:

Hỏi: Xin cho biết vài công thức lai để tạo ra heo thịt thương phẩm có chất lượng cao.

Đáp: Hiện nay có rất nhiều công thức lai để tạo ra con thương phẩm có cho năng suất cao. Tùy vào nguồn con giống thực tế của từng vùng để chọn công thức lai cho phù hợp.

Ví dụ, hiện nay công thức lai phổ biến được nhiều trại áp dụng như sau:

- Heo đực Yorkshire (Y) lai với heo cái Landrace (L) Cho ra F1 Heo cái (Y.L) lai với heo đực Duroc (D) Con thương phẩm (Y.L.D có 3 màu).

- Hiện nay một số công ty bán heo giống trên thế giới sản xuất những con giống bố- mẹ mang tổ hợp gen của nhiều giống heo, họ sử dụng những đặc tính

ưu việt của từng giống và tổ hợp lại. Nếu kết hợp với chăm sóc nuôi dưỡng tốt, thức ăn tốt, con giống sẽ phát triển được hết khả năng di truyền, dù giá heo con giống có cao hơn, nhưng do năng suất tốt vẫn mang lại hiệu quả về kinh tế.

Câu 67:

Hỏi:Làm gì để cải thiện đàn heo địa phương theo hướng nạc trong thời gian ngắn nhất ?

Đáp: Chương trình cải thiện đàn heo địa phương theo hướng nạc đã được hầu hết các địa phương thực hiện trong nhiều năm nay (gọi chung là chương trình nạc hóa đàn heo) dựa trên đàn heo giống địa phương. Một số biện pháp thực hiện từng bước như sau:

- Chọn lọc cải tiến heo nái nền: tiến hành chọn lọc những nái sẵn có, gieo tinh của những giống heo đực giống cao sản để tạo ra heo nái có tính năng sản xuất nạc tốt hơn. Sau đó dùng những nái này để sản xuất con thịt thương phẩm.

- Bước tiếp theo, gieo tinh của đực giống siêu nạc cho nái mẹ đã cải tiến để sản xuất heo con thương phẩm.

- Tiến hành cải tiến dinh dưỡng để phát huy tốt được tiềm năng di truyền.

- Quản lý tốt để phát huy, duy trì tiềm năng di

truyền. Bao gồm việc quản lý sức khỏe, chuồng trại, cách chăn nuôi.

Với những công việc như trên, từng bước sẽ cải thiện được tính năng sản xuất nạc của đàn heo địa phương. Tốc độ và hiệu quả của việc cải thiện, tùy thuộc vào cách quản lý chương trình phối giống của đàn heo, và cách cải thiện nguồn thức ăn của địa phương.

Câu 68:

Hỏi: Hiện nay, khi chăn nuôi heo thịt cần phải có những điều kiện gì?

Đáp: Với sự phát triển chung của xã hội thì nhu cầu về chất lượng thực phẩm ngày càng khắt khe hơn, đòi hỏi người sản xuất phải nhanh chóng cải tiến qui trình để đáp ứng kịp thời những yêu cầu đó.

Đối với thịt heo, hiện nay nhu cầu của người tiêu thụ đặt ra là quầy thịt phải có tỉ lệ mỡ thấp và dư lượng của thuốc ở mức độ cho phép hoặc thậm chí không có bất kỳ một loại thuốc nào. Vì vậy, hiện nay và trong tương lai người chăn nuôi heo thịt phải không ngừng cải tiến qui trình nuôi để có được một nền sản xuất bền vững. Một số chỉ tiêu kỹ thuật quan trọng cần chú ý như sau:

- Giống heo: nên chọn những giống heo cao sản, có tỉ lệ nạc cao, khả năng sử dụng thức ăn tốt (FCR

thấp), thích nghi với điều kiện thực tế của địa phương.

- Thức ăn: chọn những thực liệu hoặc thức ăn có chất lượng cao, dưỡng chất phù hợp với nhu cầu theo từng giai đoạn của heo.

- Quy trình phòng bệnh: áp dụng tốt các biện pháp an toàn sinh học, như: vệ sinh, sát trùng chuồng trại, cách ly khu vực chăn nuôi với các khu vực xung quanh...

- Thuốc sử dụng phòng trị bệnh: hạn chế việc sử dụng những loại thuốc có tính tồn lưu cao và chỉ sử dụng thuốc trong những trường hợp thật cần thiết.

Câu 69:

Hỏi: Muốn có được đàn heo nhiều nạc, cần phải tác động những khâu kỹ thuật nào?

Đáp: Hiện nay khuynh hướng chung của người tiêu dùng thích sử dụng thịt heo có tỉ lệ nạc cao, ít mỡ. Do đó, người chăn nuôi heo cũng phải có định hướng chăn nuôi để đáp ứng được nhu cầu ấy.

Muốn tạo được đàn heo có nhiều nạc, cần chú ý đến một số yếu tố chính sau đây:

- Giống heo: đây là yếu tố cơ bản nhất, phải chọn những giống heo lai nhiều máu mới với tính năng sản xuất nạc cao (gọi chung là heo thịt cao sản). Hiện nay các trung tâm giống của các tỉnh đều có bán các giống heo này.

- Thức ăn: muốn cho heo cao sản tạo được nhiều nạc thì thức ăn phải đầy đủ những dưỡng chất cần thiết, nhất là đạm và sự cân đối giữa các acid amin thiết yếu, như: Lysine, Methionine, Threonine,... Thức ăn phù hợp với yêu cầu của giống sẽ là yếu tố thúc đẩy đàn heo thể hiện năng suất. Thông thường nhu cầu về đạm của heo nhiều nạc phải cao hơn các giống heo khác.

- Số lượng thức ăn: thông thường ở giai đoạn 2-3 tháng đầu thì cơ thể heo phát triển số lượng tế bào cơ và giai đoạn còn lại sẽ phát triển kích thước tế bào. Do đó, ở giai đoạn đầu ta cần cho heo thịt ăn với số lượng tự do theo nhu cầu để giúp heo tăng tối đa số lượng tế bào, và ở giai đoạn sau cho heo ăn theo định mức để hạn chế quá trình hình thành tế bào mỡ. Như vậy sẽ giúp giảm chi phí cho đàn heo thịt và tăng tỉ lệ nạc.

- Chuồng trại và mật độ nuôi: yêu cầu về chuồng trại của heo cao sản cũng bao gồm những điều kiện cơ bản của một chuồng heo tốt, như: nền chuồng luôn khô ráo, thoáng mát, hạn chế chất thải trong khu vực. Mật độ nuôi vừa phải (khoảng 6-8 con/10m² nền chuồng), số heo nhốt trong 1 ô chuồng cũng không nên quá nhiều, bình quân khoảng 10-15 con/1 ô.

Tóm lại: Muốn có được đàn heo cho nhiều nạc thì đòi hỏi người chăn nuôi phải có con giống cao sản về nạc và thức ăn phù hợp với giống heo đó. Hai yếu tố

này kết hợp với qui trình nuôi dưỡng và quản lý tốt sẽ tạo nên năng suất nạc cao hơn.

Câu 70:

Hỏi: Có nên thường xuyên tắm heo thịt trong quá trình nuôi không?

Đáp: Tập quán chăn nuôi heo của dân ta là phải tắm heo mỗi ngày để cho heo mát và sạch. Việc này cũng cần thiết, nhất là khi nuôi heo trong vùng nhiệt đới vào mùa nắng nóng. Tuy nhiên, khuynh hướng gần đây của các trại chăn nuôi heo cao sản thì việc tắm heo thịt không cần thiết, mà trái lại việc tắm heo sẽ làm cho heo tăng độ dày của lớp mỡ lưng (đây là phản ứng của heo để chống lại nước lạnh). Như vậy, heo sẽ mất nhiều năng lượng hơn và chất lượng của quây thịt không đạt theo yêu cầu về tỉ lệ nạc. Mặc khác, tắm heo nhiều có khi là nguyên nhân làm cho những heo yếu trong đàn dễ nhiễm bệnh tật.

Tóm lại: Khi nuôi heo thịt nên hạn chế tắm heo, chỉ tắm trong những trường hợp thật cần thiết, chỉ nên vệ sinh và sát trùng chuồng trại tốt trong suốt quá trình nuôi.

Câu 71:

Hỏi: Khi chăn nuôi các giống heo siêu nạc, cần chú ý gì về thức ăn?

Đáp: Như đã nói ở phần trước, thức ăn của heo siêu nạc đóng vai trò rất quan trọng trong việc tạo nên tỉ lệ nạc cao. Khi phối hợp khẩu phần hoặc khi sử dụng những thức ăn công nghiệp đã pha trộn sẵn, ta cần chú ý những điểm chính sau đây:

- Về chất lượng thức ăn: các dưỡng chất của thức ăn phải đáp ứng đủ theo nhu cầu ở từng giai đoạn của đàn heo. Chất lượng của thức ăn thể hiện qua tốc độ tăng trọng và biểu hiện bên ngoài của toàn đàn heo.

- Về số lượng thức ăn và cách cho ăn: số lượng thức ăn cho từng giai đoạn của heo cần được tính toán cẩn thận để phù hợp với quá trình phát triển cơ thể của đàn heo. Nên bố trí máng ăn đủ cho số heo trong đàn để hạn chế mức ăn không đồng đều và nên cho ăn nhiều lần trong ngày để tăng hiệu quả sử dụng thức ăn.

