

Dự án “An toàn thực phẩm vì sự phát triển” (Dự án SAFEGRO)

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH CHĂN NUÔI LỢN AN TOÀN, BỀN VỮNG



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH CHĂN NUÔI LỢN AN TOÀN, BỀN VỮNG

Hà Nội, 2025

Chủ trì tổ chức thực hiện

Dự án “An toàn thực phẩm vì sự phát triển” (Dự án SAFEGRO) được thực hiện bởi Alinea International và Đại học Guelph (Canada), phối hợp với Cục Chất lượng, Chế biến, và Phát triển thị trường (NAFIQPM), Bộ Nông nghiệp và Môi trường (MAE).

Điều phối triển khai

Ông Đỗ Thành Lâm, Giám đốc Dự án

Ông Nguyễn Văn Thuận, Trưởng phòng Chất lượng và Nông nghiệp hữu cơ (NAFIQPM)

Biên soạn chính

TS. Brian G. Bedard

TS. Tô Liên Thu

PGS. TS. Trần Thị Định

TS. Trịnh Hồng Sơn

BSTY. Hoàng Phú Quyền

ThS. Nguyễn Đình Truyền

Bản quyền

© 2025 Dự án “An toàn thực phẩm vì sự phát triển” (Dự án SAFEGRO), Công ty Alinea International và Đại học Guelph (Canada), NAFIQPM, MAE.

Các tổ chức cá nhân có thể tái bản ấn phẩm này vì mục đích giáo dục hoặc phi lợi nhuận mà không cần sự đồng ý trước bằng văn bản từ chủ sở hữu bản quyền và không phải trả tiền nhuận bút, nhưng phải ghi rõ nguồn.

Trích nguồn

Brian G. Bedard, Tô Liên Thu, Trần Thị Định, Trịnh Hồng Sơn, Hoàng Phú Quyền, Nguyễn Đình Truyền (2025). Hướng dẫn thực hành chăn nuôi lợn an toàn, bền vững. Nhà xuất bản Nông nghiệp. 306 trang.

Tài liệu này được xây dựng và xuất bản với sự tài trợ của Bộ Các vấn đề toàn cầu Canada (GAC).

Dự án “An toàn thực phẩm vì sự phát triển” (Dự án SAFEGRO) do Chính phủ Canada viện trợ không hoàn lại. Thời gian thực hiện Dự án từ 2020 - 2026 với kinh phí tài trợ là 15,3 triệu đô la Canada (CAD). Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (hiện nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) là Cơ quan chủ quản của Dự án, triển khai với sự phối hợp của Bộ Y tế, Bộ Công thương và các cơ quan liên quan về an toàn thực phẩm tại Việt Nam. Mục tiêu tổng thể của dự án là hỗ trợ phát triển và thực thi các quy định về ATTP được xây dựng trên cơ sở khoa học và phương pháp tiếp cận dựa trên nguy cơ, hỗ trợ nâng cao nhận thức về ATTP cho người tiêu dùng và thúc đẩy thay đổi hành vi dẫn tới gia tăng nhu cầu và tiêu thụ nông sản an toàn, giá cả phải chăng ở Việt Nam.

LỜI CẢM ƠN

Tài liệu Hướng dẫn thực hành chăn nuôi lợn an toàn, bền vững là kết quả của những nỗ lực tập thể và sự cống hiến của nhiều chuyên gia, cán bộ kỹ thuật, với mong muốn chung tay thúc đẩy phát triển ngành chăn nuôi lợn an toàn, hiệu quả và bền vững tại Việt Nam.

Chúng tôi đặc biệt trân trọng ghi nhận và cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình của các chuyên gia, cán bộ kỹ thuật thuộc Dự án SAFEGRO; các cơ quan quản lý, viện nghiên cứu trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường; Sở Nông nghiệp và Môi trường các tỉnh, thành phố – những đơn vị đã đồng hành và hỗ trợ tích cực để Dự án hoàn thiện tài liệu này.

Chúng tôi hy vọng ấn phẩm này sẽ là nguồn tham khảo thiết thực và hữu ích không chỉ đối với các cơ sở sản xuất, doanh nghiệp, tổ chức đào tạo, tư vấn mà còn đối với các cơ quan quản lý nhà nước, trường đại học, viện nghiên cứu và các hiệp hội ngành hàng trong hành trình nâng cao chất lượng, an toàn thực phẩm và tính bền vững của ngành chăn nuôi lợn.

Cuối cùng, chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Bộ Các vấn đề Toàn cầu Canada (GAC), Đại sứ quán Canada tại Hà Nội đã tài trợ, tạo điều kiện để Hướng dẫn này được biên soạn và xuất bản, góp phần thúc đẩy chăn nuôi an toàn - vì sức khỏe cộng đồng và sự phát triển bền vững của nông nghiệp Việt Nam.

Đỗ Thành Lâm

Giám đốc Dự án SAFEGRO

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN4

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT9

GIỚI THIỆU 10

CHƯƠNG 1: VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN ĐỐI VỚI CƠ SỞ CHĂN NUÔI..... 12

1. Vị trí 13

 1.1. Yêu cầu13

 1.2. Hướng dẫn thực hiện14

2. Bố trí trong khu chăn nuôi..... 15

 2.1. Yêu cầu15

 2.2. Hướng dẫn thực hiện16

3. Chuồng nuôi và thiết bị chăn nuôi..... 20

 3.1. Yêu cầu20

 3.2. Hướng dẫn thực hiện21

PHỤ LỤC 1: QUẢN LÝ CƠ SỞ VẬT CHẤT 24

CHƯƠNG 2: QUẢN LÝ CHĂN NUÔI VÀ ĐỐI XỬ NHÂN ĐẠO VỚI VẬT NUÔI..... 25

1. Quản lý giống và chăn nuôi 26

 1.1. Yêu cầu26

 1.2. Hướng dẫn thực hiện27

2. Quản lý thức ăn nước uống 31

 2.1. Yêu cầu31

 2.2. Hướng dẫn thực hiện32

3. Quản lý vận chuyển 36

 3.1. Yêu cầu36

 3.2. Hướng dẫn thực hiện37

4. Đối xử nhân đạo với động vật..... 40

 4.1. Yêu cầu40

 4.2. Hướng dẫn thực hiện40

5. Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc	46
5.1. Yêu cầu	46
5.2. Hướng dẫn thực hiện	47

PHỤ LỤC 2.1: HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CHĂN NUÔI LỢN..... 48

A1. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn con sau cai sữa đến 70 ngày tuổi	48
A2. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn giai đoạn từ 70 ngày đến chọn giống, xuất bán	55
A3. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn cái hậu bị	60
A4. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn đực giống	66
A5. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn nái chữa	76
A6. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn nái đẻ và nuôi con	81
A7. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn con theo mẹ	91
A8. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn nái sau cai sữa đến phối giống trở lại	98

PHỤ LỤC 2.2: BIỂU MẪU GHI CHÉP 107

A1. Quản lý con giống và chăn nuôi	107
A2. Biểu mẫu quản lý thức ăn chăn nuôi	110
A3. Biểu mẫu quản lý vận chuyển	111

CHƯƠNG 3: QUẢN LÝ DỊCH BỆNH 112

1. An toàn sinh học trong chăn nuôi lợn	113
1.1. Yêu cầu	113
1.2. Hướng dẫn thực hiện	113
2. Vệ sinh trong chăn nuôi.....	116
2.1. Yêu cầu	116
2.2. Hướng dẫn thực hiện	117
3. Quản lý chất thải và bảo vệ môi trường	124
3.1. Yêu cầu	124
3.2. Hướng dẫn thực hiện	125
4. Kiểm soát động vật gây hại	130
4.1. Yêu cầu	130
4.2. Hướng dẫn thực hiện	131
5. Chăm sóc sức khỏe cho vật nuôi	133
5.1. Yêu cầu	133
5.2. Hướng dẫn thực hiện	135

PHỤ LỤC 3.1: HƯỚNG DẪN LẬP KẾ HOẠCH AN TOÀN SINH HỌC VÀ CUNG CẤP THÔNG TIN THUỐC KHỬ TRÙNG 141

A1. Hướng dẫn chi tiết về lập kế hoạch an toàn sinh học 141

A2. Bảng cung cấp thông tin về thuốc khử trùng 155

PHỤ LỤC 3.2: THUỐC VÀ VẮC XIN..... 158

A1. Hướng dẫn lựa chọn, bảo quản thuốc và vắc xin 158

A2. Danh mục vắc xin và lịch tiêm chủng cho lợn 161

PHỤ LỤC 3.3: CHĂM SÓC SỨC KHỎE VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH CHO LỢN 167

A1. Hướng dẫn thực hiện các thủ thuật thú y 167

A2. Hướng dẫn xử lý một số bệnh sinh sản và nhiễm trùng thường gặp 177

A3. Hướng dẫn điều trị một số bệnh đường ruột 180

A4. Hướng dẫn điều trị một số bệnh đường hô hấp 184

A5. Hướng dẫn điều trị một số bệnh truyền nhiễm thông thường khác 188

A6. Hướng dẫn xử lý lợn chết do mắc bệnh truyền nhiễm..... 197

A7. Phương pháp tiêu hủy lợn..... 200

A8. Biện pháp đốt..... 201

PHỤ LỤC 3.4: BIỂU MẪU GHI CHÉP 202

A1. Biểu mẫu vệ sinh chăn nuôi 202

A2. Biểu mẫu quản lý chất thải 203

A3. Biểu mẫu quản lý động vật gây hại 203

A4. Biểu mẫu quản lý sức khỏe và điều trị bệnh cho lợn..... 203

CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ NHÂN SỰ, KHIẾU NẠI VÀ GIẢI QUYẾT KHIẾU NẠI 205

1. Quản lý nhân sự 206

1.1. Yêu cầu 206

1.2. Hướng dẫn thực hiện..... 206

2. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại 208

2.1. Yêu cầu 208

2.2. Hướng dẫn thực hiện..... 208

PHỤ LỤC 4.1: HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN AN TOÀN LAO ĐỘNG..... 210

PHỤ LỤC 4.2: HƯỚNG DẪN VIỆC TIẾP NHẬN VÀ XỬ LÝ KHIẾU NẠI..... 222

A1. Quản lý nguồn nhân lực và khách tham quan..... 229

A2. Xử lý khiếu nại 230

CHƯƠNG 5: HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ.....236

1. Năng lực của chuyên gia đánh giá nội bộ.....	237
1.1. Yêu cầu về kiến thức liên quan đến chăn nuôi lợn.....	237
1.2. Yêu cầu kiến thức về nguyên tắc, thực hành và kỹ thuật đánh giá.....	237
1.3. Yêu cầu kiến thức về tiêu chuẩn, tài liệu quy định về hệ thống quản lý.....	239
1.4. Yêu cầu về kỹ năng	240
1.5. Tư chất, hành vi cá nhân của chuyên gia đánh giá.....	241
2. Xây dựng ban hành áp dụng quy trình/thủ tục về đánh giá nội bộ.....	242
3. Tổ chức thực hiện đánh giá nội bộ	244
3.1. Xây dựng, phê duyệt kế hoạch đánh giá nội bộ	244
3.2. Chuẩn bị đánh giá nội bộ.....	244
3.3. Họp đoàn chuyên gia đánh giá.....	245
4. Hoạt động sau đánh giá nội bộ.....	249
4.1. Hành động khắc phục phòng ngừa.....	249
4.2. Hành động cải tiến	250
PHỤ LỤC 5.1: THUẬT NGỮ.....	251
PHỤ LỤC 5.2: BẢNG THAM CHIẾU	255
PHỤ LỤC 5.3: BIỂU MẪU GHI CHÉP	282

TÀI LIỆU THAM KHẢO.....294

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ASEAN GAHP	Thực hành chăn nuôi tốt ASEAN
ASF	Dịch tả lợn châu Phi
ATSH	An toàn sinh học
BPA	Vùng đệm
CFM GLOBALG.A.P	Chứng nhận sản xuất thức ăn chăn nuôi hỗn hợp theo tiêu chuẩn GLOBALG.A.P.
DTLCP	Dịch tả lợn châu Phi
FSH	Follicle-stimulating hormone
GAHP	Thực hành chăn nuôi tốt
GLOBALG.A.P	Thực hành nông nghiệp tốt toàn cầu
LH	Luteinizing Hormone
LMLM	Lở mồm long móng
LOS	Đường phân cách
MRL	Giới hạn dư lượng tối đa
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TĂCN	Thức ăn chăn nuôi
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
VietGAP	Thực hành nông nghiệp tốt Việt Nam

GIỚI THIỆU

Trong chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững, Chính phủ Việt Nam đã định hướng đầu tư xây dựng các vùng sản xuất hàng hóa tập trung, quy mô lớn, an toàn thực phẩm, an toàn dịch bệnh, áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật sản xuất tiên tiến như VietGAP, GlobalGap, trong đó, ngành hàng thịt lợn được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) xác định là một trong 13 sản phẩm nông nghiệp chủ lực quốc gia, với mức tiêu thụ bình quân 32 kg/người/năm. Tuy nhiên, sản lượng thịt lợn trong nước hiện vẫn chưa đáp ứng đủ nhu cầu tiêu thụ, với hơn 5% phải nhập khẩu. Việt Nam hiện đứng thứ 6 trong số 10 quốc gia tiêu thụ thịt lợn lớn nhất thế giới, với tỷ lệ tiêu dùng so với sản xuất đạt 105,4%.

Quyết định số 1520/QĐ-TTg ngày 6/10/2020 [29] của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2045 với mục tiêu chung đặt ra là công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển bền vững và nâng cao sức cạnh tranh của ngành chăn nuôi. Mục tiêu đến năm 2030 ngành chăn nuôi phải đạt được từ 6,0 đến 6,5 triệu tấn thịt xẻ và có 59 đến 61% là thịt lợn, trong đó, xuất khẩu từ 15 đến 20% sản lượng thịt lợn. Trên quan điểm phát triển ngành chăn nuôi theo hướng phát huy tiềm năng, lợi thế của các vùng sinh thái để phát triển chăn nuôi toàn diện, hiệu quả, bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu gắn với phát triển các chuỗi giá trị, nâng cao giá trị gia tăng, bảo đảm an toàn sinh học, dịch bệnh, môi trường và an toàn thực phẩm, đối xử nhân đạo với vật nuôi, đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và tăng cường xuất khẩu, tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân.

Để góp phần đáp ứng được mục tiêu trên, việc áp dụng các quy trình thực hành chuẩn trong chăn nuôi là điều cần thiết đối với các trang trại chăn nuôi lợn nhập ngoại (Landrace, Yorkshire, Duroc). Tài liệu Hướng dẫn thực hành chăn nuôi lợn an toàn, bền vững được thiết lập nhằm cung cấp cách tiếp cận toàn diện cho các trang trại chăn nuôi từ thiết kế, lập và thực hiện kế hoạch, đến giám sát chặt chẽ quá trình chăn nuôi. Bộ tài liệu không chỉ là công cụ hữu ích cho các trang trại mới thành lập mà còn là cẩm nang cho các cơ sở đang hoạt động, giúp xây dựng mô hình chăn nuôi đáp ứng các yêu cầu về an toàn thực phẩm, minh bạch thông tin, đảm bảo phúc lợi động vật và sức khoẻ người lao động. Tài liệu cũng cung cấp các phương thức linh hoạt áp dụng thực hành chăn nuôi tốt (GAHP) phù hợp điều kiện vật chất và nguồn lực cụ thể của từng trang trại, từ đó nâng cao hiệu quả kinh tế ngành chăn nuôi lợn thông qua đảm bảo an toàn sinh học, an toàn toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường.

Nội dung trong tài liệu được xây dựng dựa trên những kinh nghiệm thực tiễn của các chuyên gia SAFEGRO tại mô hình điểm của Dự án và các chương trình quản lý tiến bộ trong nước và quốc tế như GLOBAL G.A.P, ASEAN GAHP, ThaiGAP và PhilippineGAHP, chương trình PigSAFE của Hội đồng Thịt lợn Canada, đảm bảo tuân thủ các yêu cầu quy định pháp luật hiện hành về chăn nuôi, thú y, an toàn thực phẩm, truy xuất nguồn gốc của Việt Nam và hài hoà với chuẩn mực quốc tế.

Tài liệu Hướng dẫn thực hành chăn nuôi lợn an toàn, bền vững là công cụ tham khảo hữu ích đối với các trang trại chăn nuôi lợn từ quy mô nhỏ, vừa đến lớn, các cá nhân hành nghề thú y, các tổ chức đào tạo, tư vấn, cũng như các cơ quan quản lý nhà nước và hiệp hội ngành chăn nuôi trong việc nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và mở ra cơ hội lớn để tiếp cận thị trường quốc tế, góp phần nâng cao tính cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp Việt Nam.