- Nên tách riêng heo đực và heo cái để nuôi với 2 loại khẩu phần khác nhau khi heo đạt khoảng từ 50 kg.

- Ngoài ra, cũng cần chú ý đến nguy cơ thức ăn bị nhiễm độc tố mycotoxin của nấm mốc. Những độc tố này ảnh hưởng rất xấu đến sức khỏe và mức tăng trọng của đàn heo.

Câu 72:

Hỏi: Muốn tăng tốc độ tăng trưởng và chất lượng thân thịt của heo, ta cần tác động như thế nào về mặt dinh dưỡng ?

Đáp: Mức tăng trọng và chất lượng thân thịt có liên quan rất nhiều đến chế độ dinh dưỡng của đàn heo và đây là một trong những khâu kỹ thuật quan trọng nhất trong quá trình chăn nuôi heo thịt siêu nạc, đòi hỏi người chăn nuôi phải đầu tư để giảm chi phí và tăng chất lượng đàn heo xuất chuồng. Theo trình tự mức độ quan trọng của các chỉ tiêu dinh dưỡng như sau:

Đối với đạm và acid amin:

- Khi cho heo ăn đủ protein (chất đạm) và cân đối các acid amin thiết yếu cần thiết cho quá trình tạo lập các mô và tăng kích thước các mô, góp phần thúc đẩy tốc độ tăng trưởng mới.

- Thiếu protein nói chung hoặc một acid amin thiết yếu nào đó sẽ làm hạn chế tăng trưởng cơ và làm heo tăng trọng chậm hơn, kém hiệu quả kinh tế và quấy thịt sẽ tăng tỉ lệ mỡ. Ngược lại, dư thừa protein thì lãng phí và có thể làm giảm năng suất tăng trưởng, nhất là vào các giai đoạn phát triển về sau.

Đối với năng lượng:

- Mức năng lượng ăn vào của heo cùng với chất lượng protein và acid amin thiết yếu sẽ quyết định mức tăng trọng và tỉ lệ nạc. Nếu năng lượng bị hạn chế, tăng trưởng cơ và tăng trọng sẽ giảm. Ngoài ra, không thể tăng năng lượng ăn vào và tăng trưởng cơ mà không làm tăng tốc độ tích mỡ.

- Chế độ cho ăn có đạt được lợi nhuận hay không sẽ tùy thuộc vào sự thay đổi tương đối của tốc độ tăng trưởng, hệ số chuyển hóa thức ăn và tỉ lệ mỡ của thân thịt tạo được do sự thay đổi năng lượng ăn vào. Các đáp ứng này sẽ thay đổi theo tuổi của heo một cách thông thường như sau:

§ Heo từ 20 - 50 kg: Nếu năng lượng ăn vào tăng từ 20 a 30 MJ DE/ngày

- Tăng trọng, gram/ngày tăng từ 440 gram a 920 gram

- Hệ số chuyển hóa thức ăn giảm ít từ 2 a 1,9

- Hàm lượng mỡ trong thân thịt tăng ít: 23 a 26%

§ Heo từ 50 - 90 kg: khi năng lượng ăn vào tăng từ 20 a 40 MJ DE/ngày

- Tăng trọng/ngày tăng từ 480 gram a 920 gram

- Hệ số chuyển hóa thức ăn: giảm từ 3,15 a 2,65 khi DE tăng từ 22 a 30

tăng từ 2,65 a 3,15 khi DE tăng từ 30 a 40

- Hàm lượng mỡ thân thịt tăng từ 26,5 a 35%

Tỉ lệ thay đổi tốc độ tăng trưởng, hệ số chuyển hóa thức ăn và hàm lượng mỡ thân thịt khi giới hạn năng lượng ăn vào ở heo 20 - 50 kg và 50 - 90 kg được tổng hợp theo bảng dưới đây:

kỹ thuật nạc hóa đàn heo

% năng lượng ăn vào so với ăn tự do	Tốc độ tăng trưởng		% thay đổi			
			HS chuyển hóa thức ăn		Hàm lượng mỡ	
	20-50 kg	50-90 kg	20-50 kg	50-90 kg	20-50 kg	50-90 kg
90	-11,0	-6,5	0,0	-5,8	-2,5	0,0
80	-20,7	-15,0	+0,8	-11,3	-8,5	-13,1
70	-34,0	-29,0	+4,0	-11,6	-32,2	-17,3
60	-48,0	-41,0	+11,0	-6,7	-44,6	-22,7
50	-61,4	-61,4	+22,0	+6,5	-7,5	-28,5

Câu 73:

Hỏi: Tại sao phải nuôi tách riêng heo thịt đực và cái ?

Đáp: Giới tính có liên quan đến mức tăng trọng của heo, nhất là từ giai đoạn heo đạt khoảng 50 kg trở lên. Một số điểm khác nhau cơ bản về dinh dưỡng giữa heo đực và heo cái như sau:

- Khả năng tăng trưởng cơ của heo đực cao hơn heo cái.

- Heo đực cần nhiều protein và acid amin hơn heo cái vào giai đoạn 50 - 90 kg.

- Heo cái được cho ăn tự do đến 40 - 45 kg và sau đó được nuôi tách riêng, hạn chế năng lượng 28 - 30 MJ DE/ngày cho đến khi xuất chuồng.

- Heo đực có thể cho ăn tự do đến 55 - 60 kg rồi hạn chế năng lượng 32 - 35 MJ DE/ngày với khẩu phần lysin cao hơn heo cái.

Ta có thể tham khảo qua bảng nhu cầu các acid amin của heo đực và heo cái thịt như sau:

Acid amin	Trọng lượng heo (kg)			
	5 - 20	20 - 50	50 - 90	
			Heo đực	Heo cái
Lysine (g/MJ DE)	0,75	0,70	0,65	0,55
Threonin:Lysin	0,60	0,60	0,60	0,60
Methionin:Lysin	0,30	0,30	0,30	0,30
Cystin:Lysin	0,25	0,25	0,25	0,25
Tryptophan:Lysin	0,14	0,14	0,14	0,14
Isoleucin:Lysin	0,54	0,54	0,54	0,54

Câu 74:

Hỏi: Xin cho biết một vài biện pháp làm tăng tốc độ tăng trọng nạc của heo thịt.

Đáp: Có rất nhiều yếu tố tác động đến tốc độ tăng trọng nạc của đàn heo thịt, trong đó có 2 yếu tố chính cần tác động đầu tiên là di truyền và quản lý.

Di truyền đóng vai trò quan trọng trong việc cải

thiện tăng trọng nạc, thông qua chọn lọc liên tục các heo nọc và cái hậu bị lớn nhanh nhất, nạc nhiều nhất có thể làm cải tiến tốc độ tăng trọng nạc và tích protein 2,0 - 2,5%/năm.

Bên cạnh đó, việc quản lý đàn heo thông qua việc thiết kế chuồng trại phù hợp, mật độ nuôi, trạng thái sức khỏe, nhiệt độ chuồng nuôi, các stress và chất lượng không khí...Mật độ cao, kết hợp với stress nhiệt và nhiễm mầm bệnh sẽ hạn chế sự tích lũy protein. Khi tăng hàm lượng dưỡng chất trong khẩu phần vẫn không cải thiện được tăng trọng nạc khi heo nuôi với mật độ cao, thường xuyên bị nhiễm mầm bệnh.

Câu 75:

Hỏi: Có nên sử dụng một số chế phẩm thuốc thú y để làm tăng tỉ lệ nạc của đàn heo không ?

Đáp: Hiện nay trên thị trường thuốc thú y có rất nhiều chế phẩm có công dụng làm tăng tỉ lệ nạc của đàn heo thịt. Tuy nhiên, về cơ bản khi sử dụng bất kỳ loại chế phẩm nào thì ta cũng cần phải chú ý đến một số điểm chính sau đây:

- Chỉ sử dụng các loại thuốc được phép sử dụng theo qui định của các cơ quan có trách nhiệm (theo luật lệ quốc gia) .

- Cần phải hiểu rõ cơ chế tác dụng kích thích tăng trưởng của loại thuốc trước khi sử dụng.

- Sử dụng theo đúng mục tiêu, thời gian, và liều lượng để đảm bảo độ tồn lưu thuốc ở mức cho phép.

- Tìm hiểu xem mức chấp nhận của thị trường tiêu thụ sản phẩm thịt heo. Một số quốc gia không thích tiêu thụ thịt có sử dụng những chất kích thích tăng trưởng.

Câu 76:

Hỏi: Nên cho heo thịt ăn thức ăn dạng khô hay dạng sệt?

Đáp: Tập quán chăn nuôi của nước ta trước đây là cho ăn lỏng. Dần dần thức ăn công nghiệp ra đời, người chăn nuôi có khuynh hướng cho heo ăn thức ăn khô ở dạng bột hoặc viên. Mỗi loại dạng của thức ăn có những ưu điểm và khuyết điểm khác nhau, ví dụ như thức ăn dạng lỏng làm cho phần nặng của thức ăn chìm, heo ăn không đồng đều, thức ăn khô dạng bột đồng đều hơn nhưng sẽ tạo nhiều bụi, thức ăn viên dễ tiêu hoá hơn và không tạo bụi nhưng lại có giá thành cao do công nghệ chế biến. Hiện nay ở các trại chăn nuôi lớn đang có khuynh hướng sử dụng thức ăn cho heo thịt ở dạng sệt, tức là thức ăn đã được pha trộn thật đồng đều ở dạng bột, sau đó được thêm nước vào thành dạng sệt trước khi cho heo ăn. Loại thức ăn này có một số ưu điểm sau:

- Cải thiện được hệ số chuyển hóa thức ăn, giúp giảm chi phí thức ăn.