CHƯƠNG 1:

VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN ĐỐI VỚI CƠ SỞ CHĂN NUÔI



1. Vị trí

1.1. Yêu cầu

1.1.1. Vị trí xây dựng trang trại phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, vùng, chiến lược phát triển chăn nuôi; đáp ứng yêu cầu về mật độ chăn nuôi theo quy định của pháp luật về chăn nuôi⁰. Có khoảng cách¹ an toàn từ khu vực chăn nuôi trang trại đến đối tượng chịu ảnh hưởng của hoạt động chăn nuôi và từ nguồn gây ô nhiễm đến khu vực chăn nuôi trang trại:

Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi quy mô nhỏ đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư tối thiểu là **100 mét**; trường học, bệnh viện, chợ tối thiểu là **150 mét**.

Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi quy mô vừa đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư tối thiểu là **200 mét**; trường học, bệnh viện, chợ, nguồn nước sinh hoạt cho cộng đồng dân cư tối thiểu là **300 mét**.

Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi quy mô lớn đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư tối thiểu là **400 mét**; trường học, bệnh viện, chợ, nguồn nước sinh hoạt cho cộng đồng dân cư tối thiểu là **500 mét**.

Khoảng cách giữa hai trang trại chăn nuôi của hai chủ thể khác nhau tối thiểu là **50 mét**.

0. Việc xác định quy mô chăn nuôi phải căn cứ vào mật độ chăn nuôi. Chính phủ quy định mật độ chăn nuôi cho từng vùng căn cứ vào chiến lược phát triển chăn nuôi, công nghệ chăn nuôi, môi trường sinh thái. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ vào mật độ chăn nuôi của vùng quy định mật độ chăn nuôi của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

1. Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi đến đối tượng chịu ảnh hưởng của hoạt động chăn nuôi là khoảng cách ngắn nhất từ chuồng nuôi hoặc khu vực chứa chất thải chăn nuôi đến tường rào hoặc ranh giới của đối tượng chịu ảnh hưởng.

Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi đến trang trại chăn nuôi là khoảng cách ngắn nhất từ chuồng nuôi hoặc khu vực chứa chất thải chăn nuôi đến chuồng nuôi hoặc khu vực chứa chất thải chăn nuôi của trang trại khác.

1.1.2. Cần phải đánh giá nguy cơ đối với tất cả các khu vực sản xuất trong trang trại, cần xem xét các mối nguy tiềm ẩn về vật lý, hóa học (bao gồm cả chất gây dị ứng) và sinh học. Kế hoạch quản lý nguy cơ mô tả các quy trình kiểm soát mối nguy để chứng minh rằng vị trí của trang trại là phù hợp đối với việc chăn nuôi lợn. Kế hoạch này phải phù hợp với phương thức tổ chức sản xuất của trang trại và phải có bằng chứng về việc thực hiện cũng như tính hiệu quả của nó.

1.2. Hướng dẫn thực hiện

1.2.1. Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ*
Thiên tai	Mưa, bão, lũ...	
Cháy, nổ	Do ảnh hưởng từ các cơ sở bên ngoài	
Bị ô nhiễm (khói, bụi, tiếng ồn...)	Do ảnh hưởng từ cơ sở bên ngoài	



*** Ghi chú:** Dựa vào mức độ nghiêm trọng của loại mối nguy và tần suất mối nguy xảy ra tại trang trại hoặc địa phương để đánh giá nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp.

1.2.2. Biện pháp phòng ngừa

- Thiên tai: Cơ sở chăn nuôi cần cách xa sông suối nơi có nguy cơ ngập úng, lũ quét. Đối với các khu vực trũng, khi xây dựng cần tôn nền chuồng nuôi lên cao và chú trọng thiết kế hệ thống thoát nước bề mặt tốt.
- Cháy nổ: Đối với trang trại gần các nơi có nguy cơ cháy nổ cao nên tạo vùng đệm, tạo tường ngăn xung quanh trang trại, dọn sạch thảm thực vật và vật liệu dễ cháy xung quanh trang trại. Theo dõi thời tiết, cập nhật mức độ nguy hiểm cháy rừng tại địa phương (nếu trang trại gần rừng), đặc biệt là trong mùa khô. Có kế hoạch sơ tán khẩn cấp trong trường hợp xảy ra cháy rừng gần đó. Đào tạo tất cả nhân viên trong trang trại về phòng cháy và cách ứng phó với tình huống khẩn cấp.
- Ô nhiễm: Đối với các trang trại dễ bị ảnh hưởng bởi các tác nhân như khói, bụi bên ngoài nên xây chuồng kín, trồng cây xanh hoặc lắp đặt rào chắn xung quanh trang trại để cản gió, bụi và khói vào trang trại lợn.

1.2.3. Hồ sơ pháp lý

Để đảm bảo đáp ứng được các quy định của pháp luật về quản lý vị trí, cơ sở chăn nuôi phải thiết lập và lưu trữ hồ sơ với các văn bản cụ thể như sau:

- Giấy chứng nhận quyền sở hữu đất/thuê đất được cấp bởi Ủy ban nhân dân cấp huyện.
- Tài liệu về việc quản lý nguồn cung cấp nước, phải chứng minh có đủ lượng nước cho chăn nuôi và phiếu kiểm nghiệm chất lượng nước định kỳ đạt yêu cầu sử dụng cho lợn.
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện chăn nuôi (chỉ yêu cầu đối với tổ chức, cá nhân chăn nuôi trang trại quy mô lớn).
- Quyết định của cấp có thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư.
- Hồ sơ phê duyệt mặt bằng.
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc giấy phép bảo vệ môi trường.
- Giấy đăng ký môi trường (trong trường hợp cơ sở chăn nuôi không phát sinh khí thải phải xử lý, phát sinh chất thải nguy hại dưới 1.200 kg/năm) hoặc Giấy phép môi trường (trong trường hợp cơ sở chăn nuôi phát sinh khí thải phải xử lý, phát sinh chất thải nguy hại trên 1.200 kg/năm).
- Hợp đồng vận chuyển xử lý chất thải nguy hại.
- Hồ sơ được lưu trữ tại cơ sở chăn nuôi.

2. Bố trí trong khu chăn nuôi

2.1. Yêu cầu

2.1.1. Trại chăn nuôi phải có sơ đồ thiết kế, đảm bảo thông thoáng, đảm bảo phòng chống cháy nổ, dễ dàng vệ sinh, đảm bảo an toàn sinh học²; bố trí riêng biệt các khu chuồng, kho thức ăn, thuốc thú y, vật tư; công trình cấp nước và khu xử lý chất thải. Trại chăn nuôi phải có tường hoặc hàng rào bao quanh để kiểm soát được người, động vật và phương tiện ra vào trại. Có phương án phòng chống thiên tai, hỏa hoạn, biến đổi khí hậu.

2.1.2. Tại cổng ra vào và các khu chuồng nuôi phải bố trí hố hoặc khu vực khử trùng.

2.1.3. Trang trại phải có đủ diện tích phù hợp để nuôi lợn, không nuôi với mật độ cao.

2.1.4. Kho chứa các hợp chất hóa học như sơn, chất bảo quản, thuốc khử trùng cách xa vật nuôi và thức ăn chăn nuôi (TĂCN) để ngăn ngừa ô nhiễm.

2.1.5. Các mối nguy tiềm ẩn phải có các dấu hiệu cảnh báo. Các biển báo cố định và dễ đọc ví dụ biển báo hố chứa chất thải, thùng nhiên liệu, cửa ra vào của kho lưu trữ thuốc bảo vệ thực vật, thuốc khử trùng hoặc bất kỳ hóa chất nào khác.

² An toàn sinh học trong chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản: Là việc áp dụng các biện pháp lý hóa, sinh học và quản lý nhằm giảm thiểu, loại trừ các tác nhân gây bệnh có nguy cơ xâm nhiễm từ bên ngoài vào, tồn tại, lây lan bên trong, phát tán ra khỏi cơ sở, vùng chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản.

2.2. Hướng dẫn thực hiện

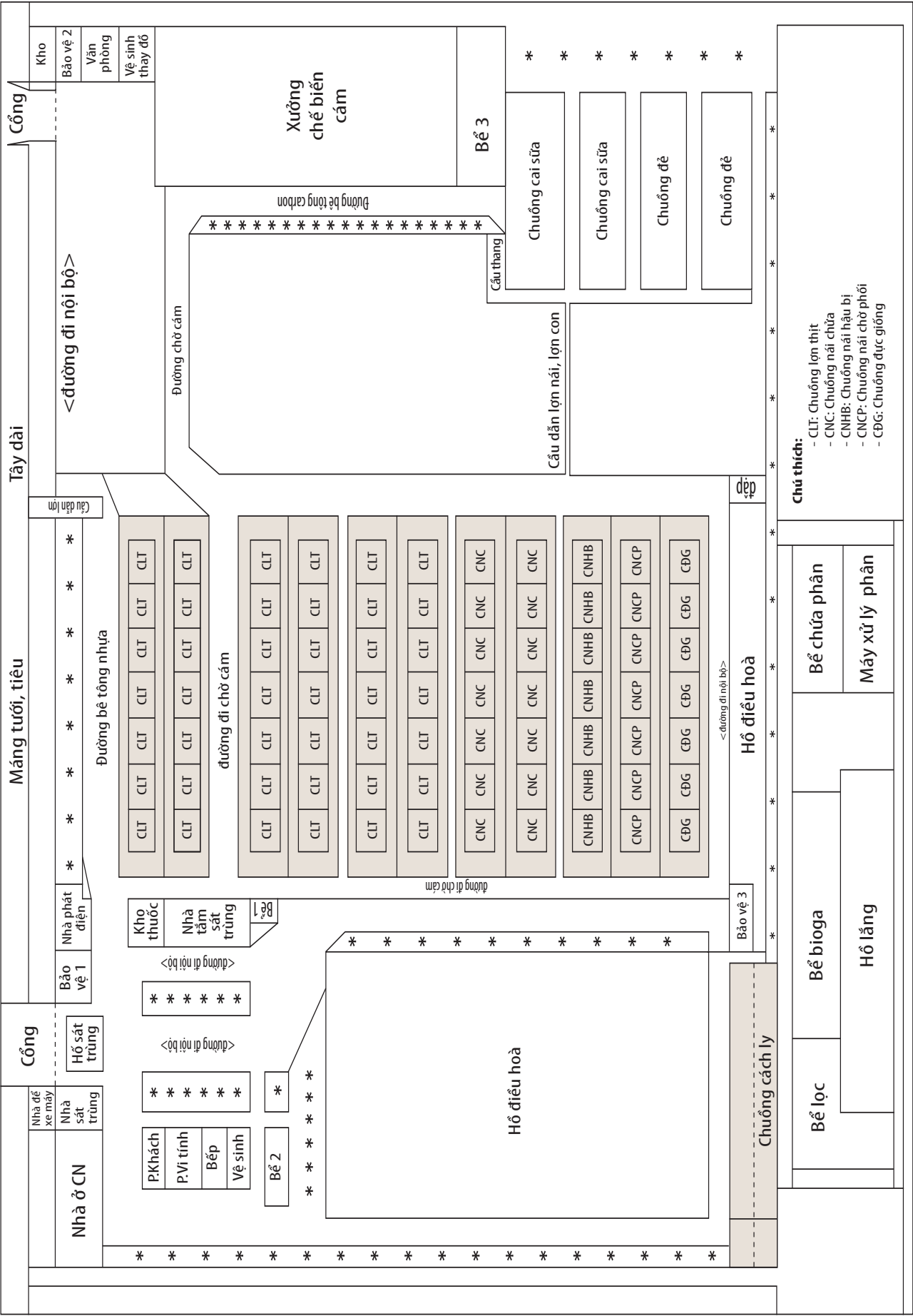
2.2.1. Lập sơ đồ tổng thể trang trại

a. Sơ đồ trang trại chăn nuôi được lập với các thông số chi tiết như sau:

- Diện tích tổng thể gồm: chuồng nuôi, sân chơi và các công trình phụ trợ cần thiết.
- Diện tích khu chăn nuôi với diện tích cụ thể của từng dãy chuồng (dãy 1, dãy 2, dãy 3...).
- Diện tích khu vực phụ trợ bao gồm các khu vực như nhà ở m², khu thay bảo hộ lao động, khu sát trùng.... m², kho thức ăn.... m², kho thuốc thú y, thuốc sát trùng... m², kho dụng cụ chăn nuôi... m², kho vật dụng khác... m², khu nuôi cách ly.... m², khu xử lý chất thải... m².

b. Các bước tiến hành

- Quan sát thực tế hiện trạng toàn bộ thửa đất các khu vực của trang trại bao gồm cổng ra vào, cổng thoát hiểm; vị trí của các dãy chuồng lợn theo lứa tuổi và mục đích sản xuất; vị trí của khu vực phụ trợ bao gồm kho nguyên liệu TĂCN, khu vực trộn TĂCN, kho bảo quản TĂCN, hệ thống cung cấp TĂCN; khu vực xử lý chất thải chăn nuôi; hệ thống điện; các khu vực khác như tường rào, hệ thống văn phòng và các khu vực thảm cỏ, cây xanh...
- Quan sát thực tế các khu vực tiếp giáp với trại chăn nuôi và ghi nhận lại các điểm quan trọng như cổng vào, cửa chuồng lợn, đường phân cách; phác thảo sơ đồ trang trại.
- Từ kết quả quan sát thực tế nêu trên, người lập sơ đồ vẽ lại các khu chức năng của trang trại, trong đó cần chú thích các khu vực chức năng, hướng của trang trại. Hình 1 là ví dụ sơ đồ tổng thể một trang trại chăn nuôi.
- Để lập sơ đồ trang trại nhanh hơn, người lập sơ đồ có thể sử dụng công nghệ drone để chụp toàn cảnh trang trại từ trên cao, sau đó dựa vào hình ảnh để vẽ lại sơ đồ. Ngoài ra, ảnh vệ tinh từ dịch vụ Google Maps cũng có thể được sử dụng để lấy hình ảnh trang trại, sau đó điều chỉnh và ghi chú các khu vực chức năng trong trang trại một cách cụ thể.



Hình 1.1: Sơ đồ mặt bằng trang trại chăn nuôi

2.2.2. Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ*
Mối nguy vật lý	Bụi, tiếng ồn, ánh sáng, nhiệt, lửa, điện	
Mối nguy hóa học	Thuốc khử trùng, hóa chất, khí độc hại	
Mối nguy sinh học	Vi khuẩn, nấm, vi rút, ký sinh trùng từ vật nuôi bị bệnh, động vật gây hại, môi trường bẩn	



** Ghi chú: Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất của mối nguy xảy ra tại trang trại hoặc địa phương để đánh giá nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp. Mối nguy sinh học phải được quan tâm khi thiết kế mặt bằng trang trại. Việc bố trí các khu chăn nuôi và khu chức năng cần tuân thủ theo nguyên tắc hạn chế tối đa việc xâm nhập hoặc lan truyền mối nguy sinh học.*

2.2.3. Đặt các biển cảnh báo

a. Nguyên tắc đặt biển báo: Biển cảnh báo đặt tại các khu vực có mối nguy tiềm ẩn, đảm bảo biển báo có thể nhìn thấy từ xa và dễ đọc, ngay cả trong điều kiện ánh sáng yếu.

b. Đặt biển cảnh báo có điện tại các điểm sau:

- Hộp phân phối điện/Bảng điều khiển.
- Máy phát điện, ổ cắm ở khu vực có nguy cơ cao. Bất kỳ khu vực nào lắp đặt ổ cắm điện, đặc biệt là ở những nơi ẩm ướt (ví dụ: khu vực rửa, khu vực cho ăn), đều phải có cảnh báo nguy hiểm về điện.
- Động cơ và máy bơm. Bất kỳ thiết bị nào hoạt động bằng động cơ điện, ví dụ như máy bơm nước hoặc hệ thống thông gió đều phải có biển báo đặt ở những vị trí dễ quan sát.

c. Đặt biển cảnh báo ở khu vực hóa chất

- Ở lối vào của tòa nhà hoặc phòng bảo quản hóa chất (như thuốc khử trùng, thuốc diệt ruồi, chuột...).
- Khu vực phun thuốc hoặc đặt thuốc diệt sinh vật gây hại.

d. Đặt biển cảnh báo vật liệu dễ cháy

- Khu vực lưu trữ thức ăn, đặc biệt là ngũ cốc và cỏ khô.
- Khu vực xử lý phân, hố phân, hoặc khu ủ phân đặc biệt là gần hố ga lộ thiên, do khả năng tích tụ khí, có thể dẫn đến nổ hoặc hỏa hoạn.

e. Đặt biển cảnh báo trơn trượt

- Khu vực đang rửa (chuồng lợn và thiết bị).
- Khu vực bị ướt, đọng nước mưa.



Hình 1.2: Mẫu biển cảnh báo mối nguy

2.2.4. Quy trình quản lý

Kiểm soát mối nguy trong trang trại theo QT-01 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại).