- Khi trời nóng thức ăn lỏng heo thích hơn so với cho ăn khô, điều này giúp ổn định năng suất.

- Heo ăn thức ăn đồng đều.

- Giảm bụi, hạn chế các bệnh hô hấp.

- Cần lưu ý làm vệ sinh máng ăn, uống khi cho ăn lỏng.

PHẦN V

PHÒNG TRỊ BỆNH TRONG CHĂN NUÔI HEO

Câu 77:

Hỏi: Trong chăn nuôi, người ta thường nói đến an toàn sinh học. Vậy an toàn sinh học là gì ? Áp dụng trong chăn nuôi heo như thế nào ?

Đáp: An toàn sinh học là một khái niệm chung để nói về những công việc nhằm ngăn cản những tác nhân gây ảnh hưởng không tốt đến môi trường chăn nuôi như:

Địa điểm xây dựng chuồng trại: chuồng trại phải ở xa những khu vực có thể gây ảnh hưởng đến đàn heo hoặc có thể lan truyền mầm bệnh vào trại, như: lò giết mổ và chế biến sản phẩm gia súc, các trại chăn nuôi khác, nhà máy gây tiếng ồn, đường giao thông luôn có xe cộ...Mục đích tránh xa những nơi đó là để giảm bớt các tác nhân có thể ảnh hưởng xấu đến quá trình sản xuất của trại.

- Xây dựng, thiết kế chuồng trại và các hệ thống có liên quan, như: hướng của chuồng trại, nơi xử lý chất thải, cống thoát nước...

- Thiết lập khu vực sát trùng con người, thông thường các trại chỉ sát trùng chân giày dép qua các hố nhúng chân vào trại đôi khi không chú ý đến sát trùng tay, đối với các trại giống cần thực hiện việc thay quần áo, tắm rửa trước khi vào trại

- Các phương tiện và các dụng cụ khi ra vào trại cũng cần được sát trùng.

- Cần lưu ý khi sát trùng chuồng trại phải dùng hệ thống phun xịt mạng để làm trôi đi các chất hữu cơ bám vào thiết bị, hoặc sử dụng chất tẩy rửa như DSC xử lý trước.

- Quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng và phòng trị bệnh trong suốt thời gian nuôi để hạn chế mầm bệnh trong chuồng trại, giúp đàn heo đạt năng suất cao.

Tất cả những công việc trên nếu được thực hiện một cách cẩn thận và phù hợp với một số tiêu chuẩn cơ bản cho việc nuôi heo, thì đó chính là an toàn sinh học. Tùy theo qui mô nuôi và điều kiện thực tế mà an toàn sinh học thể hiện hiệu quả với những mức độ khác nhau.

Câu 78:

Hỏi: Trong chăn nuôi heo, khi nào thực hiện sát trùng chuồng trại?

Đáp: Sát trùng chuồng trại là một trong những khâu kỹ thuật quan trọng, không thể thiếu trong quá trình chăn nuôi. Khi thực hiện tốt việc sát trùng chuồng trại sẽ góp phần rất lớn trong qui trình phòng bệnh cho toàn đàn heo trong trại. Có rất nhiều công đoạn cần phải sát trùng, thông thường cần thực hiện tốt các công đoạn chính sau đây:

- Sát trùng trước khi đưa heo vào chuồng nuôi.
- Sát trùng sau khi heo xuất chuồng.
- Sát trùng định kỳ 7-10 ngày 1 lần trong suốt quá trình nuôi.
- Sát trùng khi xung quanh có dịch bệnh đe dọa.
- Sát trùng khi trong trại có dịch bệnh và sau khi khỏi dịch bệnh.
- Sát trùng trước khi heo nái đẻ.

Tất cả ở những công đoạn trên, việc sát trùng với mục đích là làm giảm cơ số (hay mật độ) của tất cả các mầm bệnh hiện có trong khu vực của trại.

Câu 79:

Hỏi: Khi chủng ngừa, cần chú ý những điều gì để có được hiệu quả cao ?

Đáp: Chủng ngừa là một trong những biện pháp giúp phòng ngừa bệnh đạt hiệu quả cao, nhất là những bệnh thuộc nhóm virus. Tuy nhiên, hiệu quả của việc chủng ngừa phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố mà người chăn nuôi cần phải quan tâm. Một số yếu tố chính như sau:

- Chất lượng vaccine: cần chú ý đến uy tín của nhà sản xuất và hiệu quả sử dụng thực tế của vaccine đó ở khu vực đang nuôi heo.

- Bảo quản vaccine: cần chú ý đến điều kiện bảo quản vaccine ở nơi phân phối và bảo quản trong suốt thời gian cho đến khi chủng ngừa xong.

- Sức khỏe của đàn heo: trước khi quyết định chủng ngừa phải xem xét thật kỹ sức khỏe của toàn đàn, phải đảm bảo rằng đàn heo đang có sức khỏe tốt (chỉ trừ trường hợp chủng ngừa để chống dịch bệnh đang xảy ra) để đáp ứng miễn dịch ở mức độ cao nhất.

- Điều kiện thời tiết trong khoảng thời gian chủng ngừa: cần chú ý đến nhiệt độ chuồng khi chủng ngừa. Nhiệt độ quá cao sẽ làm giảm đáp ứng miễn dịch của heo.

- Liều lượng vaccine: lượng vaccine thấp hơn hoặc cao hơn liều lượng theo qui định cũng ảnh hưởng đến hiệu quả việc chủng ngừa.

- Thao tác của người thực hiện chủng ngừa: thao tác thành thạo, nhẹ nhàng sẽ hạn chế stress cho heo khi chủng ngừa.

- Cần bổ sung thêm các hỗn hợp Vitamin nhất là Vitamin C và E cho uống hoặc trộn trong thức ăn trước ngày chủng ngừa.

Tóm lại: Muốn áp dụng tốt qui trình chủng ngừa cho đàn heo thì người chăn nuôi phải chú ý đến rất nhiều yếu tố, từ chất lượng vaccine đến sức khỏe đàn heo và những yếu tố môi trường có liên quan.

Câu 80:

Hỏi: Có tài liệu hướng dẫn nên phun thuốc sát trùng vào đàn heo trước và sau khi chủng ngừa. Việc này có giúp ích cho việc chủng ngừa không ?

Đáp: Trong môi trường của 1 trại chăn nuôi có rất nhiều mầm bệnh mà người chăn nuôi không thể biết hết được. Chủng ngừa chính là đưa mầm bệnh vào cơ thể heo. Nếu như môi trường bên ngoài có quá nhiều mầm bệnh thì nguy cơ phát bệnh sau khi chủng ngừa rất cao hoặc khả năng đáp ứng miễn dịch của heo sẽ bị hạn chế. Do đó, việc vệ sinh và phun thuốc sát trùng vào chuồng trước và sau khi chủng ngừa là việc rất cần thiết và sẽ giúp cho việc chủng ngừa đạt hiệu quả cao. Điều quan trọng cần chú ý là cần phải chọn thuốc sát trùng có tính an toàn cao, không gây độc và gây stress đến heo. Hiện nay người chăn nuôi thường sử dụng thuốc sát trùng Virkon để sát trùng chuồng trại trước và sau khi chủng ngừa 1-2 ngày.

Tóm lại: Vệ sinh và sát trùng chuồng trại trước và sau khi chủng ngừa 1-2 ngày là việc rất quan trọng trong chăn nuôi. Nếu thực hiện tốt sẽ giúp qui trình chủng ngừa đạt hiệu quả cao hơn.

Câu 81:

Hỏi: Sau khi tiêm vaccine vài ngày thấy có một số heo biểu hiện hơi sốt nhẹ, giảm ăn, có vẻ như bị nhiễm bệnh. Cho biết nguyên nhân và cách phòng tránh.

Đáp: Nếu đàn heo có sức khỏe không tốt và trọng lượng không đồng đều sẽ rất dễ xảy ra hiện tượng trên, tỉ lệ cao hay thấp tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe của đàn heo và loại vaccine sử dụng.

Bản chất của vaccine chính là mầm bệnh đã được làm giảm hoạt lực. Khi vào cơ thể vaccine sẽ đóng vai trò là tác nhân gây nhiễm trùng để kích thích cơ thể tạo chất kháng lại mầm bệnh đó (gọi là kháng thể). Như vậy, sau khi tiếp nhận vaccine cơ thể heo phải hoạt động tích cực hơn để sinh kháng thể. Nếu cơ thể heo tiếp nhận vaccine trong tình trạng suy yếu hoặc phát triển không bình thường thì lượng kháng thể tạo ra rất ít và cũng có khi cơ thể bị mầm bệnh của vaccine lấn át làm cho cơ thể ngày càng suy yếu, tạo điều kiện cho nhiều bệnh khác bộc phát và những heo đó trở nên vật mang mầm bệnh trong trại.

Để phòng tránh hiện tượng trên người chăn nuôi cần chú ý một số việc sau:

- Thực hiện tốt qui trình sát trùng trước và sau khi chủng ngừa.