QT-01. QUY TRÌNH THỰC HÀNH CHUẨN KIỂM SOÁT MỐI NGUY TRONG TRANG TRẠI			
Ngày:	Người phê duyệt:		Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Cho tất cả các khu vực được mô tả trong quy trình này và những nhân viên liên quan.			
2. Mục đích: Để kiểm soát mối nguy tại từng khu vực sản xuất.			
3. Người chịu trách nhiệm và đơn vị liên quan 3.1. Người của trang trại: - Chủ cơ sở (tên, số điện thoại) - Người quản lý (tên, số điện thoại) - Nhân viên (tên, số điện thoại) 3.2. Đơn vị liên quan: - Thợ điện (người, số điện thoại) - Cứu thương (số điện thoại) - Thú y địa phương (tên, số điện thoại) - Phòng cháy chữa cháy (số điện thoại)			
4. Thực hiện kiểm soát mối nguy			
Loại mối nguy	Khu vực có mối nguy	Mô tả vị trí	Tần suất kiểm tra

5. Hành động khắc phục trong trường hợp xảy ra sự cố

Sử dụng carbon dioxide để dập lửa khi cháy do điện, **không sử dụng nước**. Khi hỏa hoạn xảy ra, người chăn nuôi muốn đưa lợn ra ngoài phải chú ý đến các vấn đề sau:

- Mở cửa sẽ làm cho lửa bùng lên.
- Nếu hệ thống điện chưa được ngắt, đường ống nước có thể bị nóng chảy, sàn ướt dẫn đến toàn bộ tòa nhà có điện, dẫn đến nguy cơ bị điện giật.
- Khói và hơi độc có thể đã tràn ngập chuồng nuôi, rất nguy hiểm khi đi vào.
- Lợn có xu hướng bị thu hút bởi lửa và rất khó đuổi chúng ra ngoài.
- Trong tình trạng khẩn cấp lợn thường hoảng loạn và có xu hướng ‘đóng băng’ tùm lại không di chuyển.
- Thả lợn ra xung quanh chuồng có thể gây trở ngại cho lực lượng cứu hỏa.
- Trong trường hợp đám cháy nhỏ hoặc mới bùng phát, cố gắng dập tắt đám cháy hoặc di chuyển lợn ra ngoài. Tuy nhiên, khi xảy ra cháy lớn trong chuồng nuôi, lựa chọn an toàn duy nhất là thoát ra ngoài càng nhanh càng tốt và đóng cửa lại. Khói sẽ tích tụ rất nhanh, lợn ở bên trong bị ngạt, khó có cơ hội sống sót.
- Di chuyển lợn từ các chuồng lân cận có nguy cơ cháy, nhưng cần phải xem xét cách bố trí chuồng trại, số lượng nhân viên hiện có, cũng như các điều kiện khác để đảm bảo thực hiện một cách hiệu quả và an toàn.

6. Hồ sơ/ghi chép

Lưu hồ sơ mặt bằng và đánh dấu các vị trí có mối nguy.

3. Chuồng nuôi và thiết bị chăn nuôi

3.1. Yêu cầu

3.1.1. Chuồng nuôi lợn phải được thiết kế phù hợp với từng lứa tuổi của lợn và mục đích sản xuất.

3.1.2. Máng ăn, uống dùng cho chăn nuôi lợn phải đảm bảo không gây độc và dễ vệ sinh, tẩy rửa.

3.1.3. Các thiết bị, dụng cụ sử dụng trong quá trình chăn nuôi lợn phải đảm bảo an toàn và dễ vệ sinh, tẩy rửa.

3.1.4. Chuồng dùng để nuôi lợn phải được xây dựng theo hướng giảm thiểu những tác động bất lợi đến năng suất của vật nuôi và loại bỏ các mối nguy có thể xảy ra với môi trường xung quanh.

3.1.5. Chuồng lợn và thiết bị chăn nuôi phải được vệ sinh và bảo trì, luôn trong tình trạng hoạt động tốt đảm bảo an toàn cho cả lợn và người chăn nuôi.

3.1.6. Chuồng và lối đi phải được thiết kế để ngăn chặn vật nuôi thoát ra ngoài, không có vật thể nhô ra (ví dụ như đỉnh và bu lông) có thể gây thương tích cho vật nuôi, người làm việc trong trang trại.

- 3.1.7. Chuồng nuôi đảm bảo yêu cầu về ánh sáng.
- 3.1.8. Sàn chuồng, lối đi phải được làm từ vật liệu không trơn trượt, an toàn, để tránh vật nuôi bị thương. Đối với sàn có khe thoát phân và nước tiểu, kích thước của các khe và chiều rộng của các thanh đỡ phải phù hợp với từng lứa tuổi của lợn.
- 3.1.9. Trang trại phải cung cấp các phương tiện phù hợp để xử lý động vật mà không gây căng thẳng và thương tích quá mức cho lợn và công nhân trang trại.
- 3.1.10. Phải áp dụng các biện pháp dự phòng trong thời tiết khắc nghiệt để đảm bảo nguyên tắc đối xử nhân đạo với động vật.
- 3.1.11. Hệ thống thông gió (tự nhiên hay nhân tạo) có hiệu quả và phù hợp với lợn để duy trì nhiệt độ, không khí thích hợp và ngăn chặn sự ngưng tụ hơi nước.
- 3.1.12. Trong trường hợp nuôi lợn trong chuồng kín (nhiệt độ, độ ẩm, thông gió và ánh sáng được kiểm soát) phải có hệ thống báo động và các biện pháp thích hợp để xử lý sự cố mất điện hoặc thiết bị tự động hỏng.
- 3.1.13. Khu chuồng điều trị bệnh cho lợn phải có thông gió tốt, kết cấu bền vững, ấm áp và khô ráo, yên tĩnh.

3.2. Hướng dẫn thực hiện

3.2.1. Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ*
Mối nguy vật lý ³	Điện, đèn sưởi, vật nhọn gây thương tích...	
Mối nguy hóa học ⁴	Sơn (dụng cụ và chuồng nuôi)	
Mối nguy sinh học ⁵	Vi khuẩn, nấm, vi rút, ký sinh trùng từ đường ống cấp nước, máng ăn bị rò rỉ hoặc không được làm vệ sinh đúng cách.	



** Ghi chú: Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất của mối nguy xảy ra tại trang trại để đánh giá nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp, là căn cứ để điều chỉnh tần suất hiệu chỉnh và bảo dưỡng các hệ thống thiết bị sử dụng trong chăn nuôi trong quy trình quản lý.*

3 Là các tác nhân, yếu tố hoặc hoàn cảnh tại nơi làm việc có thể gây tổn thương mô bằng cách truyền tác động từ tác nhân đó sang người, vật nuôi.

4 Là đề cập đến bất kỳ dạng hóa chất nào bao gồm thuốc, dung dịch, khí, hơi, bình xịt và vật chất dạng hạt có khả năng gây độc hoặc gây kích ứng cho hệ thống cơ thể.

5 Là các tác nhân gây bệnh (mầm bệnh) có thể lây truyền cho người, vật nuôi thông qua nhiều con đường tiếp xúc (phương thức lây truyền) khác nhau. Tiếp xúc với các mối nguy này có thể dẫn đến mắc các bệnh cấp tính hoặc mạn tính.

3.2.2. Quy trình quản lý

Việc quản lý chuồng nuôi và thiết bị chăn nuôi thực hiện theo QT-02 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại).

QT-02. QUY TRÌNH QUẢN LÝ CHUỒNG NUÔI VÀ THIẾT BỊ CHĂN NUÔI		
Ngày:	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Cho tất cả các khu chuồng chăn nuôi lợn		
2. Mục đích: Đảm bảo cơ sở vật chất và môi trường chăn nuôi lợn phù hợp để lợn được đối xử nhân đạo và bảo vệ khỏi các mối nguy sinh học, vật lý và hóa học.		
3. Người chịu trách nhiệm: Ghi tên người được phân công thực hiện		
4. Quy trình thực hiện		
Nội dung thực hiện	Hồ sơ và ghi chép	
Bảo dưỡng làm sạch hệ thống cấp nước sau mỗi lần xuất chuồng hoặc luân chuyển lợn.	- Sơ đồ lắp đặt hệ thống nước. - Ghi chép việc bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống nước vào Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1)	
Bảo dưỡng hệ thống cung cấp thức ăn 3-6 tháng/lần.	- Sơ đồ hệ thống cung cấp thức ăn. - Ghi chép việc bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống cung cấp thức ăn vào Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1)	
Hệ thống làm mát và thông gió phải luôn trong tình trạng hoạt động tốt.	- Sơ đồ hệ thống làm mát và thông gió của các chuồng nuôi. - Ghi chép việc bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống thông gió vào Biểu mẫu: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1).	
Hệ thống chiếu sáng	- Sơ đồ hệ thống đèn chiếu sáng. - Ghi chép việc bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống Đèn chiếu sáng vào Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1).	
Đèn sưởi	- Sơ đồ hệ thống đèn sưởi - Ghi chép việc kiểm tra, thay thế đèn sưởi vào Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1).	

QT-02. QUY TRÌNH QUẢN LÝ CHUỒNG NUÔI VÀ THIẾT BỊ CHĂN NUÔI

Hệ thống phun khử trùng	- Hồ sơ hệ thống khử trùng (hướng dẫn sử dụng và bảo trì) - Ghi chép việc bảo dưỡng kiểm tra hệ thống bảo dưỡng hệ thống khử trùng vào Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1).
Hệ thống xử lý chất thải	- Sơ đồ hệ thống xử lý chất thải - Ghi chép việc bảo dưỡng kiểm tra hệ thống bảo dưỡng hệ thống xử lý chất thải vào Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1)
Phương tiện vận chuyển	- Danh mục phương tiện vận chuyển.
Bảo dưỡng chuồng trại và trang thiết bị trong chuồng sau mỗi lần xuất chuồng hoặc luân chuyển lợn.	- Danh mục chuồng trại, thiết bị. - Ghi chép việc bảo dưỡng kiểm tra hệ thống chuồng trại và thiết bị vào Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1).
Sửa máng ăn, các núm uống bị trục trặc, chiều cao không phù hợp. Điều chỉnh tốc độ dòng chảy của nước uống phù hợp với giai đoạn phát triển của lợn.	- Sơ đồ máng ăn và núm uống trong các dãy chuồng - Ghi chép việc kiểm tra, sửa chữa máng ăn và núm uống Biểu mẫu 1: Quản lý cơ sở vật chất (Phụ lục 1, Chương 1).

PHỤ LỤC 1: QUẢN LÝ CƠ SỞ VẬT CHẤT

Biểu mẫu 1. Quản lý cơ sở vật chất

Thời điểm (kiểm tra/bảo dưỡng)	Dây chuồng	Ô chuồng	Hệ thống điện	Hệ thống cung cấp nước	Hệ thống cung cấp thức ăn	Hệ thống chiếu sáng	*	Ghi chú
Ngày/tháng/năm								



***Ghi chú:** Thêm số cột cho các hệ thống thông gió, hệ thống xử lý thải, hệ thống khử trùng, núng ăn, máng uống vv... (theo thực tế của trang trại)

CHƯƠNG 2:

QUẢN LÝ CHĂN NUÔI VÀ ĐỐI XỬ NHÂN ĐẠO VỚI VẬT NUÔI

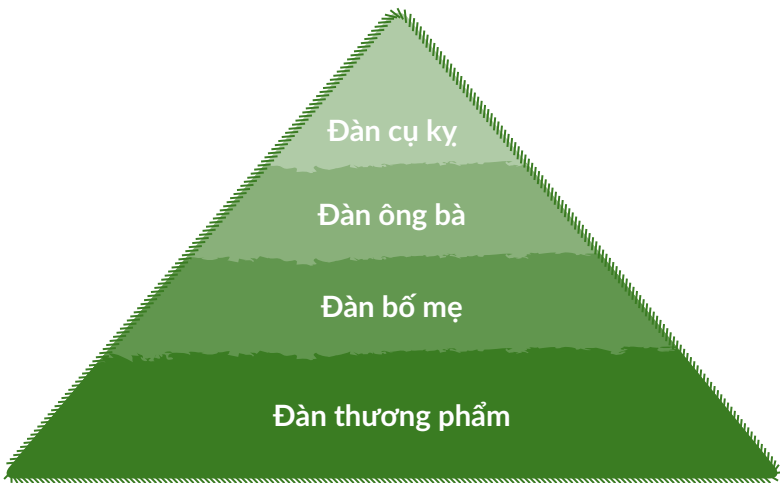


1. Quản lý giống và chăn nuôi

1.1. Yêu cầu

1.1.1. Quản lý giống

Quản lý giống theo hệ thống tháp giống



- a. Giống phải có nguồn gốc rõ ràng.**
- b. Lợn giống đưa từ bên ngoài vào trại phải đảm bảo khỏe mạnh và được nuôi cách ly theo hướng dẫn của cơ quan thú y.**
- c. Trường hợp cơ sở sản xuất, mua bán giống vật nuôi phải tuân thủ quy định sau đây:**
- Áp dụng hệ thống quản lý chất lượng phù hợp và công bố tiêu chuẩn áp dụng đối với giống vật nuôi.
 - Cơ sở nuôi giữ giống gốc, cơ sở tạo dòng, giống vật nuôi phải có nhân viên kỹ thuật có trình độ từ đại học trở lên về một trong các chuyên ngành chăn nuôi, thú y, sinh học.
 - Cơ sở nuôi đàn giống cấp bố mẹ đối với lợn, đàn nhân giống, sản xuất con giống vật nuôi phải có nhân viên kỹ thuật được đào tạo về một trong các chuyên ngành chăn nuôi, thú y, sinh học.
 - Có hồ sơ giống ghi rõ tên giống, cấp giống, xuất xứ, số lượng, các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật.
- d. Trường hợp cơ sở sản xuất, mua bán tinh, dịch vụ thụ tinh nhân tạo phải tuân thủ quy định tại điểm c và các quy định sau đây:**
- Có hồ sơ theo dõi chỉ tiêu chất lượng tinh trong thời gian kiểm tra, khai thác tinh đực giống.
 - Có trang thiết bị chuyên dụng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật để sản xuất, kiểm tra, đánh giá, bảo quản và vận chuyển tinh.
 - Sử dụng đực giống có nguồn gốc, hồ sơ giống, đã được kiểm dịch, kiểm tra năng suất cá thể, số lượng và chất lượng tinh dịch.

1.1.2. Quản lý chăn nuôi

- Phải có quy trình chăn nuôi cho từng giống lợn phù hợp với lứa tuổi, tính biệt và theo mục đích sử dụng và giám sát chặt chẽ việc thực hiện quy trình.
- Áp dụng phương thức quản lý “cùng vào-cùng ra”⁶ theo thứ tự ưu tiên là: Cả khu ⇒ từng dãy ⇒ từng chuồng ⇒ từng ô.
- Có hệ thống nhận dạng vật nuôi cập nhật hồ sơ di chuyển vật nuôi đảm bảo truy xuất nguồn gốc.
- Phải có mã định danh riêng lẻ hoặc theo lô.

1.2. Hướng dẫn thực hiện

1.2.1. Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ*
Mối nguy vật lý	Sàn trơn trượt	
Mối nguy hóa học	Thuốc khử trùng, hóa chất dùng trong trang trại.	
Mối nguy sinh học	Vi sinh vật gây bệnh từ vật nuôi bị bệnh trong đàn, vật nuôi nhập từ bên ngoài vào trại, đặc biệt là các con giống.	



** Ghi chú: Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất của mối nguy xảy ra tại trang trại để đánh giá nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp, là căn cứ để điều chỉnh các hoạt động liên quan trong quy trình quản lý.*

1.2.2. Quy trình quản lý

Việc quản lý giống và chăn nuôi thực hiện theo QT-03 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại).

QT-03. QUY TRÌNH QUẢN LÝ GIỐNG VÀ THỰC HÀNH CHĂN NUÔI		
Ngày:	Người phê duyệt:	Lần phát hành:
1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho việc quản lý giống và chăn nuôi được thực hiện tại trang trại chăn nuôi lợn.		

6 Là chăn nuôi lợn theo hệ thống giữ các con vật ở cùng nhau theo nhóm. Không được trộn lẫn các lợn từ các nhóm khác nhau trong thời gian nuôi ở trang trại. Các nhóm được ghép chặt chẽ theo độ tuổi, cân nặng, giai đoạn sản xuất và thể trạng. Nhóm được chuyển vào một giai đoạn sản xuất cùng nhau và được chuyển ra khỏi giai đoạn đó theo lịch trình sản xuất.

QT-03. QUY TRÌNH QUẢN LÝ GIỐNG VÀ THỰC HÀNH CHĂN NUÔI	
2. Mục đích: Thực hiện quy trình này kiểm soát được chất lượng con giống, khả năng sinh sản của lợn nái, số lượng và chất lượng tinh dịch lợn đực. Đồng thời thực hiện việc chăm sóc và nuôi dưỡng phù hợp với từng đối tượng lợn để hạn chế các mối nguy, đặc biệt là mối nguy sinh học.	
3. Người chịu trách nhiệm: Ghi tên người được phân công thực hiện.	
A. QUY TRÌNH QUẢN LÝ CON GIỐNG	
Nhân viên được phân công nhiệm vụ phải tuân thủ quy trình này	Hồ sơ và ghi chép
1. Mua và nhận con giống	
Con giống được đặt mua theo hợp đồng, nội dung hợp đồng phải có các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, cam kết tuân thủ quy định về kiểm soát dịch bệnh và số lượng lợn giống.	Hợp đồng và thanh lý hợp đồng
Nhận con giống theo đúng hợp đồng tại nơi quy định.	Biên bản giao nhận
Nhà cung cấp khi giao con giống phải kèm theo bản công bố các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.	Bản công bố chất lượng con giống
Kiểm tra tất cả con giống khi nhận hàng để phát hiện triệu chứng bất thường.	Chỉ tiêu quản lý con giống mới quy định tại Biểu mẫu 2.1; Biểu mẫu 2.2. Phần A1 của Phụ lục 2.2.
Con giống được kiểm tra sau khi nhập trại để đảm bảo đáp ứng các thông số kỹ thuật về chất lượng.	
Con giống phải được theo dõi sức khỏe. Lợn trước khi nhập đàn phải được nuôi ở khu cách ly ít nhất 14 ngày.	
2. Chất lượng con giống	
Đối với lợn đực hậu bị: Ngoại hình, khả năng tăng khối lượng g/ngày; Dày mỡ lưng; Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng.	Chỉ tiêu quản lý lợn đực hậu bị quy định tại Biểu mẫu 2.3 Phần A1 của Phụ lục 2.2.

QT-03. QUY TRÌNH QUẢN LÝ GIỐNG VÀ THỰC HÀNH CHĂN NUÔI	
Đối với lợn cái hậu bị: Ngoại hình, số vú, khả năng tăng khối lượng g/ngày.	Chỉ tiêu quản lý lợn cái hậu bị quy định tại Biểu mẫu 2.3, Phần A1 của Phụ lục 2.2.
Đối với lợn nái: Tuổi đẻ lứa đầu; Số con đẻ ra còn sống/ổ; Số con cai sữa/ổ; chỉ số lứa đẻ/nái/năm; Khối lượng sơ sinh/ổ; khối lượng cai sữa/ổ.	Chỉ tiêu quản lý nái hậu bị động dục quy định tại Biểu mẫu 2.9, Phần A1 của Phụ lục 2.2. Chỉ tiêu quản lý lợn nái quy định tại Biểu mẫu 2.10, Phần A1 của Phụ lục 2.2.
3. Chất lượng tinh dịch lợn	
Kiểm tra màu sắc tinh dịch	Chỉ tiêu quản lý số lượng và chất lượng tinh dịch quy định tại Biểu mẫu 2.4 Phần A1 của Phụ lục 2.2.
Kiểm tra thể tích tinh/lần xuất tinh (V);	
Kiểm tra hoạt lực tinh trùng (A);	
Kiểm tra nồng độ tinh trùng (C);	
Kiểm tra tỷ lệ tinh trùng kỳ hình (K);	
Tổng số tinh trùng tiến thẳng/lần xuất tinh (VAC);	
B. QUY TRÌNH QUẢN LÝ THỰC HÀNH CHĂN NUÔI	
1. Thực hành chăn nuôi lợn cái hậu bị theo hướng dẫn tại Phần A3 của Phụ lục 2.1.	- Theo dõi sự phát triển của lợn hậu bị cái ghi chép vào Biểu mẫu 2.3, Phần A1 của Phụ lục 2.2. - Theo dõi sự động dục của lợn hậu bị cái ghi chép vào biểu mẫu Biểu mẫu 2.9 Phần A1 của Phụ lục 2.2.
2. Thực hành chăn nuôi lợn đực giống thực hiện theo hướng dẫn tại Phần A4 của Phụ lục 2.1.	- Theo dõi số lượng chất lượng tinh ghi chép vào Biểu mẫu 2.4 Phần A1 của Phụ lục 2.2.
3. Thực hành chăn nuôi lợn nái chữa theo hướng dẫn tại Phần A5 của Phụ lục 2.1.	- Theo dõi lợn nái chữa ghi chép vào biểu mẫu Biểu mẫu 2.10, Phần A1 của Phụ lục 2.2.
4. Thực hành chăn nuôi lợn nái đẻ và nái nuôi con theo hướng dẫn tại Phần A6 của Phụ lục 2.1.	- Theo dõi lợn đẻ và nuôi con ghi chép vào biểu mẫu Biểu mẫu 2.10, Phần A1 của Phụ lục 2.2.

QT-03. QUY TRÌNH QUẢN LÝ GIỐNG VÀ THỰC HÀNH CHĂN NUÔI	
5. Thực hành chăn nuôi lợn con theo mẹ theo hướng dẫn tại Phần A7 của Phụ lục 2.1.	Theo dõi lợn con ghi chép vào Biểu mẫu 2.10, Phần A1 của Phụ lục 2.2.
6. Thực hành chăn nuôi lợn nái sau cai sữa đến chờ phối giống trở lại theo hướng dẫn tại Phần A8 của Phụ lục 2.1.	Theo dõi lợn cái động dục ghi chép vào Biểu mẫu 2.10, Phần A1 của Phụ lục 2.2.
7. Thực hành chăn nuôi lợn con sau cai sữa đến 70 ngày tuổi theo hướng dẫn tại Phần A1 của Phụ lục 2.1.	- Theo dõi số lượng lợn con sau cai sữa - Theo dõi sử dụng thức ăn của lợn con sau cai sữa ghi chép vào Biểu mẫu 2.6, Phần A1 của Phụ lục 2.2. - Theo dõi số lượng lợn con cai sữa ghi chép vào Biểu mẫu 2.5, Phần A1 của Phụ lục 2.2. - Theo dõi lợn con xuất bán ghi chép vào Biểu mẫu 2.7, Phần A1 của Phụ lục 2.2. - Tổng hợp theo dõi lợn con đến khi xuất bán ghi vào Biểu mẫu 2.11, Phần A1 của Phụ lục 2.2.
8. Thực hành chăn nuôi lợn từ 70 ngày tuổi đến khi chọn giống hoặc xuất bán theo hướng dẫn tại mục Phần A2 của Phụ lục 2.1.	- Theo dõi số lượng lợn thịt ghi vào Biểu mẫu 2.8, Phần A1 của Phụ lục 2.2. - Theo dõi sử dụng thức ăn của lợn ghi chép vào Biểu mẫu 2.6, Phần A1 của Phụ lục 2.2.
C. GIÁM SÁT	
1. Một nhân viên được chỉ định sẽ quan sát trực quan các nhân viên được phân công thực hiện nhiệm vụ, tần suất giám sát phụ thuộc vào quy mô và số lượng lao động của trang trại. 2. Nhân viên được chỉ định sẽ quan sát bằng mắt và kiểm tra sổ sách ghi chép có đầy đủ số liệu hay không.	
D. HÀNH ĐỘNG KHẮC PHỤC	
1. Đào tạo lại bất kỳ nhân viên nào khi phát hiện họ không tuân theo quy định trong quy trình này. 2. Yêu cầu những nhân viên không thực hiện đúng quy trình ngay lập tức sẽ phải làm lại theo đúng quy trình. 3. Định kỳ đào tạo lại nhân viên để đảm bảo thực hiện quy trình chăn nuôi đúng cách.	

2. Quản lý thức ăn nước uống

2.1. Yêu cầu

2.1.1. Quản lý thức ăn

- Sử dụng thức ăn có nguồn gốc rõ ràng và đảm bảo sạch, an toàn.
- Không sử dụng thức ăn có hoặc cho vào TĂCN các hóa chất, kháng sinh trong danh mục hóa chất, kháng sinh cấm nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh và sử dụng trong TĂCN gia súc, gia cầm tại Việt Nam do cơ quan có thẩm quyền ban hành.
- Thức ăn dự trữ phải được bảo quản trong kho đảm bảo khô ráo, thoáng, chống được động vật và côn trùng gây hại; không để quá hạn sử dụng.
- Thường xuyên kiểm tra và vệ sinh khu vực sản xuất thức ăn, kho chứa TĂCN và nguyên liệu TĂCN để tránh gây ô nhiễm.
- Thực hiện việc ghi chép đầy đủ và lưu giữ thông tin sau:
 - Đối với việc nhập nguyên liệu, thức ăn: Ngày, tháng, năm; loại thức ăn; số lượng; nguồn gốc; ngày và lô sản xuất; hạn sử dụng.
 - Đối với việc xuất nguyên liệu, thức ăn: Ngày, tháng, năm xuất; loại thức ăn; số lượng; nguồn gốc; ngày sản xuất; hạn sử dụng.
 - Đối với việc trộn thức ăn: Ngày, tháng, năm trộn; loại khẩu phần; dùng thuốc/chất bổ sung và liều lượng; khu trại, dãy chuồng hoặc ô chuồng sử dụng.
- TĂCN phải đạt QCVN 01-190:2020/BNNPTNT [15], QCVN 01-183:2016/BNNPTNT [17] và QCVN 01-183:2024 [13].
- Dụng cụ đựng thức ăn và dụng cụ cho ăn phải phù hợp với độ tuổi, kích cỡ và số lượng của lợn và phải được đặt ở nơi tất cả lợn có thể tiếp cận thức ăn.
- Việc sử dụng thức ăn trộn thuốc phải được người hành nghề thú y của trang trại giám sát. Thức ăn có thuốc phải được bảo quản riêng biệt với thức ăn thông thường khác và được ghi rõ trên nhãn.
- Nên áp dụng nguyên tắc “nhập trước – xuất trước”.
- Thức ăn hỗn hợp phải được sản xuất từ các công ty đã được GLOBALG.A.P phê duyệt hoặc được chứng nhận phù hợp với các tiêu chuẩn (tiêu chuẩn CFM GLOBALG.A.P hoặc tiêu chuẩn đã được so sánh tương đương với Tiêu chuẩn CFM GLOBALG.A.P hoặc được công nhận ISO/IEC 17065 hoặc ISO/IEC 17021:2006...)
- Cơ sở tự trộn thức ăn bằng máy phải có quy trình phối trộn cho các loại thức ăn hỗn hợp khác nhau đang sử dụng tại trang trại.
- Cần có sẵn kế hoạch cung cấp từng loại thức ăn cho lợn ở các độ tuổi khác nhau, theo loại hình sản xuất.

- Không nên sử dụng thức ăn thải có nguồn gốc từ các nhà hàng, cơ sở cung cấp dịch vụ ăn uống, bếp ăn, kể cả bếp ăn trung tâm và bếp ăn gia đình, bao gồm tất cả các loại thực phẩm không phù hợp cho con người sử dụng, có chứa protein động vật.

2.1.2. Quản lý nước uống

- Nguồn nước cho chăn nuôi lợn phải đảm bảo an toàn, định kỳ kiểm tra *E.coli* và *Coliform* và kim loại nặng.
- Có lịch và thực hiện kiểm tra thường xuyên hệ thống lọc, cấp nước cho trang trại chăn nuôi lợn.
- Nước uống chăn nuôi đạt QCVN 01-39:2011/BNNPTNT [24].

2.2. Hướng dẫn thực hiện

2.2.1. Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ*
Mối nguy vật lý	Cát, sạn, dị vật lẫn trong nguyên liệu thức ăn.	
Mối nguy hóa học	- Thuốc khử trùng nước, hóa chất dùng trong trang trại nhiễm vào thức ăn nước uống. - Tồn dư kim loại nặng, thuốc bảo vệ thực vật... trong nguyên liệu làm thức ăn. - Kháng sinh (khi thực hành việc trộn vào thức ăn không đúng quy định)	
Mối nguy sinh học	- Nấm mốc ở nguyên liệu thức ăn ngũ cốc - Vi khuẩn <i>E.coli</i>, <i>Salmonella</i> trong bột thịt, bột máu, bột xương...	



* **Ghi chú:** Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất xuất hiện của mối nguy trong thức ăn và nước uống để trang trại đánh giá mức độ của nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp. Căn cứ vào mức độ nguy cơ của các mối nguy để kiểm soát nguyên liệu thức ăn và nước uống phù hợp trong kế hoạch quản lý thức ăn và nước uống.

2.2.2. Xây dựng kế hoạch quản lý thức ăn và nước uống

a. Trường hợp cơ sở tự trộn thức ăn

- Căn cứ vào kế hoạch chăn nuôi.
- Xây dựng công thức thức ăn cho từng giai đoạn phát triển của lợn.

- Lựa chọn các nhà cung cấp thức ăn nguyên liệu, thức ăn bổ sung, khoáng, vitamin, premix...
- Xây dựng kế hoạch sản xuất thức ăn cho từng thời điểm.
- Xây dựng thủ tục quản lý TĂCN, từ khâu nhập nguyên liệu, bảo quản nguyên liệu, phối trộn các thành phần đến việc cung cấp thức ăn vào máng cho lợn để đảm bảo thức ăn không bị ô nhiễm bởi các mối nguy sinh học, vật lý cũng như hóa học.
- Quy định thời gian cho lợn ăn.

b. Trường hợp cơ sở sử dụng thức ăn thương mại

- Căn cứ vào kế hoạch chăn nuôi.
- Lựa chọn các nhà cung cấp TĂCN.
- Ký hợp đồng cung cấp TĂCN theo nhu cầu sử dụng của trang trại.
- Xây dựng thủ tục quản lý TĂCN, từ khâu nhập hàng, bảo quản đến việc cung cấp thức ăn vào máng cho lợn để đảm bảo thức ăn không bị ô nhiễm bởi các mối nguy sinh học, vật lý cũng như hóa học.
- Quy định thời gian cho lợn ăn.

c. Xây dựng kế hoạch quản lý nước uống

- Căn cứ vào kế hoạch chăn nuôi.
- Thiết kế đường cấp nước đến các khu chuồng nuôi.
- Lập kế hoạch bảo trì đường ống và vòi cung cấp nước uống cho lợn.
- Lập kế hoạch kiểm soát chất lượng nước và vệ sinh đường ống.

d. Xây dựng kế hoạch giám sát chất lượng nước và thức ăn.

Bản kế hoạch có các nội dung sau:

- Phương pháp lấy mẫu nước uống/thức ăn chăn nuôi.
- Các chỉ tiêu cần giám sát, đặc biệt chú trọng đến việc giám sát *Salmonella* trong thức ăn.
- Thời điểm lấy mẫu.
- Vị trí lấy mẫu (đối với nước).
- Loại thức ăn lấy mẫu.

e. Quy trình quản lý

Việc quản lý thức ăn và nước uống thực hiện theo QT-04 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại).

QT-04. QUY TRÌNH QUẢN LÝ TĂCN VÀ NƯỚC UỐNG

Ngày:

Người phê duyệt:

Phiên bản:

1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho việc quản lý việc cung cấp thức ăn và nước uống cho đàn lợn được nuôi trong trang trại.

2. Mục đích: Quản lý thức ăn và nước uống trong chăn nuôi lợn để đảm bảo lợn được cung cấp thức ăn và nước uống đầy đủ, phù hợp dinh dưỡng với từng giai đoạn phát triển, tối ưu hóa lợi nhuận, giảm thiểu tác động đến môi trường và đảm bảo an toàn thực phẩm.

3. Người chịu trách nhiệm:

Ghi tên người được phân công thực hiện

4. Quy trình thực hiện

4.1. Quy trình quản lý thức ăn

Đối tượng quản lý	Nội dung thực hiện
Nguyên liệu thức ăn	- Khi nhập hàng phải kiểm tra thông số theo đúng hợp đồng của nhà cung cấp (loại, hạn sử dụng, thành phần, phiếu kiểm nghiệm chất lượng) - Kiểm tra cảm quan về tình trạng của nguyên liệu, không nhận nguyên liệu có dấu hiệu hư hỏng đặc biệt là nấm mốc. - Sắp xếp nguyên liệu đảm bảo dễ lấy, không bị ẩm mốc. - Nguyên liệu nào nhập trước thì xuất trước. - Lấy mẫu giám sát theo kế hoạch.
Thức ăn tự trộn	- Lập công thức cho từng đối tượng lợn. - Trộn thức ăn theo đúng công thức. - Trường hợp trộn cám có bổ sung thuốc kháng sinh để điều trị phải được bác sĩ thú y kê đơn. - Sau khi trộn mẻ cám có thuốc cần làm sạch máy trộn. - Kiểm tra hệ thống bơm cám để đảm bảo luôn hoạt động tốt, cung cấp đủ cám cho lợn. - Lấy mẫu giám sát theo kế hoạch.
Thức ăn thương mại	- Khi nhập hàng phải kiểm tra thông số theo đúng hợp đồng của nhà cung cấp (phiếu kiểm nghiệm chất lượng). - Lấy mẫu giám sát theo kế hoạch.

QT-04. QUY TRÌNH QUẢN LÝ TĂC N VÀ NƯỚC UỐNG

Kho thức ăn

- Làm sạch thức ăn bị rơi ra ngoài.
- Sắp xếp thức ăn trong kho đảm bảo dễ lấy, không bị ẩm mốc.
- Các bao nguyên liệu hoặc thức ăn phải đặt trên kệ cao, tối thiểu 10 cm so với mặt đất, cách tường 10 cm.
- Lô thức ăn nào nhập trước thì xuất trước.