- Chú ý đến liều lượng khi chủng ngừa và cần tuân thủ đúng theo qui trình hướng dẫn tiêm ngừa của nhà sản xuất vaccine (về tuổi chủng ngừa, liều lượng,...)

- Trong chuồng nên bố trí một ô chuồng riêng để tăng cường nuôi dưỡng những heo hơi nhỏ hơn bình thường, giúp tạo được độ đồng đều của đàn cao hơn.

Tóm lại: Muốn chủng ngừa đạt hiệu quả cao thì đàn heo phải ở trong tình trạng sức khỏe tốt, việc trợ

sức cho đàn heo trước và sau chủng ngừa cũng đóng vai trò rất quan trọng.

Câu 82:

Hỏi: Khi trong trại có xuất hiện triệu chứng của một bệnh truyền nhiễm nào đó thì trình tự những công việc phải làm như thế nào ?

Đáp: Khi heo bị bệnh ta có rất nhiều việc phải làm, nếu không sắp xếp theo trình tự thì hiệu quả trị bệnh sẽ không cao, thời gian trị bệnh sẽ kéo dài, chi phí cao. Một qui trình trị bệnh heo bao gồm các công việc có mối liên hệ hỗ trợ lẫn nhau trong suốt thời gian điều trị. Khi phát hiện trong trại có dấu hiệu của bệnh thì một số công việc chính cần thực hiện theo trình tự như sau:

- Phun sương thuốc sát trùng Virkon trực tiếp vào trại và khu vực xung quanh 2 lần/ngày, liên tục đến khi toàn trại khỏi bệnh. Việc này giúp giảm mầm bệnh có từ bên ngoài và hạn chế bệnh lây lan sang các trại khác.

- Cải thiện lại môi trường chuồng trại: xem trại có thông thoáng tốt không, có chất thải nhiều không, nền chuồng có bị ẩm ướt tạo nhiều mùi khó chịu không... Cần làm cho môi trường của trại được tốt hơn khi đàn heo đang bệnh.

- Cung cấp những chất hỗ trợ để giúp heo tăng sức kháng bệnh. Việc này có vai trò rất quan trọng đối với tất cả những bệnh đang xảy ra trong đàn, nếu heo không

được hỗ trợ thì bệnh sẽ xảy ra càng phức tạp hơn. Các chất cần bổ sung như: Vitamin C Antistress AT111, Multivitamin AT112, Acid-Pak4-Way,...

- Xác định bệnh thông qua triệu chứng bên ngoài và mổ khám, xét nghiệm.

- Sử dụng thuốc trị bệnh: tùy theo nhóm bệnh do vi khuẩn, ký sinh trùng,... để chọn những loại thuốc đặc trị đối với nhóm bệnh đó. Nếu bệnh do virus, như dịch tả, FMD,... vì chưa có thuốc đặc trị nên ta cần thực hiện tốt việc sát trùng, cải thiện môi trường và bổ sung những chất để giúp heo tăng sức kháng bệnh trong thời gian heo đang nhiễm bệnh.

- Có những trường hợp bệnh phức tạp, khó xác định hoặc không tìm được nguyên nhân thì nên duy trì tốt việc sát trùng và tăng sức kháng bệnh cho heo thường xuyên xem xét để tìm ra nguyên nhân gây bệnh càng sớm càng tốt.

- Trong thời gian trị bệnh nên thường xuyên tách những heo yếu vào ô chuồng riêng để tiện việc chăm sóc hoặc tiến hành loại bỏ những heo không thể hồi phục được.

- Sau khi trị bệnh cho toàn đàn nên phun thuốc sát trùng lần cuối để hạn chế mầm bệnh còn lưu lại trong trại.

Tóm lại: Điều quan trọng trong thời gian trị bệnh là việc phun thuốc sát trùng vào trại để diệt mầm bệnh do heo bệnh thải ra, giúp hạn chế mầm bệnh lan tràn và tồn lưu lâu trong trại, đồng thời hỗ trợ để heo tăng sức kháng bệnh là 2 công việc không thể thiếu. Việc s

dụng thuốc đặc trị cho từng nhóm bệnh cần phải thận trọng thông qua việc xác định nhóm bệnh mà heo đang nhiễm để hạn chế chi phí điều trị, và những tác hại đối với heo khi sử dụng không đúng thuốc.

Câu 83:

Hỏi: Xin cho biết cách mổ heo bệnh để quan sát một số bệnh tích điển hình.

Đáp: Mổ heo bệnh để tìm bệnh tích điển hình của bệnh (gọi là mổ khám) là một trong những công việc không thể thiếu trong quá trình chẩn đoán bệnh. Muốn có được nhận định tương đối chính xác đòi hỏi người mổ khám phải chú ý đến một số điều quan trọng sau:

- Cần tìm hiểu tình trạng đàn heo trước khi có biểu hiện bệnh vài ngày để có thêm thông tin về sức khỏe của toàn đàn.

- Phải quan sát tổng thể đàn heo trước khi tiến hành mổ khám.

- Phải chọn những heo có biểu hiện điển hình của toàn đàn để mổ khám.

- Phải xem xét tất cả những bộ phận của cơ thể heo bệnh.

- Không nên có ý định trước rằng heo đang mắc một bệnh nào đó để chỉ tập trung xem xét những bộ phận có liên quan đến bệnh.

- Khi mổ khám cần phải mổ theo một trình tự nhất định và nên để riêng những bộ phận có dấu hiệu

bệnh để quan sát kỹ hơn. Trình tự mổ khám như sau:

- + Quan sát bên ngoài heo bệnh: xem da, chân, mắt,...
- + Mổ phần xoang miệng và mũi để quan sát.
- + Mổ phần bụng, cắt 2 bên xương sườn để mở phần ngực ra.

Trình tự quan sát như sau:

- + Mổ phần miệng để xem xoang mũi và khí quản.
- + Quan sát phổi, tim. Nên tách ra và cắt đôi để quan sát bên trong.
- + Quan sát bên ngoài của toàn bộ đường ruột.
- + Mổ, quan sát bên trong toàn bộ đường ruột.
- + Quan sát gan, thận, lách.
- + Để riêng những bộ phận có biểu hiện bất thường để có cách nhìn tổng hợp sau khi mổ khám.

Tóm lại: Muốn đạt được kết quả cao trong việc chẩn đoán bệnh heo thì người thực hiện mổ khám phải hết sức thận trọng cho từng bộ phận. Những chi tiết đó sẽ góp phần cho người chăn nuôi đưa ra giải pháp tối ưu để giải quyết những bất thường đang xảy ra.

Câu 84:

Hỏi: Xin cho biết trong chăn nuôi heo thì bệnh nào gây thiệt hại kinh tế nhiều nhất ?

Đáp: Tất cả những bệnh của heo đều có thể gây thiệt hại rất cao nếu như ta không có biện pháp phòng và trị bệnh tốt. Trước đây người chăn nuôi heo rất sợ

những bệnh do virus gây chết heo hàng loạt (như bệnh dịch tả, bệnh FMD, ...). Tuy nhiên, với những tiến bộ của khoa học về kỹ thuật chăn nuôi hiện nay, rất nhiều loại vaccine phòng bệnh có hiệu quả đã được áp dụng rộng rãi, những bệnh virus rất ít xảy ra hoặc xảy ra ở mức độ không đáng lo ngại nhiều. Đối với những người nuôi heo lâu năm, có nhiều kinh nghiệm thì những bệnh do thức ăn và do môi trường là những bệnh rất đáng lo ngại, bởi vì những bệnh này làm cho năng suất của heo giảm một cách dần dần, nếu không chú ý sẽ không phát hiện sớm được và những bệnh đó sẽ tạo điều kiện cho những bệnh truyền nhiễm khác bộc phát, gây thiệt hại nhiều hơn.

Một số bệnh do thức ăn và môi trường thường gặp như:

- Bệnh do nhiễm độc tố nấm mốc.
- Bệnh bại liệt do mất cân đối khoáng và vitamin.
- Bệnh viêm đường hô hấp do môi trường có nhiều khí độc.

Như vậy, muốn nuôi heo thành công ta cần phải có qui trình phòng tất cả những bệnh của heo, không nên chỉ tập trung phòng một số bệnh nào đó, vì tất cả các bệnh khi xảy ra đều gây những thiệt hại không thể biết trước được.

Câu 85:

Hỏi: Trong chăn nuôi heo, bệnh nhiễm độc tố Mycotoxin là gì? Xin cho biết nguyên nhân và cách phòng ngừa.

Đáp: Trong chăn nuôi các loài gia súc nói chung đều có thể gặp bệnh nhiễm độc tố Mycotoxin. Độc tố này do nấm mốc sinh ra khi các thực liệu của thức ăn không được thu hoạch hoặc bảo quản tốt, như: bắp, bánh dầu dừa, bánh dầu phộng,... Độc tố Mycotoxin có nhiều loại, như: Aflatoxin, Ochratoxin, Vomitoxin, Zearalenone, T-2,... Mỗi loại độc tố có mức độ tác khác nhau và mỗi loài gia súc nhạy cảm với từng loại độc tố cũng khác nhau, nhưng nhìn chung thì tất cả các loại độc tố đều có tác hại rất lớn trong chăn nuôi. Heo nái và heo con rất mẫn cảm với Mycotoxin, chúng gây nên hội chứng còi cọc, tăng trọng kém, chết thai,...