4.2. Quy trình quản lý nước uống

Nguồn cấp nước

- Lấy mẫu kiểm tra định kỳ

Bể chứa nước

- Tiến hành vệ sinh theo kế hoạch (thực hiện theo hướng dẫn tại mục 5.4.3.3 của QT-06 Chương 3)
- Lấy mẫu theo kế hoạch hoặc khi nghi ngờ nước trong bể bị ô nhiễm.

Bể lọc (nếu có)

- Bảo trì theo kế hoạch.

Hệ thống cấp nước đến chuồng nuôi

- Vệ sinh theo kế hoạch (Thực hiện theo mục 5.4.3.1 và 5.4.3.2 của QT-06, Chương 3).

5. Giám sát

5.1. Nhân viên được chỉ định sẽ quan sát trực quan các nhân viên được phân công thực hiện nhiệm vụ, tần suất giám sát phụ thuộc vào quy mô và số lượng lao động của trang trại.

5.2. Nhân viên được chỉ định kiểm tra việc ghi chép vào các biểu mẫu quản lý được quy định.

6. Hành động khắc phục:

6.1. Đào tạo lại bất kỳ công nhân nào khi phát hiện được họ không tuân thủ theo quy trình này.

6.2. Yêu cầu những công nhân không thực hiện đúng quy trình ngay lập tức sẽ phải làm lại theo đúng quy trình.

7. Hồ sơ và ghi chép:

- Quản lý nguyên liệu thức ăn ghi vào Biểu mẫu 2.12 Phần A2 của Phụ lục 2.2.
- Quản lý thức ăn thương mại ghi vào Biểu mẫu 2.13 Phần A2 của Phụ lục 2.2.
- Quản lý thức ăn tự trộn ghi vào Biểu mẫu 2.14 Phần A2 của Phụ lục 2.2.

3. Quản lý vận chuyển

3.1. Yêu cầu

3.1.1. Vận chuyển lợn giữa các trại hoặc xuất bán phải có phương tiện vận chuyển phù hợp bảo đảm không gian thông thoáng, hạn chế chấn thương, sợ hãi cho vật nuôi.

3.1.2. Trước và sau khi vận chuyển lợn, phương tiện vận chuyển phải được khử trùng.

3.1.3. Sử dụng phương tiện, trang thiết bị vận chuyển vật nuôi phù hợp.

3.1.4. Cung cấp đủ thức ăn, nước uống cho vật nuôi.

3.1.5. Yêu cầu đối với người vận chuyển

- Người vận chuyển lợn phải có phương án xử lý khi sự cố xảy ra.
- Người vận chuyển lợn phải mang giấy tờ vận chuyển động vật theo quy định của pháp luật hiện hành.
- Người vận chuyển lợn phải có danh sách các loại xe vận chuyển (ghi rõ biển số xe).

3.1.6. Phương tiện vận chuyển phải đáp ứng QCVN 01-100:2012/BNNPTNT [20] về điều kiện vệ sinh thú y đối với trang thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển động vật, sản phẩm động vật tươi sống và sơ chế. Diện tích sàn tối thiểu đối với từng loại lợn khi vận chuyển phải đảm bảo quy định tại Bảng 2.1.

Bảng 2.1. Diện tích sàn tối thiểu khi vận chuyển lợn

Mật độ lợn Trọng lượng/con (kg)	Thời gian vận chuyển ≤ 8 giờ Số lượng lợn tối đa/m ²	Thời gian vận chuyển > 8 giờ Số lượng lợn tối đa/m ²
Lợn con		
10	15	14
20	8	7,7
25	7	6,5
30	6	5,5
Lợn giết mổ		
100	2,35	2,35
120	2	1,95
Lợn nái		
240	1,12	1,07

Nguồn: GLOBALG.A.P.: Livestock transport standard

3.1.7. Yêu cầu đối với cầu dẫn lợn lên xuống phương tiện vận chuyển

- Phải có cầu dẫn để đưa lợn lên và xuống phương tiện, độ dốc của cầu không lớn hơn 20 độ và thiết kế phù hợp tránh rủi ro khi lợn đi lên và đi xuống (ví dụ có thành, có tấm lót chân...).
- Phương tiện vận chuyển phải chở đủ số lượng thức ăn thích hợp đáp ứng nhu cầu thức ăn của động vật trong quá trình vận chuyển đường dài.
- Thức ăn cho lợn phải được bảo vệ không bị tác động xấu của thời tiết và các chất gây ô nhiễm như bụi, nhiên liệu, khí thải, nước tiểu và phân động vật.

3.1.8. Yêu cầu đối với lợn được vận chuyển

- Tất cả lợn được vận chuyển phải khỏe mạnh, không vận chuyển lợn yếu, có vết thương hở, hoặc bị thương nặng hoặc không thể tự đi được.
- Không vận chuyển nái mang thai ở tuần cuối hoặc lợn nái mới đẻ được 1 tuần.
- Không vận chuyển lợn con dưới ba tuần tuổi trên quãng đường dài hơn 100 km.
- Không được vận chuyển lợn mới thực hiện các thủ thuật thú y, vết thương chưa lành.
- Khi động vật bị ốm hoặc bị thương trong quá trình vận chuyển, chúng phải được cách ly khỏi những con khác và được sơ cứu càng sớm càng tốt. Chúng phải được điều trị thú y thích hợp và nếu cần thiết phải giết mổ khẩn cấp, không để con vật phải chịu đựng sự đau đớn kéo dài.
- Không được sử dụng thuốc an thần cho lợn trước và trong khi vận chuyển.

3.2. Hướng dẫn thực hiện

3.2.1 Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ*
Lợn bị choáng, bị ngạt	Phương tiện vận chuyển thiếu không khí, mật độ gia súc cao.	
Lợn bị ốm, chết	- Do lợn đang ủ bệnh hoặc bị lây bệnh trên đường vận chuyển. - Quá trình vận chuyển lợn không đảm bảo vệ sinh. - Quãng đường vận chuyển dài, lợn không được chăm sóc tốt.	
Lợn bị nhiễm hóa chất	Do tiếp xúc với thành, sàn phương tiện vận chuyển bị thôi nhiễm hoặc ô nhiễm hóa chất.	



* Ghi chú: Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất xuất hiện mối nguy trong quá trình vận chuyển để đánh giá nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp. Căn cứ vào mức độ nguy cơ của các mối nguy để xây dựng quy trình quản lý.

3.2.2. Quy trình quản lý

Việc vận chuyển lợn thực hiện theo QT-05 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện thực tiễn của cơ sở):

QT- 05. QUY TRÌNH VẬN CHUYỂN LỢN		
Ngày:	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Áp dụng đối với việc vận chuyển lợn khỏi trang trại		
2. Mục tiêu: Đảm bảo lợn được vận chuyển trong điều kiện tối ưu, đáp ứng yêu cầu phúc lợi động vật, giảm thiểu căng thẳng, đau đớn, chấn thương và bệnh tật cho lợn trong suốt quá trình vận chuyển, đồng thời đảm bảo chất lượng thịt và giảm hao hụt khối lượng.		
3. Người chịu trách nhiệm: - Tên người chịu trách nhiệm chuẩn bị xuất lợn - Tên của lái xe		
4. Quy trình thực hiện		
4.1. Lên lịch trình vận chuyển căn cứ vào các điểm sau đây - Lý do vận chuyển lợn - Số lượng lợn cần vận chuyển - Tuổi/loại lợn vận chuyển - Số lượng xe/loại xe vận chuyển (đảm bảo không gian cho từng loại lợn) - Quãng đường cần vận chuyển - Lượng thức ăn cần cho lợn (nếu vận chuyển quá 8 h) - Các điểm dừng nghỉ cho lợn uống nước (nếu vận chuyển quá 8 h)		
4.2. Chuẩn bị trước khi vận chuyển - Chuẩn bị giấy tờ: + Giấy kiểm dịch động vật nếu vận chuyển ra ngoài tỉnh. + Hóa đơn xuất hàng + Hợp đồng mua bán - Chuẩn bị xe: + Xe được làm sạch và khử trùng + Kiểm tra xe để đảm bảo vận chuyển an toàn + Số lượng xe (xe vận chuyển lợn phải đảm bảo diện tích tối thiểu theo quy định tại Bảng 2.1, Chương 2).		

QT- 05. QUY TRÌNH VẬN CHUYỂN LỢN

4.3. Chuẩn bị lợn

- Chuyển lợn vào chuồng nhốt tạm cạnh bến đưa lên xe tải.
- Sử dụng nước, thiết bị phun nước hoặc thông gió chỗ nhốt lợn chờ chuyển đi.
- Kiểm tra tình trạng sức khỏe của lợn trước khi vận chuyển, không vận chuyển lợn bị bệnh

4.4. Đưa lợn lên xe

- Lùa lợn nhẹ nhàng theo đường dẫn lên cầu, tránh làm lợn hoảng sợ.
- Thời gian đưa lợn lên xe càng ngắn càng tốt để hạn chế lợn bị căng thẳng, bị thương, ảnh hưởng đến chất lượng thịt và tỷ lệ tử vong.

4.5. Chăm sóc lợn trong quá trình vận chuyển

- Trong suốt hành trình, người lái xe phải nhận biết sự thay đổi khí hậu ảnh hưởng đến đàn lợn và điều chỉnh để đàn lợn ít bị ảnh hưởng bất lợi nhất.
- Cung cấp nước: Nước cần phải được cung cấp cho lợn uống tránh tình trạng mất nước. Đặc biệt ngày nắng nóng nên kiểm tra việc cấp nước 2 lần/ngày.

4.6. Đưa lợn xuống khỏi phương tiện vận chuyển

- Lùa lợn xuống cầu dẫn
- Chăm sóc lợn sau khi xuống:
 - + Kiểm tra tình trạng sức khỏe của lợn và xác định xem lợn có bị thương hay không.
 - + Lợn phải được cho ăn và uống, trừ trường hợp lợn được giết mổ trong thời gian ngắn.
 - + Trường hợp cần tiêu hủy lợn khẩn cấp phải thực hiện một cách nhân đạo, kịp thời và an toàn.

4.7. Làm sạch và khử trùng phương tiện vận chuyển theo hướng dẫn tại Mục 5.3 của QT-06.

5. Hồ sơ và ghi chép:

Ghi chép việc vận chuyển lợn vào biểu mẫu 2.15, Phần A3 của Phụ lục 2.2

6. Kiểm tra: Lãnh đạo/người được giao nhiệm vụ kiểm tra việc vận chuyển lợn

4. Đối xử nhân đạo với động vật

4.1. Yêu cầu

- 4.1.1. Có chuồng trại, không gian chăn nuôi phù hợp với vật nuôi.
- 4.1.2. Cung cấp đủ thức ăn, nước uống bảo đảm vệ sinh.
- 4.1.3. Phòng bệnh và trị bệnh theo quy định của pháp luật về thú y.
- 4.1.4. Không đánh đập, hành hạ vật nuôi.
- 4.1.5. Quản lý lợn bị bệnh, bị thương hoặc tàn tật, thực hiện trợ tử một cách nhân đạo bởi bác sĩ thú y hoặc người được đào tạo dưới sự giám sát của bác sĩ thú y.
- 4.1.6. Trang trại có nhân sự đủ năng lực trong việc xử lý và chăm sóc sức khỏe và phúc lợi đối với lợn (bao gồm việc nhận biết bệnh tật, hành vi bất thường, căng thẳng của lợn).
- 4.1.7. Lợn ốm trong chuồng cách ly được kiểm tra ít nhất hai lần mỗi ngày. Khi lợn mất phản ứng, người hành nghề thú y ngay lập tức phải tư vấn cho người quản lý chăn nuôi để giết mổ hoặc tiêu hủy lợn một cách nhân đạo.
- 4.1.8. Lợn phải được điều trị và xử lý theo cách giảm thiểu tối đa đau đớn, tổn thương và bệnh tật.
- 4.1.9. Trong trường hợp lợn bị bệnh, bị thương hoặc tàn tật và việc điều trị không thành công, cần được áp dụng biện pháp trợ tử để tránh những đau đớn không đáng có cho con vật. Việc trợ tử được tiến hành dưới sự giám sát của bác sĩ thú y của trang trại hoặc người được bác sĩ thú y của trang trại chỉ định.
- 4.1.10. Nghiêm cấm các hành vi đối xử thô bạo với động vật như đánh hoặc đá lợn; gây áp lực lên bất kỳ bộ phận nào, đặc biệt là các bộ phận nhạy cảm làm chúng bị đau đớn không cần thiết như treo động vật bằng biện pháp cơ học, nâng hoặc kéo động vật bằng đầu, tai, sừng, chân, đuôi hoặc sử dụng roi hay các dụng cụ có đầu nhọn trong quá trình nuôi dưỡng cũng như vận chuyển.
- 4.1.11. Tuân thủ các nguyên tắc nhân đạo khi giết mổ hoặc tiêu hủy khẩn cấp đàn lợn bị thương.

4.2. Hướng dẫn thực hiện

4.2.1. Diện tích sàn tối thiểu (m²/con) cho lợn tùy theo từng giai đoạn được quy định tại các bảng 2.2a, bảng 2.2b, bảng 2.2c và bảng 2.d.

Bảng 2.2a. Diện tích sàn tối thiểu cho lợn nái hậu bị và lợn nái (m²/con)

Loại	Sàn có khe thoát phân và nước tiểu	Sàn kín
	m ²	m ²
Nái hậu bị	1,4-1,7	1,5-1,9
Nái	1,8-2,2	2,0-2,4
Nuôi lẫn nái hậu bị và nái	1,7-2,1	1,9-2,3

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada

Bảng 2.2b. Diện tích sàn tối thiểu nuôi lợn cai sữa, lợn choai (m²/con)

Khối lượng bình quân	Yêu cầu	Được phép điều chỉnh diện tích ngăn hạn theo yêu cầu vào cuối giai đoạn sản xuất		Khuyến nghị
Giá trị k	0,0335	0,0285	0,0268	0,039
Khối lượng của các con lợn	Diện tích tối thiểu cho 1 con lợn	Giảm diện tích sàn 15%	Giảm diện tích sàn 20%	Diện tích tối thiểu lý tưởng
Sàn có khe thoát 1 phần hoặc toàn phần (m ²)				
10	0,16	0,13	0,12	0,18
12	0,18	0,15	0,14	0,20
14	0,19	0,17	0,16	0,23
16	0,21	0,18	0,17	0,25
18	0,23	0,20	0,18	0,27
20	0,25	0,21	0,20	0,29
22	0,26	0,22	0,21	0,31
24	0,28	0,24	0,22	0,32
26	0,29	0,25	0,24	0,34
28	0,31	0,26	0,25	0,36
30	0,32	0,28	0,26	0,38
32	0,34	0,29	0,27	0,39
34	0,35	0,30	0,28	0,41
36	0,37	0,31	0,29	0,43
38	0,38	0,32	0,30	0,458
40	0,39	0,33	0,31	0,46

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada



Ghi chú: Giá trị k: Thể hiện mối tương quan giữa cân nặng diện tích bề mặt của lợn. Để tính được giá trị k người ta phải thực hiện các nghiên cứu thực tế, đo lường bề mặt và khối lượng của nhiều con lợn có cân nặng khác nhau, sau đó tính giá trị k trung bình.

Bảng 2.2c. Diện tích sàn tối thiểu cho lợn trưởng thành (m²/con)

Trọng lượng bình quân	Yêu cầu	Được phép điều chỉnh giảm hạn theo yêu cầu vào cuối giai đoạn sản xuất		Khuyến nghị	
Giá trị k	0,0335	0,0302	0,0285	0,039	0,045
Trọng lượng lợn	Diện tích tối thiểu cho lợn	Giảm diện tích sàn cho phép trong thời gian ngắn (15%)	Giảm diện tích sàn cho phép trong thời gian ngắn (20%)	Diện tích tối thiểu lý tưởng	
Sàn có khe thoát 1 phần hoặc toàn phần (m ²)					Sàn kín
40	0,39	0,35	0,33	0,46	0,53
45	0,42	0,38	0,36	0,49	0,57
50	0,46	0,41	0,39	0,53	0,61
55	0,49	0,44	0,41	0,56	0,65
60	0,51	0,46	0,44	0,60	0,69
65	0,54	0,49	0,46	0,63	0,73
70	0,57	0,51	0,48	0,66	0,77
75	0,60	0,54	0,51	0,69	0,80
80	0,62	0,56	0,53	0,73	0,84
85	0,65	0,58	0,55	0,76	0,87
90	0,67	0,61	0,57	0,78	0,91
95	0,70	0,63	0,59	0,81	0,94
100	0,72	0,65	0,61	0,84	0,97
105	0,75	0,67	0,63	0,87	1,00
110	0,77	0,69	0,65	0,90	1,03
115	0,79	0,71	0,67	0,92	1,07
120	0,82	0,73	0,69	0,95	1,10
125	0,84	0,75	0,71	0,98	1,13
130	0,86	0,77	0,73	1,00	1,16
135	0,88	0,79	0,75	1,03	1,19
140	0,90	0,81	0,77	1,05	1,22
145	0,93	0,83	0,79	1,08	1,24
150	0,95	0,85	0,81	1,10	1,27

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada



Ghi chú: Cho phép giảm tới 20% đối với lợn giống và 15% đối với lợn thịt/lợn xuất chuồng nhưng không ảnh hưởng đến phúc lợi của vật nuôi, không gia tăng các tật xấu (như cắn đuôi), không giảm mức tăng trọng trung bình hàng ngày, không tăng tỷ lệ tử vong cũng như bệnh tật.