Biện pháp phòng ngừa duy nhất là hạn chế phòng ngừa thức ăn bị nhiễm nấm mốc cho đến khi heo ăn thức ăn. Cần thực hiện tốt các bước trong quá trình bảo quản thực liệu, chế biến thức ăn và bảo quản thức ăn, thường xuyên trộn chất chống mốc Proto vào thực liệu và trộn Mycosorb vào thức ăn để hấp thụ độc tố Mycotoxin (khoảng 1-2 kg/tấn thức ăn, tùy theo mức độ nguy cơ thức ăn bị nhiễm nấm mốc).

Câu 86:

Hỏi: Heo bị nhiễm ghê từ đâu? Xin nêu biện pháp phòng trị ghê đạt hiệu quả cao hiện nay?

Đáp: Bệnh ghê là một trong những bệnh gặp thường xuyên trong chăn nuôi heo, mức độ nhiễm ghê tùy thuộc vào tình trạng vệ sinh của trại. Con ghê có ở môi trường nền chuồng, chúng nhiễm vào da heo để sinh sản và tiếp tục được bài thải ra nền chuồng để tiếp tục tá

nhễm hoặc nhiễm sang những heo khác. Bệnh ghẻ tuy không gây chết heo, nhưng gây thiệt hại kinh tế khá nặng, làm giảm năng suất heo thịt, gây chết thai...

Biện pháp phòng ngừa bao gồm việc vệ sinh sát trùng chuồng trại tốt và qui trình sử dụng thuốc để diệt ghẻ. Hiện nay có rất nhiều thuốc phòng trị ngoại ký sinh trùng, bao gồm thuốc tiêm và thuốc thoa ngoài da. Điều quan trọng là nên chọn những thuốc có tính an toàn cao, không gây ngộ độc cho heo và không gây ảnh hưởng đến sự phát triển của thai. Có thể sử dụng thuốc Sebacil với liều lượng 4 ml/10 kg thể trọng, chế thuốc dọc theo lưng của heo để phòng ghẻ định kỳ hoặc điều trị khi thấy da có biểu hiện bị ghẻ tấn công. Ngoài ra, cần chú ý đến việc bổ sung đầy đủ Biotin (Vitamin H) và kẽm trong khẩu phần để giúp heo có được da tốt, góp phần ngăn ngừa ghẻ xâm nhiễm.

Câu 87:

Hỏi: Đàn heo con đang theo mẹ khoảng 15-20 ngày tuổi có biểu hiện giảm bú, xù lông, rìa tai và bụng nổi những mụn màu đỏ, lấm tấm như muỗi đốt, sốt cao trong vài ngày, sau đó nhiệt độ cơ thể trở lại bình thường. Dần dần heo suy yếu và chết, mổ khám thấy lách heo tím bầm, rìa gợn sóng, ruột có những vết xuất huyết tròn. Một số con không chết nhưng tiêu chảy rất nặng, phân có màu vàng hơi xám. Tiêm kháng sinh nhưng không khỏi bệnh. Xin cho biết heo mắc bệnh gì và cách phòng ngừa ?

Đáp: Có thể đàn heo đã nhiễm bệnh dịch tả ở thể á cấp tính. Ở thể này heo không chết ở ạt, nhưng thời

gian bệnh kéo dài và hầu như đàn heo sẽ bị loại hoàn toàn do suy kiệt.

Dịch tả heo là một trong những bệnh truyền nhiễm rất nguy hiểm, bệnh xảy ra ở mọi lứa tuổi, nhưng khi bệnh xảy ra trên đàn heo còn đang theo mẹ thì thiệt hại không thể biết trước được, có khi phải hủy bỏ toàn trại heo.

Biện pháp phòng ngừa chính hiện nay vẫn là thực hiện tốt qui trình vệ sinh, sát trùng và tiêm phòng theo hướng dẫn của nhà sản xuất vaccine và cơ quan quản lý thú y địa phương. Hiện nay có rất nhiều loại vaccine dịch tả rất có hiệu quả trong qui trình phòng bệnh.

Câu 88:

Hỏi: Xin cho biết cách can thiệp khi bệnh dịch tả xảy ra ?

Đáp: Cách can thiệp khi bệnh dịch tả xảy ra cũng giống như đối với những bệnh truyền nhiễm khác, bao gồm các bước quan trọng sau:

- Cách ly khu vực đang có bệnh, hạn chế người và công nhân ra vào khu vực này.

- Phun thuốc sát trùng Virkon (10 gram/4 lít nước) trực tiếp vào đàn heo và khu vực xung quanh 1-2 lần/ngày.

- Loại bỏ và xử lý kịp thời những heo có triệu chứng điển hình của bệnh (như đã nêu ở phần trên).

- Trộn bổ sung vitamin C và kháng sinh vào thức ăn cho heo nái sử dụng trong 1 tuần.

- Cần phải tiêm ngừa vaccine dịch tả cho toàn đàn heo con.

Câu 89:

Hỏi: Khi đã tiêm vaccine dịch tả cho heo nái, nhưng bệnh dịch tả thỉnh thoảng vẫn xảy ra trên heo con, mức độ xảy ra không ô ạt, trong đàn chỉ một vài con phát bệnh. Có thể giải thích trường hợp này như thế nào ?

Đáp: Hiệu quả của tiêm vaccine phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện thực tế của từng đàn heo và từng trại heo và phụ thuộc rất nhiều vào chất lượng và thao tác cung cấp vaccine. Do đó, dù đàn heo nái có tiêm đầy đủ vaccine dịch tả nhưng đàn heo con cũng có thể phát bệnh trong thời gian theo mẹ. Khi gặp trường hợp này, ta có thể chú ý một số nguyên nhân chính sau:

- Xem lại chất lượng của lô vaccine đã sử dụng: xem hạn sử dụng (date), màu sắc của vaccine, điều kiện bảo quản,...

- Kiểm tra lại thao tác thực hiện khi tiêm vaccine: nếu người thực hiện tiêm vaccine không thành thạo hoặc làm việc không cẩn thận cũng có thể làm thất thoát một lượng vaccine và cũng có khi tiêm vào vùng mà cơ thể heo không hấp thu được phần vaccine đó để tạo kháng thể.

- Kiểm tra lại độ dài của kim tiêm vaccine: nếu kim quá ngắn so với độ dày của lớp mỡ của heo thì vaccine chỉ nằm bên ngoài và sẽ tạo nên ổ áp - xe tại chỗ. Do đó heo cũng không tạo được kháng thể.

- Kiểm tra lại sức khỏe của đàn heo nái tại thời điểm tiêm vaccine.

- Kiểm tra hàm lượng kháng thể trong máu của heo nái: có những trường hợp heo nái dung nạp miễn dịch vì vậy không tạo được kháng thể cho đàn heo con.

- Kiểm tra lại qui trình vệ sinh phòng bệnh của trại

Tóm lại: Khi đàn heo con phát bệnh dịch tả thì cần xem lại qui trình tiêm ngừa, kiểm tra lại một số thao tác kỹ thuật có liên quan đến hiệu quả của vaccine và qui trình vệ sinh phòng bệnh của trại.

Câu 90:

Hỏi: Đàn heo con khoảng 25-30 kg, bỏ ăn, một số biểu hiện run, lông dựng lên, da nổi gai ốc, phân hơi khô, thỉnh thoảng sốt cao. Khi điều trị thường rất kéo dài thời gian, đôi khi bệnh không khỏi. Khi mổ heo bệnh thấy ruột như bị viêm loét, chứa thức ăn có mùi rất hôi, lách có màu sậm, rất dai. Xin cho biết heo nhiễm bệnh gì và cách phòng ngừa ?

Đáp: Có thể đàn heo đã nhiễm bệnh thương hàn. Bệnh này rất thường xảy ra ở heo lứa và heo thịt, bệnh lây lan rất nhanh thông qua thức ăn và nước uống. Thời gian trị bệnh thường kéo dài bằng những loại kháng sinh đặc hiệu kết hợp với qui trình can thiệp vào thức ăn và cách cho ăn của toàn đàn.

Qui trình phòng bệnh như sau:

- Thực hiện tốt việc vệ sinh, sát trùng chuồng trại và sát trùng nước uống của đàn heo.

- Thực hiện tốt qui trình tiêm phòng bằng vaccine có chất lượng tốt.

- Quản lý tốt nguồn thức ăn, xử lý tốt những thực liệu dễ nhiễm mầm bệnh thương hàn (Salmonella), như: bột cá, bột vỏ tôm,...

- Định kỳ trộn kháng sinh Aurofac hoặc Tylo-Sulfa-C vào thức ăn cho toàn đàn.

- Không thay đổi thức ăn đột ngột và không sử dụng thức ăn có lượng đạm quá cao so với nhu cầu của heo.

Qui trình trị bệnh:

- Nếu có điều kiện nên tách riêng những heo bệnh để dễ chăm sóc.

- Tiêm Baytril 5% (1ml/20 kg heo/ngày) trong 3-5 ngày.

- Tiêm Catosal (1ml/10 kg heo), tiêm liều đầu khi thấy heo biểu hiện bệnh, liều thứ 2 sau đó 3 ngày.

- Hạn chế lượng thức ăn của toàn đàn còn khoảng 70% số lượng bình thường trong 2-3 ngày.

- Phun thuốc sát trùng Virkon 2 lần/ngày, liên tục trong 5 ngày.

Điều cần chú ý khi đàn heo nhiễm bệnh thương hàn:

- Hạn chế sử dụng những thức ăn quá thô, cứng.

- Luôn cung cấp đủ nước uống sạch cho đàn heo.

- Mầm bệnh tồn tại rất lâu ngoài môi trường. Chú ý nhiều đến việc sát trùng chuồng trại trong thời gian sau khi đàn heo khỏi bệnh.

Câu 91:

Hỏi: Trong đàn heo nái có một số con các móng chân luôn sần sùi, có màu đen, heo có biểu hiện như ngứa và đau. Lâu ngày móng bị hư nặng, có khi gây chảy máu. Xin cho biết cách phòng ngừa và điều trị.

Đáp: Heo nái và heo đực giống lâu năm thường bị nhiễm nấm móng, gây ảnh hưởng xấu đến năng suất và sức khỏe của heo. Một số nguyên nhân gây nhiễm nấm móng thường gặp như sau:

- Nền chuồng bị ẩm ướt thường xuyên và không thực hiện tốt qui trình vệ sinh sát trùng chuồng trại.

- Nền chuồng quá nhám làm cho móng bị tổn thương, tạo điều kiện cho nấm tấn công.

- Khẩu phần thiếu Biotin (vitamin H) trong thời gian dài, nhất là ở đàn heo cao sản.

Biện pháp phòng ngừa:

- Thực hiện tốt qui trình sát trùng chuồng trại định kỳ. Dùng thuốc sát trùng Virkon để phun trực tiếp vào các móng của heo.

- Không để nền chuồng bị ẩm ướt thường xuyên.

- Không thiết kế nền chuồng quá nhám hoặc có độ dốc quá lớn.

- Nên thường xuyên bổ sung Biotin premix (100 gram/50 kg thức ăn) cho đàn heo nái và heo đực giống, đặc biệt thật cần thiết đối với đàn heo giống cao sản.

Biện pháp điều trị nấm móng:

- Dùng thuốc sát trùng Virkon (10gram/4 lít nước) rửa các móng bị nấm (hoặc phun thật ướt vào móng) 1-2 lần/ngày.

- Trộn bổ sung Biotin Premix (100 gram/25 kg thức ăn) cho toàn đàn ăn trong 5-7 ngày.

- Rửa móng bằng dung dịch Sulphat đồng (50 gram Sulphat đồng pha với 1 lít nước) 1-2 lần/ngày trong 3 ngày liên tục. Sau đó định kỳ 10-15 ngày thực hiện 1 lần.

- Những heo bị nấm kết hợp với nhiễm trùng cần phải tiêm 1 liều kháng sinh Amoxysol (1ml/10 kg thể trọng) để giúp rút ngắn thời gian điều trị.

Câu 92:

Hỏi: Làm gì để phòng ngừa heo nái bị sót nhau sau khi sinh?

Đáp: Sót nhau rất thường gặp trong chăn nuôi heo nái, nhất là ở những đàn có chế độ chăm sóc nuôi dưỡng kém, điều kiện vệ sinh không tốt. Sót nhau có thể là nguyên nhân gây nên hội chứng MMA rất nguy hiểm, ảnh hưởng đến năng suất của đàn heo con. Muốn phòng ngừa sót nhau, người chăn nuôi nên chú ý ngay từ khi phối giống heo đến khi heo đẻ, bao gồm một số công việc sau:

- Khi heo nái lên giống: chú ý đến điều kiện vệ sinh chuồng trại khi heo nái có biểu hiện lên giống, những chất dịch của âm hộ là môi trường tốt cho vi khuẩn phát triển để xâm nhiễm vào cơ quan sinh dục của heo nái.

- Sau khi phối giống: theo dõi biểu hiện của nái và dịch tiết của âm hộ để can thiệp kịp thời khi có biểu hiện viêm nhiễm.

- Trong suốt thời gian mang thai: cần chú ý đến chất lượng của thức ăn, nhất là các khoáng vi lượng, trong đó khoáng Selenium và vitamin E đóng vai trò quan trọng cho việc phát triển và bảo vệ nhau thai. Nên định kỳ bổ sung Selplex 50 và vitamin E cho heo nái trong suốt thời gian mang thai.

- Khi nái đẻ:

+ Chú ý thật nhiều đến việc vệ sinh sát trùng chuồng trại và vệ sinh cơ thể nái. Có thể dùng thuốc sát trùng Virkon để tắm nái trước khi đẻ.

+ Nên cho heo con bú sau khi sinh khoảng 30 phút để kích thích nái đẻ nhanh và điều hòa kích thích tố sinh dục trong cơ thể heo nái.

+ Không nên sử dụng thuốc dục đẻ (thuốc oxytocine) nếu thấy không cần thiết, vì khi sử dụng thuốc dục đẻ nhiều có thể làm ảnh hưởng đến chu kỳ co bóp của tử cung heo nái, cũng có thể góp phần gây nên sót nhau.

+ Trong lúc heo đẻ cần thường xuyên kiểm tra số nhau của heo nái (nếu như nhau ra xen kẽ với heo con) và kiểm tra nhau sau khi heo đẻ xong. Nếu thấy số nhau ít hơn số heo con thì cần phải kích thích cho heo nái rặn hoặc có biện pháp dùng thuốc phòng ngừa viêm nhiễm cho heo nái, có thể sử dụng thuốc thụt rửa khi thấy nái bị sót nhau.

Tóm lại: Sốt nhau ở heo nái thường do 2 nguyên nhân chính, là do heo nái bị viêm nhiễm thường xuyên khi mang thai và do thức ăn kém chất lượng, nhất là khi thức ăn thiếu các khoáng vi lượng và vitamin. Việc sử dụng thuốc dự để để thúc nái đẻ nhanh và để tổng nhau ra chỉ áp dụng trong những trường hợp thật cần thiết, phải có sự thăm khám thai cẩn thận trước khi sử dụng.

Câu 93:

Hỏi: Đàn heo có biểu hiện sốt cao trong vài ngày, bỏ ăn, trong vòm miệng nổi những mụn nước, các móng chân có vẻ như hơi sưng, ung mủ, có móng bị tróc ra. Xin cho biết heo bị bệnh gì và cách phòng trị ?

Đáp: Có thể đàn heo đã nhiễm bệnh lở mồm long móng (bệnh FMD), bệnh này xảy ra ở mọi lứa tuổi của heo và không xảy ra theo mùa nhất định. Bệnh do virus gây nên, lây lan rất nhanh và gây thiệt hại nhiều trên đàn heo nái sinh sản, có khi gây chết thai.

Biện pháp phòng:

- Thực hiện tốt qui trình tiêm vaccine FMD theo khuyến cáo của cơ quan thú y địa phương.

- Thực hiện qui trình sát trùng định kỳ 10-15 ngày 1 lần bằng thuốc Virkon.

- Định kỳ 10-15 ngày bổ sung kháng sinh Aurofac 1 lần (1 kg/tấn thức ăn) và vitamin C AT111.

- Kiểm soát nguồn heo nhập vào trại thật kỹ.

- Không nuôi trâu, bò, dê cùng 1 khu vực với trại heo.

Biện pháp can thiệp khi bệnh xảy ra:

- Cách ly những heo bệnh vào 1 khu riêng để kiểm soát và chăm sóc.

- Phun thuốc sát trùng Virkon (10 gram/4 lít nước) trực tiếp vào đàn heo và khu vực quanh trại 2 lần/ngày, liên tục trong 5-7 ngày. Đây là công việc quan trọng nhất trong qui trình chống dịch lở mồm long móng.

- Khử trùng nước uống cho toàn đàn bằng thuốc Aquasept (1viên/5.000 lít nước).

- Trộn kháng sinh Aurofac vào thức ăn (2 kg/tấn thức ăn) và Vitamin C AT111 (2 kg/tấn thức ăn) cho toàn đàn trong 5 ngày liên tục.

- Tiêm Amoxysol (1ml/10 kg thể trọng/ngày) cho những heo bị sưng móng và loét miệng, tiêm trong 3 ngày.

- Dùng những thuốc sát khuẩn, như: Negasunt, xanh Methylen, thuốc đỏ, ... bôi vào các vết loét để chống nhiễm trùng.

- Những heo chết cần phải được xử lý thật tốt theo qui định của cơ quan thú y địa phương.

Câu 94:

Hỏi: Sau khi đàn heo nái bị nhiễm bệnh lở mồm long móng, có thể tiếp tục để nuôi cho sinh sản được không?

Đáp: Bệnh lở mồm long móng thường để lại những tổn thương ở móng và ở miệng của heo. Những heo nái bị hư móng rất khó hồi phục để tiếp tục sinh sản

tốt. Đối với những heo nái bị nhiễm bệnh nhẹ, sau khi khỏi bệnh mà không để lại di chứng thì có thể tiếp tục để nuôi, nhưng qui trình tiêm phòng phải có những thay đổi cho phù hợp và qui trình kiểm soát dịch bệnh cũng nghiêm ngặt hơn. Cần chú ý đến một điều quan trọng là, những heo đã trải qua một trận dịch bệnh thì có khả năng chúng trở thành vật mang trùng và cũng có khi xảy ra hiện tượng dung nạp miễn dịch. Cả 2 điều này rất nguy hiểm trong chăn nuôi heo.