Bảng 2.2d. Diện tích sàn tối thiểu của chuồng nuôi lợn đực

Loại sàn	Kích thước tối thiểu (m)	Diện tích tổng (m ²)
Sàn có khe toàn phần hoặc một phần	1,8 x 3,1	5,6
Sàn kín	2,4 x 3,1	7,4
Cũi của lợn đực		
Khối lượng của lợn đực		
135kg	0,70 x 2,13	
180kg	0,82 x 2,29	
≥225kg	0,91 x 2,44	

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada

4.2.2. Mức độ ô nhiễm không khí tối đa

Đảm bảo các chất ô nhiễm trong không khí của chuồng nuôi không vượt quá giới hạn được quy định tại bảng 2.3

Bảng 2.3. Giới hạn tối đa chất ô nhiễm trong không khí trong chuồng nuôi

Chất ô nhiễm	Giới hạn tối đa
Ammonia (NH ₃)	11 ppm
Carbon dioxide (CO ₂)	1500 ppm
Carbon monoxide (CO)	30 ppm
Hydrogen sulphide (H ₂ S)	5 ppm
Các hạt có thể hít vào	0,23 mg/m ³

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada

4.2.3. Nhiệt độ thích hợp để lợn phát triển

Duy trì độ khoảng nhiệt độ tối ưu cho lợn ở các giai đoạn phát triển khác nhau thực hiện theo bảng 2.4

Bảng 2.4. Khoảng nhiệt độ tối ưu cho lợn ở các giai đoạn phát triển

Loại lợn	Nhiệt độ
Lợn con sơ sinh	27–35°C
Lợn con trước 3 tuần tuổi	24–30°C
Nái đẻ	16–22°C
Lợn con cai sữa	20–30°C trong tuần đầu
Lợn choai	15–30°C
Lợn thịt	15–30°C
Nái và đực giống	15–30°C

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada

4.2.4. Cung cấp thức ăn và nước uống

Đảm bảo cung cấp thức ăn và nước uống theo từng giai đoạn sinh trưởng của lợn (xem các Phần từ A1 đến A8 của Phụ lục 2.1). Độ dài hoặc rộng của máng ăn để lợn dễ tiếp cận được thể hiện ở bảng 2.5a, cung cấp đủ nước cho lợn theo từng giai đoạn phát triển thể hiện tại bảng 2.5b.

Bảng 2.5a. Độ dài của máng để lợn dễ tiếp cận thức ăn

Đối với lợn ăn thức ăn khô		Đối với lợn ăn thức ăn lỏng	
Trọng lượng lợn lớn nhất trong chuồng (kg)	Khoảng rộng máng ăn (cm)	Trọng lượng bình quân của lợn (kg)	Độ dài của máng ăn cho lợn (cm)
55	25,5	10	13
70	27,7	10-20	16
100	31,1	20-30	18,5
110	32,2	30-50	21,5
120	33,1	50-85	26
130	33,9	85-110	27,5
140	34,8	110-120	29
150	35,6		

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada

Bảng 2.5b. Lượng nước cấp cho lợn qua từng giai đoạn phát triển

Lượng nước uống, tốc độ dòng chảy và chiều cao của núm uống					
Giai đoạn	Cân nặng (kg)	Lượng nước hấp thụ (l/ngày)*	Núm uống**		
			Tốc độ dòng chảy (L/phút)	Độ cao núm (cm, 450)	Độ cao núm (cm, 900)
Nái chữa		Khác nhau	0,5-1,0	90	75
Nái cho con bú		12-20	1,0-2,0	90	75
Lợn con theo mẹ		Khác nhau	0,5-0,7	15	10
Cai sữa	5	1,0-2,0	0,5-1,0	30	25
Cai sữa	7	1,5-2,5	0,5-1,0	35	30
Lợn choai	15	2,5-3,5	0,5-1,0	45	35
Lợn choai	20	3-4	0,5-1,0	50	40
Lợn choai	25	3-4	0,5-1,0	55	45
Lợn choai	50	5-7	0,5-1,0	65	55

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada

*Dùng bình hoặc núm uống thông thường có thể làm lãng phí đến 100% nước (trung bình 35%). Nhiệt độ chuồng cao cũng khiến lợn uống nhiều hơn 15–50%.

**Lắp vòi uống sai vị trí hoặc nước chảy quá mạnh làm tăng chất thải và giảm khả năng ăn của lợn.

4.2.5. Chăm sóc và điều trị lợn ốm: Theo hướng dẫn tại Quy trình chăm sóc sức khỏe QT-09 A (Chương 3).

4.2.6. Trợ tử cho lợn

Thực hiện trợ tử cho lợn khi điều trị không hiệu quả hoặc khi lợn bị đau đớn quá mức.

a) **Mục đích:** Giúp con vật tránh khỏi những đau đớn quá mức do bị thương, hoặc điều trị bệnh không khỏi. Xác lợn được xử lý đúng cách giảm thiểu mọi nguy cơ và ngăn chặn sự tiếp cận của các động vật ăn xác.

b) **Các phương pháp trợ tử:** Lựa chọn một trong các cách trợ tử trong Bảng 2.6.

Bảng 2.6. Các phương pháp trợ tử

Phương pháp	Mức độ nguy cơ đối với con người	Đối xử nhân đạo với động vật	Yêu cầu kỹ năng	Giá thành	Loại lợn
CO ₂	Thấp, sử dụng ở nơi thoáng khí	Tốt Có thể gây phản ứng khó chịu. Gây ngừng thở sau hôn mê.	Thấp	Trung bình, cần đầu tư thiết bị cấp CO ₂	Lợn dưới 30 kg
Tiêm thuốc mê quá liều	Thấp, nếu có hỗ trợ giữ lợn	Tốt Gây ngừng hô hấp và ngừng tim sau khi mê.	Cao Phải được thực hiện bởi bác sỹ thú y.	Trung bình	Tất cả các loại lợn
Làm chấn thương nặng ở đầu	Thấp	Tốt Chỉ nên thực hiện đối với lợn con, tác động 1 lực nhanh đủ mạnh vào chính giữa trán để gây tử vong ngay lập tức.	Thấp Cần phải đào tạo.		Lợn dưới 15 kg

Nguồn: Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, Canada

c) Hướng dẫn thực hiện

- *Phương pháp dùng CO₂*

Lợn bị mê nhanh chóng và tử vong do ngừng hô hấp khi khí CO₂ duy trì ở nồng độ trên 80%,. Phương pháp này rất an toàn cho người thực hiện và chi phí thấp. Nhược điểm chính của phương pháp này là nếu cấp khí không đúng cách lợn có thể bị mệt kéo dài. Do khí CO₂ nặng hơn không khí, van thoát khí nên được lắp ở phía trên thùng chứa lợn nhằm tạo điều kiện cho khí CO₂ được nạp đầy từ trên xuống và đẩy không khí ra ngoài. Đối với lợn con, có thể sử dụng thùng rác hoặc thùng chứa có van đầu vào và đầu ra trên nắp cùng với lớp lót túi nhựa hoặc ống bên trong cắt rời. Sau khi kiểm tra lợn đã chết có thể lấy túi đựng lợn ra.

- *Tiêm thuốc mê quá liều*

Tiêm thuốc mê quá liều làm suy yếu hệ thần kinh trung ương gây mê sâu dẫn đến ngừng hô hấp và ngừng tim. Thủ tục này bắt buộc phải do bác sĩ thú y thực hiện, vì họ là người có thẩm quyền và chịu trách nhiệm chuyên môn trong việc sử dụng thuốc gây mê, đặc biệt với kỹ thuật tiêm vào tĩnh mạch và tim.

- *Làm choáng ngất do chấn thương ở đầu*

Làm chấn thương nặng ở đầu bằng búa hoặc vật nặng rắn thích hợp để khiến lợn con dưới ba tuần tuổi bất tỉnh, sau đó tháo tiết ngay lập tức để con vật chết.

d) Biểu hiện con vật chết

Con lợn đang đứng sẽ ngã xuống, lưỡi thè ra, thẳng và mềm, mắt bị mất phản xạ, con vật sẽ không chớp mắt khi chạm vào. Không quan sát thấy nhịp thở đều đặn của con vật.

5. Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc

5.1. Yêu cầu

5.1.1. Chủ cơ sở chăn nuôi thực hiện việc truy xuất nguồn gốc theo Quyết định số 64/QĐ-CN-KHCNMT&HTQT ngày 28/2/2025 của Cục Chăn nuôi về hướng dẫn truy xuất nguồn gốc cơ sở chăn nuôi và sản phẩm chăn nuôi.

5.1.2. Trang trại chăn nuôi lợn phải lập sổ, ghi chép theo dõi và lưu trữ các thông tin trong quá trình chăn nuôi gồm:

- Thông tin chung của trại chăn nuôi (tên cơ sở, chủ cơ sở, diện tích, địa chỉ, sơ đồ, loại thức ăn)
- Ghi chép nhập nguyên liệu hoặc thức ăn (nguồn gốc, số lượng, ngày tháng, tình trạng).
- Ghi chép xuất nguyên liệu hoặc thức ăn.
- Ghi chép trộn thức ăn.
- Ghi chép mua/chuyển lợn.
- Ghi chép kế hoạch phòng bệnh (loại vắc xin, nhà sản xuất, số lượng, ngày tháng nhập vắc xin)

- Ghi chép điều trị bệnh cho lợn (ghi chép tình trạng sức khỏe, các dấu hiệu động vật nghi mắc bệnh, các triệu chứng, bệnh tích của bệnh trong suốt quá trình nuôi).
- Có sổ hoặc hệ thống lưu trữ theo dõi biến động đàn, dịch bệnh, sổ theo dõi tiêm phòng, sổ theo dõi sử dụng thuốc thú y, sổ theo dõi khách ra vào trại và tất cả đều được ghi chép đầy đủ thông tin.

5.1.3. Trang trại chăn nuôi phải có hồ sơ quản lý môi trường.

5.1.4. Tất cả vật nuôi được nhận diện để truy xuất nguồn gốc từ cơ sở giống.

5.1.5. Có hồ sơ ghi chép quá trình hoạt động chăn nuôi, sử dụng thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, vắc-xin và thông tin khác để bảo đảm truy xuất nguồn gốc.

5.1.6. Tất cả các hồ sơ phải được cơ sở sản xuất lưu giữ trong thời gian tối thiểu 2 năm.

5.2. Hướng dẫn thực hiện

5.2.1. Gắn mã số cho lợn nuôi tại cơ sở

Lợn nuôi tại cơ sở cần được đánh số để theo dõi và truy xuất nguồn gốc. Tùy thuộc vào điều kiện của cơ sở chăn nuôi, có thể lựa chọn và áp dụng cách đánh số lợn theo phương pháp bấm vành tai. Phương pháp này thường được thực hiện ở lợn con theo mẹ và lợn thịt, lợn hậu bị, lợn sinh sản. Ngoài ra có thể sử dụng thẻ số hoặc gắn mã QR cho lợn trong giai đoạn cai sữa và nuôi thịt, hoặc gắn chip điện tử, mặc dù phương pháp này có chi phí cao và yêu cầu khả năng tiếp cận công nghệ của cơ sở chăn nuôi.



Hình 2.1a. Bấm vành tai theo dõi lợn nái



Hình 2.1b. Đeo thẻ số cho lợn sau cai sữa

5.2.2 Thiết lập biểu mẫu ghi chép và lưu trữ hồ sơ

Cơ sở chăn nuôi thực hiện ghi chép thông tin về quản lý trang trại, quản lý sản xuất, kiểm soát và phòng chống dịch bệnh và quản lý môi trường vào các tài liệu và biểu mẫu dưới đây:

- Thông tin chung của trại chăn nuôi: Sơ đồ cơ cấu tổ chức (bao gồm thông tin tên trại, địa chỉ, cơ cấu tổ chức, nhân sự của trang trại); sơ đồ trang trại (bao gồm thông tin về diện tích, bố trí của trang trại); hồ sơ pháp lý (xem hướng dẫn tại Mục 1.2.3 của Chương 1)
- Biểu mẫu quản lý cơ sở vật chất và quá trình sản xuất (tham khảo các Phụ lục 1 Chương 1, Phụ lục 2.2 Chương 2, Phụ lục 3.4 Chương 3, Phụ lục 4.3 Chương 4 và Phụ lục 5.3 Chương 5).

PHỤ LỤC 2.1: HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CHĂN NUÔI LỢN

A1. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn con sau cai sữa đến 70 ngày tuổi

1. Mục tiêu

- Tỷ lệ lợn con sau cai sữa nuôi sống cao (đạt $\geq 96\%$)
- Khả năng sinh trưởng nhanh (Khối lượng tại thời điểm 70 ngày tuổi ≥ 28 kg/con).
- Lợn con có sức sống cao, tỷ lệ mắc bệnh thấp ($\leq 5\%$).
- Tỷ lệ lợn con còi cọc thấp (Lợn còi cọc là lợn có khối lượng tại thời điểm 70 ngày tuổi ≤ 22 kg).
- Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng thấp ($\leq 1,6$ kg).

(Tùy năng lực kỹ thuật của từng trang trại mà có thể điều chỉnh con số trong các ngoặc đơn phù hợp với thực tế sản xuất).

2. Công việc thường ngày

- Chuẩn bị chuồng nuôi
- Kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi
- Kiểm tra toàn đàn
- Di chuyển từ chuồng đẻ về chuồng sau cai sữa
- Cho ăn đủ khẩu phần
- Kiểm tra lượng nước cung cấp
- Làm vắc xin và điều trị (nếu có)
- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải
- Khử trùng định kỳ.

3. Chuẩn bị chuồng nuôi

3.1. Vệ sinh chuồng nuôi

Xác định số ô chuồng cần sử dụng phù hợp dựa trên số lượng lợn con cai sữa và thực hiện vệ sinh theo hướng dẫn tại mục 5.2.6, QT-06 (Chương 3).

3.2. Tiểu khí hậu chuồng nuôi

Lợn con trước khi cai sữa được nuôi trong môi trường ấm áp, nên khi chuyển sang chuồng cai sữa cần tiếp tục duy trì điều kiện này để không bị ảnh hưởng đến sức khỏe của lợn. Bật quạt hút gió và thiết bị sưởi trong chuồng nuôi khoảng 1 giờ vào mùa hè và 12 giờ vào mùa đông trước khi chuyển lợn con vào nuôi.



Hình 2.2. Bật quạt và đèn sưởi trong chuồng trước khi chuyển lợn con cai sữa vào nuôi

3.3. Di chuyển lợn con từ chuồng đẻ sang chuồng nuôi lợn sau cai sữa

Khi di chuyển lợn con trong nội bộ trang trại cần dọn sạch vôi bột trên đường đi (nếu trước đó sử dụng vôi để khử trùng). Nên phân loại lợn con theo khối lượng trước di chuyển lợn. Nên lựa lợn con theo từng nhóm nhỏ, không dồn lợn di chuyển quá nhanh, không đánh, đuổi lợn, để lợn đi một cách từ từ, chậm rãi. Nên di chuyển lợn vào lúc thời tiết ôn hòa, không quá nóng, quá lạnh hoặc mưa gió. Cho lợn con nhin ăn 3 tiếng trước khi chuyển. Cho lợn con uống vitamin C và điện giải trước khi vận chuyển, không được di chuyển khi lợn con vừa ăn xong.

Nếu vận chuyển bằng phương tiện vận tải cần chuẩn bị đầy đủ lồng chứa lợn. Chuẩn bị phương tiện vận chuyển (phương tiện vận chuyển được vệ sinh theo quy định tại mục 5.3. QT-06 Quy trình thực hành vệ sinh chăn nuôi). Không nhốt quá nhiều lợn trong 1 lồng (ít hơn 20 con). Duy trì tốc độ ổn định của phương tiện khi vận chuyển lợn.