Câu 95:

Hỏi: Trong chăn nuôi heo nái sinh sản thường gặp một số trường hợp heo có biểu hiện như viêm đường hô hấp và thỉnh thoảng lại sẩy thai, nhưng không đồng loạt ở các heo nái trong trại. Khi sử dụng kháng sinh để điều trị theo hướng hô hấp thì bệnh vẫn không giảm. Xin cho biết nguyên nhân và cách phòng ngừa hiện tượng này.

Đáp: Những bất thường về sinh sản và hô hấp rất thường gặp ở đàn heo nái già (từ lứa thứ 5-6 trở lên), những trại có điều kiện chăm sóc và quản lý càng kém thì nguy cơ mắc phải những trục trặc này càng cao. Có rất nhiều nguyên nhân gây nên hiện tượng này, trong đó có một hội chứng gọi là "Hội chứng hô hấp và sinh sản ở heo" (hay còn gọi là PRRS: Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome). Có rất nhiều nghiên cứu và tài liệu nói về hội chứng này, nhưng cho đến nay vẫn còn nhiều điều chưa giải quyết được trong qui trình phòng ngừa, cũng như tìm ra nguyên nhân chính gây nên PRRS. Các nguyên nhân có liên quan bao gồm, điều kiện môi

trường chuồng trại, mật độ nuôi, sự hiện diện của một số nhóm virus, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng.

Những heo nái dễ mắc phải hội chứng này thường có biểu hiện chung là suy giảm khả năng miễn dịch viêm hô hấp mãn tính, sinh sản kém (như: chậm lên giống, tỉ lệ đậu thai thấp, sẩy thai ở mọi giai đoạn của thời gian mang thai, chết thai,...)

Biện pháp phòng ngừa chung qui lại vẫn là những qui trình tổng quát, bao gồm các việc chính sau đây:

- Qui trình vệ sinh, sát trùng chuồng trại định kỳ
- Qui trình chống nóng cho đàn heo nái trong những mùa có nhiệt độ cao.
- Qui trình sử dụng vitamin C định kỳ để giúp heo tăng sức đề kháng.
- Qui trình sử dụng chất sinh học De-Odorax (120gram/tấn thức ăn) để giảm bớt khí độc trong chuồng.
- Qui trình tiêm phòng bằng những vaccine có chất lượng phù hợp.
- Qui trình sử dụng kháng sinh định kỳ để phòng ngừa các bệnh nhiễm khuẩn.
- Qui trình phòng trị ký sinh trùng (giun, ghẻ, rận,...)

Câu 96:

Hỏi: Trong đàn có một số heo có biểu hiện hơi gầy, da hơi nhợt nhạt, thỉnh thoảng có tiếng ho, mũi có chất nhờn, khi lẫn máu. Những heo bệnh lâu thấy mũi như bị vẹo bên. Xin cho biết heo bệnh gì và cách phòng trị.

Đáp: Có thể heo đã nhiễm bệnh viêm teo xoang mũi truyền nhiễm (hay còn gọi là bệnh AR). Bệnh này có thể xảy ra trên heo ở mọi lứa tuổi, nhiều nhất là ở heo con trước 4 tháng tuổi và heo nái so khi nuôi với mật độ quá cao và với điều kiện thông thoáng, vệ sinh kém. Khi niêm mạc xoang mũi bị những khí độc tấn công hoặc do bụi của thức ăn dính vào sẽ gây viêm tại chỗ, tạo điều kiện cho vi khuẩn *Bordetella bronchiseptica* xâm nhiễm gây bệnh. Vi khuẩn tác động làm thoái hoá phần sụn của xoang mũi, làm mũi mất chức năng để lọc không khí trước khi không khí vào phổi. Vì vậy, phổi rất dễ bị nhiễm những mầm bệnh khác. Những heo bị teo xoang mũi sẽ suy yếu dần, tăng trọng rất kém, dẫn đến suy nhược và chết.

Đối với bệnh này, biện pháp phòng ngừa là rất quan trọng, bởi vì một khi phần sụn của xoang mũi đã teo lại thì không thể phục hồi được. Qui trình phòng bệnh bao gồm các công việc chính sau:

- Không nuôi với mật độ quá cao.
- Chuồng trại phải có thông thoáng tốt.
- Hạn chế bụi của thức ăn.
- Hạn chế khí độc trong trại bằng cách trộn chất sinh học De-Odorase trong thức ăn (120 gram/tấn thức ăn), cho ăn liên tục.
- Sử dụng kháng sinh Aureo SP250, trộn 2.3 kg/tấn thức ăn. Đối với heo nái, trộn Aureo SP250 từ trước khi đẻ 2 tuần đến sau khi đẻ 3 tuần. Đối với heo con, trộn Aureo SP250 từ lúc biết ăn đến khoảng 3 tháng tuổi (35-40 kg).
- Việc sử dụng vaccine để phòng bệnh AR đã được ứng dụng ở một số nước, nhưng ở nước ta hiện

nay loại vaccine này chưa được sử dụng rộng rãi.

Câu 97:

Hỏi: Đàn heo nái có biểu hiện rối loạn sinh sản, lên giống nhiều lần nhưng phối không đậu, nái thường bị sẩy thai, núm vú sưng đỏ. Một số đàn heo con bị viêm da, lở loét, rất chậm lớn, tỉ lệ chết cao. Khi mổ heo con thấy gan có những mụn hoại tử, niêm mạc ruột tróc ra, bên trong dạ dày bị lở loét. Sử dụng nhiều loại kháng sinh để điều trị, nhưng không có hiệu quả. Xin cho biết đàn heo đã nhiễm bệnh gì và cách phòng ngừa ?

Đáp: Có thể đàn heo nái đã nhiễm độc tố của nấm mốc (mycotoxin), chủ yếu là do độc tố Zearalenone (hay còn gọi là F2 toxin). Khi thức ăn và các thực liệu bảo quản không tốt, bị nhiễm nấm mốc, nấm mốc sản sinh độc tố vào thức ăn. Độc tố nấm mốc rất bền với nhiệt độ cao và các hóa chất khác. Do đó, một khi thức ăn đã nhiễm nấm mốc thì nguy cơ đàn heo bị nhiễm độc tố nấm mốc rất cao.

Độc tố nấm mốc sẽ tích lũy trong cơ thể heo và gây hại một cách dần dần một số cơ quan. Mức độ thiệt hại tùy thuộc vào lượng độc tố trong cơ thể heo. Heo nái và heo con rất mẫn cảm với loại độc tố này. Một khi heo đã bị nhiễm độc tố thì rất khó hồi phục.

Biện pháp phòng ngừa chủ yếu bao gồm các công việc có liên quan đến thức ăn như sau:

- Thức ăn và thực liệu phải được bảo quản tốt để hạn chế bị nhiễm nấm mốc.

- Thực hiện tốt nguyên tắc “vào trước ra trước” trong quá trình bảo quản thực liệu và thức ăn.

- Định lượng thức ăn phù hợp theo từng giai đoạn của heo để hạn chế thức ăn dư thừa trong máng ăn.

- Thường xuyên vệ sinh máng ăn, loại bỏ những thức ăn bám dính lâu ngày trong máng.

- Thường xuyên trộn bổ sung chế phẩm sinh học Mycosorb (1-2 kg/tấn thức ăn) để hấp thụ độc tố của nấm. Việc này có tác dụng rất hiệu quả trong việc ngăn ngừa heo bị nhiễm độc tố nấm, nhất là đối với heo nái và heo con.

Câu 98:

Hỏi: Trong đàn heo thịt có một số heo thường bị ho ban đêm và vào buổi sáng sớm, heo vẫn ăn uống bình thường, không thấy có triệu chứng bệnh. Xin cho biết heo nhiễm bệnh gì và cách phòng ngừa?

Đáp: Heo thịt khi nuôi với mật độ cao thường thấy có một số heo hay bị ho, có khi ho khi bị rượt đuổi hoặc ho khi nằm ngủ. Dù rằng heo vẫn ăn uống bình thường và không sốt, nhưng một khi trong đàn có heo ho thì ta cũng phải chú ý quan tâm nhiều hơn. Có trường hợp ban đầu heo ho chỉ vì môi trường (như: mật độ cao, nhiều khí thải độc, ẩm độ cao do nền chuồng ẩm thấp,...) dần dần niêm mạc đường hô hấp bị tổn hại, tạo điều kiện cho mầm bệnh tấn công gây các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp. Ngoài ra, khi heo bị nhiễm giun phổi ở mức độ nặng cũng gây ho. Trường hợp này thường thấy heo ho liên tục và ho ngay cả khi môi trường tốt.

Biện pháp phòng ngừa hội chứng ho bao gồm các biện pháp cải thiện môi trường, cải thiện mật độ nuôi và qui trình phòng ngừa định kỳ các bệnh hô hấp, bệnh nội ký sinh trùng cho toàn đàn heo.

Câu 99:

Hỏi: Đàn heo thịt thường thấy một số heo đi phân có lẫn máu tươi hoặc phân hơi sậm màu. Heo hơi gầy dần dần nhưng không chết, ăn uống giảm. Xin cho biết heo nhiễm bệnh gì và cách phòng ngừa?

Đáp: Có thể heo đã mắc bệnh hồng ly do xoắn khuẩn gây nên. Bệnh này thường xảy ra trên heo lứa đến giai đoạn xuất chuồng. Bệnh không gây thiệt hại nhanh, nhưng năng suất toàn đàn giảm bởi sự giảm khả năng tiêu hóa và xuất huyết. Trong thực tế có khi chẩn đoán lầm lẫn giữa bệnh hồng ly và bệnh giun chỉ, cả 2 bệnh đều gây xuất huyết ruột già, nhưng khi mổ khám có thể phân biệt heo nhiễm giun chỉ bởi các kén ấu trùng li ti trên ruột già.

Biện pháp phòng ngừa bao gồm các biện pháp phòng bệnh tổng quát kết hợp với việc trộn kháng sinh kháng khuẩn đường ruột định kỳ vào thức ăn cho toàn đàn, các thuốc thường sử dụng như: BMD10% (1,5-3 kg/tấn thức ăn, sử dụng liên tục) hoặc Lincomycine (220 ppm),...

Ngoài ra, hàm lượng xơ trong thức ăn thấp cũng tạo điều kiện cho xoắn khuẩn phát triển để gây bệnh. Thức ăn của heo thịt cần được chú ý nhiều đến việc cân đối chất xơ.

Câu 100:

Hỏi: Đàn heo con mới 5 ngày tuổi, tiêu chảy khá nặng, phân có lẫn những màng mỏng, đôi khi có máu, heo kiệt sức rất nhanh. Sau khi bệnh vài ngày có một số heo chết, sau khi chết xác heo trương to nhanh, số heo còn lại rất còi cọc. Xin cho biết heo bệnh gì và cách phòng ngừa?

Đáp: Có thể đàn heo con đã nhiễm bệnh viêm ruột hoại tử ở thể cấp tính. Bệnh này thường xảy ra ở heo con sơ sinh và heo sau cai sữa khi nuôi trong môi trường kém vệ sinh. Vi khuẩn *Clostridium* tấn công và sinh độc tố làm hủy hoại lớp tế bào niêm mạc ruột, gây xáo trộn quá trình tiêu hóa và có thể gây xuất huyết, xác heo chết trương hơi nhanh là do vi khuẩn *Clostridium* là vi khuẩn kỵ khí, sau khi heo chết chúng phát triển rất nhanh và sinh hơi gây trương xác heo.

Bệnh gây thiệt hại khá nặng ở đàn heo con và heo lứa, tỉ lệ heo bệnh mãn tính và heo còi tăng cao sau khi đàn heo nhiễm bệnh.

Biện pháp phòng ngừa chủ yếu là việc phòng ngừa bệnh truyền từ heo mẹ sang heo con trong thời gian heo con theo mẹ. Áp dụng các biện pháp chung như sau:

- Vệ sinh, sát trùng cơ thể nái và chuồng trại thật kỹ trước khi nái đẻ và trong suốt thời gian nái nuôi con, nhất là việc vệ sinh bầu vú heo mẹ.

- Cho heo nái sử dụng thuốc BMD 10% (3 kg/tấn thức ăn) cho nái ăn liên tục trước khi đẻ 7 ngày đến khi cai sữa heo con.

- Áp dụng tốt qui trình úm và chăm sóc heo con trong thời gian theo mẹ, nhất là trong giai đoạn 2 tuần đầu.

- Chuồng nái nuôi con cần được thông thoáng tốt, có đủ ánh sáng tự nhiên.

Khi heo có biểu hiện triệu chứng như đã nêu thì điều trị rất kém hiệu quả, vì độc tố đã nhiễm vào máu, chi phí sử dụng kháng độc tố rất cao, không hiệu quả kinh tế. Khi trong đàn heo có biểu hiện của bệnh thì cần tăng cường việc cung cấp các chất hỗ trợ tiêu hóa cho toàn đàn, như: cho uống Acid-Pak4-Way, Electrolyte, ..

Câu 101:

Hỏi: Đàn heo lứa khoảng 25-30 kg, đang biểu hiện tốt, ăn uống bình thường, bỗng nhiên qua đêm có một vài heo chết, toàn thân tím bầm, khi mổ khám không phát hiện bệnh tích điển hình. Xin cho biết đàn heo nhiễm bệnh gì và cách phòng ngừa?

Đáp: Tất cả những bệnh truyền nhiễm đều có thể xuất hiện với 4 mức độ (hay còn gọi là thể bệnh):

Thể quá cấp tính: heo nhiễm mầm bệnh với số lượng lớn trong thời gian rất ngắn, tác động của mầm bệnh làm cho heo chết đột ngột, không để lại triệu chứng hay bệnh tích. Trong đàn chỉ một vài con nhiễm bệnh ở mức độ cao, những con còn lại không nhiễm bệnh hoặc nhiễm với mức độ nhẹ hơn. Thể bệnh này thường gặp ở đàn heo có qui trình sát trùng chuồng trại kém và thường xảy ra trong những tháng giao mùa.

Thể cấp tính: heo nhiễm bệnh trong thời gian ngắn, triệu chứng biểu hiện không rõ ràng, heo chết nhanh, có bệnh tích không rõ ràng. Tỷ lệ heo trong đàn nhiễm bệnh thể này khá cao.

Thể á cấp tính: thời gian từ khi nhiễm bệnh đến khi chết kéo dài, heo biểu hiện triệu chứng và bệnh tích rõ ràng. Trong thực tế rất thường gặp thể bệnh này.

Thể mãn tính: bệnh kéo dài nhiều ngày, có khi heo mang bệnh suốt đời, triệu chứng thể hiện rõ, nhưng sức khỏe heo giảm chậm, ăn uống giảm nhưng vẫn đủ cho nhu cầu duy trì.

Như vậy, khi một vài heo trong đàn chết đột ngột, thì ta nên chú ý nhiều đến toàn đàn, có thể đang có mầm bệnh với mật độ khá cao trong trại. Để phòng ngừa trường hợp heo nhiễm bệnh quá cấp gây chết đột ngột, ta cần chú ý đến một số công việc định kỳ trong quá trình nuôi như sau:

- Nên duy trì qui trình sát trùng chuồng trại, heo càng nhỏ tuổi thì qui trình sát trùng càng nghiêm ngặt hơn.

- Định kỳ khoảng 15 ngày trộn kháng sinh Aurofac hoặc Vitamin C+Oxytetracycline cho toàn đàn ăn 1 đợt trong 3-5 ngày, nhất là vào các tháng giao mùa.

- Kiểm soát lượng thức ăn ở mỗi lần ăn của đàn heo lứa, nên cho ăn thành nhiều lần trong ngày để hạn chế E.Coli phát triển trong đường ruột.

Tuy nhiên, trong thực tế cũng có trường hợp đàn heo bị ngộ độc một số hóa chất thông qua thức ăn

hoặc nước uống, heo cũng biểu hiện chết đột ngột, nhưng tỉ lệ chết do ngộ độc rất cao, vì toàn đàn đều sử dụng chung nguồn thức ăn và nước uống.

MỤC LỤC

I. TỔNG QUÁT VỀ CHĂN NUÔI HEO	7
II. THỨC ĂN CHĂN NUÔI HEO	17
III. CHĂN NUÔI HEO NÁI, HEO ĐỰC GIỐNG VÀ HEO CON	29
IV. CHĂN NUÔI HEO THỊT	77
V. PHÒNG TRỊ BỆNH TRONG CHĂN NUÔI HEO	91

**101 câu hỏi thường gặp trong sản xuất nông nghiệp
tập 12**

KỸ THUẬT NẠC HÓA ĐÀN HEO

Chịu trách nhiệm xuất bản:

LÊ HOÀNG

Biên tập: Nguyễn Lục

Bìa và trình bày: AZDesign

Sửa bản in: Thủy Tú

Đơn vị liên doanh: Cty Văn hóa Phương Nam

Tổng phát hành

Công ty Văn hóa Phương Nam

160/12-14 Quán Sứ, Phường 9, Quận 11, TP.HCM

ĐT: 8558504 - 8589592 * Fax: 8588908

Nhà sách Tiền Phong 175 Nguyễn Thái Học, Hà

Nội * ĐT: 7.336.235 * Fax: 7.336236

Nhà sách Phương Nam 19 Phan Chu Trinh,

Đà Nẵng * ĐT, Fax: (05-11) 821470

Nhà sách Phương Nam 06 Hòa Bình,

TP Cần Thơ * ĐT: (071) 813436 * Fax: (071) 813437

In 3000 cuốn, khổ 13 x 19 cm tại Xí nghiệp in Công
Văn hóa Phương Nam. Số đăng ký kế hoạch xuất b
số 1472/48 -CXB do Cục Xuất bản cấp ngày 29/10/20
và giấy trích ngang KHXB số 606/2002. In và nộp
chiều tháng 7 năm 2002.

101 câu hỏi

thường gặp trong sản xuất

NÔNG NGHIỆP

PNB
THƯƠNG MẠI CORP.

Đã phát hành

101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP (TỔNG HỢP)

PHƯƠNG PHÁP TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÀ CAO, CÀ PHÊ, TIÊU SAU RIÊNG

101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP (TỔNG HỢP)

SAU BỆNH HẠI CÂY TRỒNG - CÁCH PHÒNG TRỊ

101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP (TỔNG HỢP)

KỸ THUẬT NUÔI THỦY SẢN ĐẶC SẢN TÔM CUA

101 CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP (TỔNG HỢP)

NG DÂN SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

TRỒNG TIÊU THE NÀO CHỖ HIỆU QUẢ

KỸ THUẬT THÂM CANH TÔM SÚ

THUẬT CHĂN NUÔI GÀ CÔNG NGHIỆP

101 câu hỏi nông nghiệp T12



8 19320001102830

Giá: 10.000 Đ