3.4. Mật độ nuôi nhốt đối với lợn con sau cai sữa

Mật độ nuôi nhốt lợn con sau cai sữa ảnh hưởng lớn đến năng suất chăn nuôi. Lợn được nuôi nhốt theo từng nhóm nhỏ sẽ có hiệu quả cao hơn, lợn lớn nhanh hơn, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng thấp hơn, lợn đồng đều hơn, giảm tỉ lệ hao hụt. Trong thực tế, nên nuôi từ 20-25 lợn con cai sữa/ô chuồng là phù hợp, diện tích cần cho một lợn con cai sữa theo trọng lượng được thể hiện tại Bảng 2.2b (Chương 2)



Hình 2.3. Ô chuồng nuôi lợn con sau cai sữa

4. Cách sắp xếp lợn con cai sữa vào chuồng nuôi

Sắp xếp lợn con cai sữa vào chuồng nuôi hợp lý sẽ tạo điều kiện lý tưởng cho lợn phát triển. Căn cứ vào yêu cầu tiêu khí hậu của các nhóm lợn khác nhau nên bố trí các nhóm lợn theo thứ tự tính từ dàn mát đến quạt hút như Hình 2.4.

Phân loại khối lượng lợn theo từng nhóm: to – nhỏ – trung bình.											Quạt hút
	Nhóm to			Nhóm nhỏ			Nhóm trung bình			Nhóm nhỏ hơn	

Hình 2.4. Sơ đồ sắp xếp lợn con cai sữa vào ô chuồng nuôi



Lưu ý: Có thể để dành một số ô phía quạt hút để tách lọc những con nhỏ yếu hơn trong quá trình nuôi.

5. Chăm sóc lợn con sau cai sữa

5.1. Cách chăm sóc lợn con những ngày đầu sau cai sữa

Những ngày đầu mới cai sữa, lợn con rất dễ căng thẳng do bị ngừng bú sữa đột ngột, tách mẹ trong khi hệ tiêu hoá, hệ miễn dịch của chúng chưa hoàn thiện và phải thích ứng với việc tiêu hóa thức ăn tổng hợp, thêm vào đó môi trường sống của lợn con bị thay đổi do bị chuyển chỗ và ghép đàn.

Để giảm thiểu những bất lợi cho lợn con, cần thường xuyên kiểm tra chuồng lợn, điều chỉnh lưu lượng gió, hệ thống dàn mát, độ cao bóng đèn sưởi hoặc nhiệt độ tấm sưởi, bạt che chắn... để tiêu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với lợn con. Quan sát khi lợn con nằm, nếu thấy chúng nằm chồng lên nhau hoặc nằm xa khu vực đặt thiết bị sưởi, cần điều chỉnh thiết bị để phù hợp với đặc điểm sinh lý của lợn con. Quan sát khi lợn con ăn, phát hiện những con có biểu hiện bất thường về ăn, uống, đi lại..., đánh dấu, theo dõi hoặc chuyển sang ô chuồng nuôi khác để chăm sóc và nuôi dưỡng.

Chọn lọc, tách và phân loại để đảm bảo độ đồng đều của đàn lợn trong từng ô chuồng. Mức độ đồng đều của đàn lợn trong một ô chuồng càng cao càng thuận lợi cho việc chăm sóc, nuôi dưỡng, giảm chi phí về thức ăn, vật tư thú y và giúp lợn con sinh trưởng tốt.

Cung cấp thức ăn đủ dinh dưỡng, dễ tiêu hoá, mùi vị hấp dẫn để kích thích tính thèm ăn của lợn con. Bổ sung thêm men tiêu hóa nhằm tăng cường khả năng chuyển hóa thức ăn của lợn con. Kiểm tra các vòi nước, để đảm bảo lợn con được cung cấp đầy đủ nước uống. Tập cho lợn con thải phân và nước tiểu đúng chỗ bằng cách lừa dõn lợn về vị trí để lợn thải phân ngay lúc vừa được chuyển vào chuồng, giữ ở đó khoảng 15-20 phút cho lợn thải phân xong mới thả ra.



Hình 2.5. Lợn con cai sữa bị lạnh, nằm chồng lên nhau

5.2. Áp dụng nguyên tắc “cùng vào - cùng ra”

Áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra” đối với lợn con sau cai sữa. Phương thức này đảm bảo nguyên tắc an toàn sinh học (ATSH) hạn chế sự di chuyển của các cá thể lợn trong quá trình nuôi, thuận lợi cho quá trình phòng bệnh bằng vắc xin hoặc chế phẩm sinh học đồng loạt, tăng khả năng đề kháng của đàn vật nuôi.

Ngoài ra áp dụng nguyên tắc “cùng vào - cùng ra” để dàng thực hiện các kỹ thuật chăn nuôi do lợn con được nuôi ở cùng một độ tuổi, cùng một chế độ chăm sóc nuôi dưỡng, thuận tiện cho công tác quản lý tăng hiệu quả chăn nuôi.



Lưu ý: Tốt nhất là đảm bảo “cùng vào - cùng ra” với cả một dãy chuồng, trường hợp không thể thì phải thực hiện “cùng vào - cùng ra” với từng ô chuồng.

5.3. Nhiệt độ chuồng nuôi

Lợn con sau cai sữa rất dễ bị lạnh, vì vậy cần phải đảm bảo nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp cho lợn con. Tuần đầu tiên sau cai sữa phải đảm bảo nhiệt độ chuồng nuôi đủ 31°C, sau đó mỗi tuần giảm khoảng 1°C cho đến tuần thứ 7 giữ ở 24°C-25°C, có thể tham khảo Bảng 2.7.

Bảng 2.7. Nhiệt độ chuồng nuôi đối với lợn con sau cai sữa

Tuần	Khối lượng lợn bình quân (kg)	Nhiệt độ chuồng nuôi (°C)
Tuần thứ 1	5,5	31,0
Tuần thứ 2	7,0	29,5
Tuần thứ 3	8,5	28,0
Tuần thứ 4	10,5	27,0
Tuần thứ 5	14,0	26,0
Tuần thứ 6	18,0	25
Tuần thứ 7	22,0	24-25

Nguồn: Wean to finish guidelines. PIC.(2019).

Quan sát biểu hiện của đàn lợn con, nếu lợn con nằm thoải mái, dàn đều trên chuồng, không nằm chồng lên nhau là nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp. Nếu lợn con nằm chụm lại gần hệ thống sưởi hoặc nằm chồng lên nhau... là nhiệt độ chuồng nuôi thấp. Nếu lợn con nằm tránh xa hệ thống sưởi là nhiệt độ chuồng nuôi quá cao. Hàng ngày nên kiểm tra nhiệt độ, ẩm độ chuồng nuôi và điều chỉnh để đảm bảo các chỉ số đó luôn trong khoảng thích hợp với sinh lý của lợn con.

5.4. Giữ chuồng luôn khô-sạch-ấm

Nuôi trong hệ thống chuồng kín có thể điều khiển được nhiệt độ, ẩm độ, độ thông thoáng, có thể che bớt dàn lạnh (để hở phía trên từ 0,5-1 m tùy theo tình hình thời tiết), điều chỉnh số lượng quạt hợp lý.

Để chuồng nuôi lợn con sau cai sữa luôn khô - sạch - ấm, nên nuôi lợn con trên nền sàn nhựa. Nếu nền là bê tông cứng thì phải đảm bảo độ dốc để thoát nước tốt giữ cho chuồng khô. Lắp đặt núm uống hoặc bát uống đúng vị trí, không để nước rò rỉ rớt ra chuồng khi lợn uống, tốt nhất là dùng bát uống (núm uống có bát hứng nước). Ô chuồng nuôi phải có khu vực úm với sàn bằng gỗ hoặc pallet để lợn con nằm và thiết bị sưởi cho chúng đủ ấm. Nếu trời lạnh cần phải có bạt che bên trên, chú ý tạo khoảng không thoáng để lợn không bị ngạt. Điều chỉnh nhiệt độ và độ thông thoáng chuồng nuôi bằng cách tăng giảm số lượng quạt, tăng giảm số lượng đèn sưởi hoặc tắt sưởi, điều chỉnh dàn mát (trong trường hợp nhiệt độ môi trường cao). Ngoài ra cần tập cho lợn con khi mới nhập đàn đi vệ sinh đúng chỗ. Hàng ngày vệ sinh chuồng sạch sẽ, hạn chế sử dụng nước rửa.

6. Nuôi dưỡng

6.1. Yêu cầu về tỷ lệ và thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con sau cai sữa

Dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con giai đoạn cai sữa đến 30 kg được thể hiện ở Bảng 2.8.

Bảng 2.8. Dinh dưỡng thức ăn cho lợn con sau cai sữa đến 30 kg

Chỉ tiêu	Từ cai sữa – 15 kg	Từ 15-30 kg
Độ ẩm	< 14,0%	< 14,0%
Năng lượng trao đổi	3200 kcal/kg	3100 kcal/kg
Protein thô	18,0%	16,0%
Lysine	1,10%	1,00%
Methionine	0,30%	0,25%
Methionine + cystein	0,60%	0,50%
Canxi	0,80–1,00%	0,60–0,95%
Photpho tổng số	0,65%	0,60%
Natri clorua	0,50%	0,50%

Nguồn: TCVN 1547-2020 [60] về Thức ăn chăn nuôi - Thức ăn hỗn hợp cho lợn

Thức ăn cho lợn con sau cai sữa phải là thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh, đảm bảo giá trị dinh dưỡng theo nhu cầu, được chế biến tốt, phù hợp khả năng tiêu hóa của lợn con, có mùi hấp dẫn kích thích lợn con ăn. Hạn chế thay đổi thức ăn cho lợn con sau cai sữa bằng cách chuẩn bị đủ lượng thức ăn cho một đợt nuôi. Nên dùng một mã sản phẩm thức ăn của cùng một hãng sản xuất có uy tín cho 1 lứa lợn con. Cần kiểm tra kỹ bên ngoài các bao thức ăn, không sử dụng những bao bị rách, quá hạn sử dụng.

6.2. Chuyển đổi thức ăn cho lợn con sau cai sữa

Khi chuyển đổi thức ăn cho lợn con sau cai sữa phải tiến hành từ từ, tỷ lệ chuyển đổi từ thức ăn cũ sang thức ăn mới được trình bày ở Bảng 2.9.

Bảng 2.9. Tỷ lệ chuyển đổi thức ăn theo ngày

Ngày chuyển đổi thức ăn	Tỷ lệ thức ăn cũ (%)	Tỷ lệ thức ăn mới (%)
Ngày thứ nhất	100	0
Ngày thứ 2	75	25
Ngày thứ 3	50	50
Ngày thứ 4	25	75
Ngày thứ 5	0	100



Lưu ý: Những ngày chuyển đổi thức ăn, không thay đổi hoặc xáo trộn đàn.

6.3. Cho lợn con sau cai sữa ăn đúng kỹ thuật

Ở giai đoạn sau cai sữa, thường có hiện tượng lợn con ăn nhiều dẫn đến tiêu chảy, do vậy nên rút bớt khẩu phần ăn của lợn con trong những ngày đầu, chỉ cho ăn đủ khẩu phần khi đàn lợn ổn định. Ngày đầu tiên nhập đàn, cho lợn con nhịn ăn 3-4 giờ, chỉ cho uống nước (nên pha thêm hỗn hợp điện giải). Trong những ngày đầu sau khi cai sữa, cho lợn con ăn theo khẩu phần (lượng thức ăn từ 1,5-2% khối lượng cơ thể), nếu có thể thì cho ăn theo bữa (4-5 bữa/ngày). Khi cho ăn, phải đuổi tất cả lợn con dậy để lợn con ăn và kiểm tra sức khỏe đàn lợn. Những ngày tiếp theo cho ăn tự do, đảm bảo trong máng luôn có thức ăn bằng cách kiểm tra và điều chỉnh bộ phận điều tiết thức ăn để thức ăn rơi xuống một lượng phù hợp. Điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống máng theo độ tuổi của lợn con để đảm bảo cung cấp đủ thức ăn theo nhu cầu. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra xem lợn con có tự đến máng ăn hay không để có biện pháp xử lý kịp thời.

6.4. Các trường hợp cho ăn hạn chế đối với lợn con cai sữa

Để lợn con khỏe mạnh và sinh trưởng tốt cần phải cung cấp thức ăn đủ khẩu phần. Tuy nhiên, trong một số trường hợp sau đây cần phải cho lợn con sau cai sữa ăn hạn chế:

- Những ngày đầu mới cai sữa: Do thay đổi môi trường sống, thay đổi thức ăn nên giảm bớt khẩu phần thức ăn của lợn con để hệ tiêu hóa làm quen với thức ăn và lợn con thích nghi dần với điều kiện sống mới.
- Khi lợn con bị tiêu chảy: Cần phải rút bớt khẩu phần ăn, điều trị bệnh cho lợn và bổ sung chế phẩm sinh học hỗ trợ tiêu hóa.
- Khi chuyển chuồng (từ chuồng nuôi lợn sau cai sữa đến 70 ngày tuổi sang chuồng nuôi từ 70 ngày tuổi đến xuất bán) cần phải cho ăn hạn chế, tránh vận chuyển lợn khi ăn no.

6.5. Chăm sóc lợn con sau cai sữa kém ăn, không ăn

Lợn con sau cai sữa mới nhập đàn ăn kém hoặc không ăn, cần xem xét cẩn thận xác định nguyên nhân gây nên hiện tượng trên, cụ thể như sau:

- Kiểm tra các thông số của tiểu khí hậu chuồng nuôi (nhiệt độ, độ ẩm, độ thông thoáng), phải điều chỉnh nếu các thông số đó không phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng của lợn con.
- Quan sát để phát hiện các biểu hiện bệnh lý bất thường, can thiệp và xử lý kịp thời.
- Kiểm tra lợn có được cung cấp đủ nước uống hay không (vị trí vòi nước có dễ tiếp cận không, lưu lượng nước chảy có phù hợp với nhu cầu của lợn con không).
- Kiểm tra chất lượng thức ăn dành cho lợn con, mùi vị của thức ăn có hấp dẫn với lợn con không. Chú ý tỷ lệ chuyển đổi giữa thức ăn tập ăn và thức ăn cho lợn con sau cai sữa. Kiểm tra lượng thức ăn rơi xuống máng.
- Cho lợn con ăn thức ăn dạng lỏng, nhưng cần có thêm máng thức ăn khô.
- Kiểm tra tách lọc những con ăn ít hoặc không ăn để có biện pháp đặc biệt hơn như băm thức ăn lỏng cho lợn con.

6.6. Yêu cầu nước uống cho lợn con sau cai sữa

Nước uống rất quan trọng đối với lợn con sau cai sữa. Nếu không cung cấp đủ nước uống, lợn con giảm ăn, sinh trưởng chậm, ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi. Thiếu nước uống thậm chí có thể gây ra hiện tượng bệnh lý như cắn nhau, cắn tai, cắn đuôi, lòi dom. Lượng nước uống của lợn tùy thuộc vào lượng thức ăn lợn ăn vào, nhiệt độ chuồng nuôi (lượng nước cần cung cấp cho lợn con/ngày xem Bảng 2.5b). Nước uống cho lợn phải là nước hợp vệ sinh, đáp ứng một số chỉ tiêu theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-39: 2011/BNNPTNT [24]. Nhiệt độ nước uống phù hợp là 16°C-18°C.

Lợn con sau cai sữa được cung cấp nước liên tục bằng các vòi uống hoặc bát uống tự động. Lắp đặt vòi uống hoặc bát uống tự động đúng kỹ thuật, đảm bảo lợn con tiếp cận dễ dàng. Điều chỉnh lưu lượng chảy của dòng nước qua vòi uống, bằng cách sử dụng cốc đóng để xác định lượng nước chảy qua vòi trong khoảng thời gian nhất định. Thông thường trong vòng 1 phút, nếu lượng nước đo được là 0,5 lít sẽ đạt yêu cầu. Thường xuyên kiểm tra các vòi uống hoặc bát uống, đảm bảo tất cả các vòi uống hoặc bát uống đều hoạt động tốt.

6.7. Cách chăm sóc những lợn con sau cai sữa bị còi cọc

Hàng ngày phải thường xuyên kiểm tra phát hiện lợn bị còi, lợn yếu không tranh ăn được để có biện pháp xử lý kịp thời. Những con còi, yếu là những con lông xù, bụng hóp, đi lại chậm chạp, hay nằm chụm lại ở góc chuồng hay dưới ô úm.

Để thuận tiện cho việc chăm sóc lợn con còi cọc, yếu cần phải tách chúng sang một ô chuồng riêng, các ô chuồng phải ấm, khô, sạch và không có gió lùa. Tiêm bổ sung cho lợn con vitamin A, D, E, B hỗn hợp, đường glucose. Cho lợn con ăn thức ăn dạng lỏng và bổ sung thêm chế phẩm sinh học để kích thích tiêu hoá. Dùng xi lanh hoặc chai nhựa có vòi để bơm thức ăn dạng lỏng cho những lợn con không chịu ăn. Nên bơm thức ăn nhiều lần (4-6 lần/ngày), mỗi lần một ít. Đặt bơm gần gốc lưởi để tránh lợn con bị sặc.

A2. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn giai đoạn từ 70 ngày đến chọn giống, xuất bán

1. Mục tiêu

Đối với lợn giống hậu bị: Lợn đực và lợn cái hậu bị khoẻ mạnh, sinh trưởng nhanh nhưng không quá béo hoặc quá gầy, tỉ lệ đạt tiêu chuẩn chọn giống cao.

Đối với lợn thương phẩm: Lợn khoẻ mạnh, tỷ lệ nuôi sống cao, sinh trưởng nhanh, thời gian nuôi ngắn, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng thấp, năng suất và chất lượng thịt cao, đảm bảo an toàn thực phẩm, giá thành chăn nuôi thấp, tạo sản phẩm cạnh tranh.

2. Công việc hàng ngày

- Chuẩn bị chuồng nuôi
- Kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi
- Kiểm tra toàn đàn
- Di chuyển từ chuồng sau cai sữa sang chuồng chờ xuất hoặc sang chuồng mới để nuôi tiếp
- Cho ăn đủ khẩu phần
- Kiểm tra lượng nước cung cấp.
- Xử lý lợn cắn nhau (nếu có)
- Làm vắc xin và điều trị (nếu có)
- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải.
- Khử trùng định kỳ.

3. Chuẩn bị chuồng nuôi

3.1. Yêu cầu vệ sinh

Chuồng nuôi đã được làm vệ sinh theo hướng dẫn tại mục 5.2.6, QT-06. Quy trình thực hành vệ sinh chăn nuôi và để trống tối thiểu 7 ngày. Đối với những trang trại có nguy cơ cao về dịch bệnh hoặc lứa nuôi trước đã có lợn mắc bệnh thì thời gian để trống chuồng phải dài hơn.

3.2. Nhiệt độ chuồng nuôi

Lợn nuôi thịt ở giai đoạn từ 70 ngày tuổi đến chọn giống, xuất bán có khả năng điều tiết thân nhiệt tốt hơn so với lúc còn nhỏ, cho nên cần điều chỉnh nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp theo tuổi và khối lượng lợn. Nhiệt độ thích hợp ở chuồng nuôi lợn nuôi thịt tham khảo Bảng 2.7 Chương 2.

4. Cách sắp xếp lợn vào các ô chuồng

Lợn nuôi thịt được phân loại khối lượng, sức khỏe và sắp xếp vào các ô chuồng theo từng nhóm: To – nhỏ – trung bình, nhóm nhỏ yếu hơn theo sơ đồ dưới đây.

Dàn mát										Quạt hút	
	Nhóm to			Nhóm nhỏ			Nhóm trung bình				Nhóm nhỏ yếu hơn

Hình 2.6. Sơ đồ sắp xếp lợn nuôi thịt vào ô chuồng



Lưu ý: Có thể để dành một số ô phía quạt hút để tách lọc những con nhỏ yếu hơn trong quá trình nuôi.

5. Áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra”

(xem mục 5.2 Phần A1 của Phụ lục 2.1)

6. Chăm sóc lợn những ngày đầu

Những ngày đầu được đưa về các ô chuồng mới, lợn rất dễ bị căng thẳng do thay đổi về môi trường sống, vì vậy cần điều chỉnh các thông số về môi trường (nhiệt độ, độ thông thoáng...) phù hợp với tập tính của lợn, cho lợn uống nước pha điện giải hoặc vitamin C để lợn chóng hồi phục sức khỏe và nên cho ăn hạn chế để tránh lợn ăn quá no. Theo dõi từng cá thể lợn phát hiện những biểu hiện bất thường để xử lý kịp thời, đồng thời tách những con nhỏ yếu, không ăn sang ô riêng để có biện pháp chăm sóc phù hợp.

7. Nuôi dưỡng

7.1. Yêu cầu dinh dưỡng

Thức ăn hỗn hợp cho lợn từ 70 ngày tuổi đến chọn giống, xuất bán phải đảm bảo giá trị dinh dưỡng theo các giai đoạn được trình bày ở Bảng 2.10.

Bảng 2.10. Nhu cầu dinh dưỡng của lợn từ 70 ngày tuổi đến khi chọn giống hoặc xuất bán

Chỉ tiêu	Giai đoạn sinh trưởng (khối lượng từ 25-60 kg)	Giai đoạn vỗ béo (khối lượng từ 60 kg – xuất bán)
Độ ẩm, không lớn hơn	14,0%	14,0%
Năng lượng trao đổi, không nhỏ hơn	2900 kcal/kg	2900 kcal/kg
Protein thô, không nhỏ hơn	14,0%	13,0%
Lysine, không nhỏ hơn	0,8%	0,6%
Methionine + cystein, không nhỏ hơn	0,40%	0,30%
Threonine, không nhỏ hơn	0,50%	0,45%
Canxi	0,50-0,90%	0,50-0,90%
Photpho tổng số	0,50-0,90%	0,40-0,90%
Natri clorua (muối ăn)	0,30-0,80%	0,30-0,80%

Nguồn: TCVN 1547-2020 [60] về Thức ăn chăn nuôi – Thức ăn hỗn hợp cho lợn thịt

7.2. Cách điều chỉnh lượng thức ăn xuống khay máng

Mục đích của việc điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng là đảm bảo lượng thức ăn vừa đủ và luôn mới để kích thích khả năng thèm ăn của con vật. Việc điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng hợp lý rất quan trọng, ảnh hưởng lớn đến khả năng thu nhận thức ăn của lợn. Từ 1-3 ngày đầu sau lợn được chuyển đến chuồng mới nên điều chỉnh để 70% diện tích khay máng có thức

ăn. Từ ngày 4-10 nên điều chỉnh để 60% diện tích khay máng có thức ăn. Từ ngày thứ 10 trở đi nên điều chỉnh để 40-50% diện tích khay máng có thức ăn.

7.3. Nhu cầu nước uống

Nhu cầu uống nước của lợn tùy thuộc vào lượng thức ăn nó tiếp nhận trong ngày, lượng nước uống trung bình cho lợn từ 2,5-3,0 lít/kg thức ăn. Nước uống cho lợn phải đảm bảo vệ sinh, đáp ứng các chỉ tiêu theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-39: 2011/BNNPTNT [24] và nhiệt độ của nước từ 16-18°C. Để cung cấp đủ nước uống cho lợn cần đảm bảo đúng số lượng lợn/vòi uống (khoảng 10-12/vòi). Mỗi ô chuồng nên có vòi uống lắp ở 2 độ cao khác nhau. Độ cao của vòi uống phù hợp khối lượng lợn (một vòi khoảng 40 cm và một vòi 60 cm tính từ mặt nền). Nước uống luôn được cung cấp qua các vòi uống hoặc bát uống tự động. Thường xuyên kiểm tra các vòi uống, đảm bảo tất cả các vòi uống đều có nước và lưu lượng nước chảy qua vòi phải đạt 1,0 lít trong 1 phút.

7.4. Chăm sóc lợn bị còi cọc, chậm lớn

Đối với những lợn bị còi cọc, chậm lớn cần chăm sóc đặc biệt hơn. Tách riêng những lợn bị còi cọc, chậm lớn sang một ô chuồng ở gần quạt mát. Nếu lợn ăn kém ăn hoặc ăn ít, có thể hòa thức ăn hỗn hợp với nước ấm, bổ sung thêm các chế phẩm sinh học, men tiêu hóa, vitamin... cho lợn ăn ngày hai lần, đồng thời duy trì máng có thức ăn khô trong chuồng. Kiểm tra tình trạng cơ thể lợn, xác định nguyên nhân gây ra chậm lớn để xử lý phù hợp và điều trị kịp thời nếu phát hiện ra lợn bị bệnh. Bổ sung thêm khoáng và các yếu tố vi lượng để tăng cường thể lực cho lợn.

7.5. Kiểm tra đàn lợn hàng ngày

Hàng ngày cần kiểm tra, quan sát biểu hiện của đàn lợn nhằm phát hiện những hiện tượng bất thường của đàn lợn hoặc những tác động không phù hợp để điều chỉnh kịp thời, tránh xảy ra những sai sót đáng tiếc. Việc quan sát được thực hiện ở từng ô chuồng:

- Quan sát hiện trạng sức khỏe của đàn lợn, phát hiện những con lợn có biểu hiện bất thường như chậm chạp, lơ đãng, uể oải, xoay vòng, bị nôn, ho, đánh nhau, cắn nhau. Quan sát tình trạng của phân và nước tiểu: phát hiện những con bị tiêu chảy, những con có màu nước tiểu không bình thường.
- Quan sát khả năng ăn của đàn lợn phát hiện những lợn bỏ ăn hoặc ăn kém.



Lưu ý: Sử dụng sơn hoặc mực để đánh dấu những con có biểu hiện không bình thường, đưa ra các biện pháp xử lý kịp thời, báo với nhân viên thú y nếu phát hiện các triệu chứng lợn bị bệnh và ghi đầy đủ vào sổ theo dõi.

8. Nguyên nhân lợn cắn nhau và cách xử lý

8.1. Nguyên nhân lợn cắn nhau

Lợn nuôi thường có hiện tượng cắn nhau (cắn tai, cắn đuôi) là do các nguyên nhân sau:

- Lợn muốn thiết lập và duy trì địa vị trong đàn hoặc phòng ngự để bảo vệ bản thân do sợ hãi hoặc đau đớn.

- Mật độ nuôi không phù hợp (nuôi quá chật hoặc quá nhiều con/ô).
- Môi trường chăn nuôi không đảm bảo (không thông thoáng, độ ẩm và nhiệt độ trong chuồng quá cao, ánh sáng quá nhiều).
- Lợn nuôi trong cùng một ô không đồng đều về khối lượng, sức khỏe.
- Thức ăn không đảm bảo (chất lượng thức ăn kém, thức ăn có độc tố mốc, không đủ máng, lượng thức ăn rơi xuống khay không đủ).
- Nước uống không đủ (không đủ về lưu lượng nước chảy, nhiệt độ nước uống không phù hợp, ít vòi uống, vị trí lắp đặt không phù hợp).
- Không cắt đuôi.
- Do trong đàn có con khác biệt (bị què, bị còi cọc, hoặc da bị trầy xước có máu).
- Do lợn bị bệnh (bệnh thối chân, ghẻ, tai xanh, viêm ruột, bệnh ngoài da và bệnh ký sinh trùng).

8.2. Các biện pháp hạn chế cắn tai, cắn đuôi nhau

Để hạn chế lợn cắn tai, cắn đuôi nhau, cần thực hiện những việc sau:

- Cắt đuôi lợn khi lợn mới đẻ đúng kỹ thuật, để lại độ dài của đuôi từ 1-2 cm.
- Khi nhập lợn, phải phân loại theo khối lượng lợn, đảm bảo lợn trong một ô chuồng đồng đều nhau về khối lượng.
- Trong quá trình nuôi, kiểm tra phát hiện những con hay đánh con khác hoặc những con thường bị đánh để chuyển sang nuôi riêng ở ô khác.
- Đảm bảo mật độ nuôi phù hợp (1,0 m²/con; 20-25 con/ô chuồng).
- Thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh đảm bảo độ thông thoáng của chuồng nuôi.
- Cung cấp cho lợn thức ăn có chất lượng tốt, thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay phù hợp.
- Bố trí đủ số lượng vòi uống và vị trí lắp đặt phù hợp; thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh lưu lượng nước chảy qua vòi.
- Bố trí đồ chơi cho lợn.



Hình 2.7. Bố trí đồ chơi cho lợn để hạn chế đánh nhau

8.3. Cách xử lý khi lợn bị thương do cắn tai, cắn đuôi nhau

Xác định chính xác nguyên nhân để có cách khắc phục các yếu tố gây cắn tai, cắn đuôi nhau kịp thời. Sát trùng vết thương lợn ngay sau khi bị cắn tai, cắn đuôi. Cách ly hoặc loại những con bị tổn thương nặng, để chăm sóc và điều trị. Áp dụng chế độ ăn có năng lượng cao trong 14 ngày khi hiện tượng cắn tai, cắn đuôi xảy ra. Phun chất tạo mùi vào chuồng lợn có thể giảm bớt hiện tượng cắn nhau.

9. Biểu hiện của lợn khi bị căng thẳng, nguyên nhân và cách phòng ngừa

Lợn là loài động vật khá thông minh và nhạy cảm, khi gặp điều kiện bất lợi, lợn có thể rơi vào hội chứng căng thẳng. Lợn bị hội chứng căng thẳng thường có biểu hiện thần kinh, cơ bị rung (đuôi rung động mạnh), khó thở. Thịt của lợn bị hội chứng căng thẳng thường có màu tái nhợt, mềm và rỉ nước, thịt này khó bán do không hấp dẫn với người mua, ảnh hưởng đến thu nhập của người chăn nuôi.

Nguyên nhân gây nên căng thẳng của lợn có thể là do di truyền, những lợn mang gen đột biến (gen Hal), có xu hướng mắc hội chứng căng thẳng nhiều hơn. Ngoài ra còn các nguyên nhân từ bên ngoài như tiểu khí hậu chuồng nuôi, mật độ nuôi, việc ghép đàn, hoặc cung cấp thức ăn và nước uống không phù hợp với tập tính và nhu cầu phát triển của lợn.

Để phòng tránh hội chứng căng thẳng, không sử dụng con của những lợn đực và lợn nái mang gen Hal để nuôi thịt, đảm bảo mật độ nuôi đúng quy định (diện tích/con và số con/ô), duy trì các thông số tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với từng giai đoạn phát triển của lợn, không lùa lợn di chuyển trên quãng đường quá dài, không đánh lợn.

A3. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn cái hậu bị

1. Mục tiêu

Lựa chọn được lợn cái đáp ứng những tiêu chí về ngoại hình, tốc độ sinh trưởng. Lợn nái hậu bị có thể trạng và thời gian động dục lần đầu đáp ứng yêu cầu đối với từng loài.

2. Công việc thực hiện hàng ngày

- Kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi (điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng).
- Cho ăn đúng khẩu phần.
- Kiểm tra lượng nước cung cấp và lượng thu nhận thức ăn hàng ngày của lợn.
- Kiểm tra phát hiện động dục xác định thời điểm phối giống và phối giống đúng thời điểm.
- Điều chỉnh dinh dưỡng cho phù hợp với giai đoạn phát triển của lợn.
- Làm vắc xin và điều trị.

- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải.
- Chu chuyển đàn lợn theo chu kỳ sản xuất.
- Khử trùng định kỳ.

3. Tuyển chọn lợn cái hậu bị (chỉ thực hiện đối với cơ sở sản xuất con giống)

3.1. Tuyển chọn theo gia phả

Căn cứ vào năng suất sinh sản, thể trạng, sức khỏe của lợn bố mẹ và quy trình chăm sóc lợn bố mẹ để quyết định sẽ chọn lợn hậu bị.

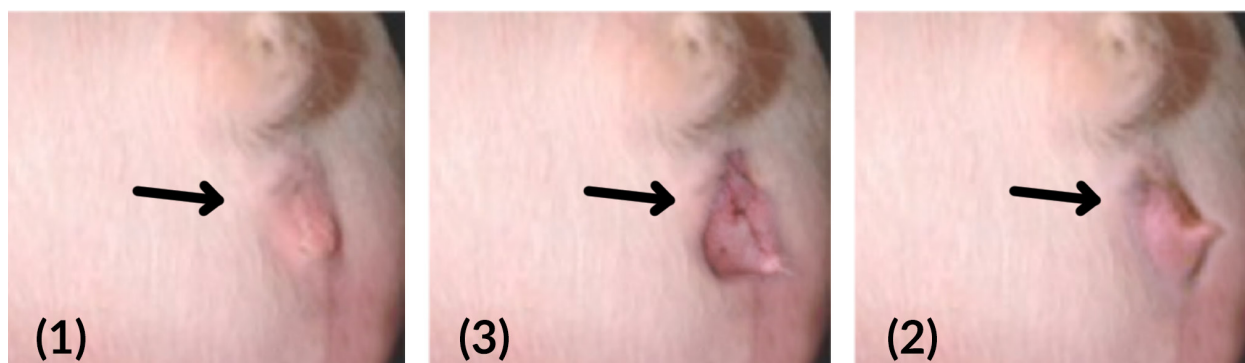
3.2. Tuyển chọn cá thể

- Về ngoại hình: Chọn những con lợn có ngoại hình đặc trưng của giống, cơ thể cân đối, chắc khỏe, không có khuyết tật, dị tật với các đặc điểm như cổ dài, không chọn những con cổ quá ngắn, sự kết hợp giữa cổ với đầu và vai không chặt chẽ. Vai nở rộng, đầy đặn, ngực rộng nhưng không sâu. Lưng thẳng, sườn sâu và tròn, chắc chắn, có sự liên kết tốt với phần vai và hông, không chọn con lưng gù hay võng, bụng sệ. Hông nở rộng, phần đùi đầy đặn, không có nhiều nếp nhăn. Chân thẳng và chắc, không chọn những con chân yếu, chân vòng kiềng hoặc khuyết tật khác. Ngón chân bằng nhau, cân đối, không chọn những con móng choẽ, móng nứt hoặc tổn thương. Vú có núm nổi rõ, cách đều nhau và có 14 vú trở lên.



Hình 2.8. Các núm vú của lợn cái hậu bị nổi rõ và cách đều nhau

- Cơ quan sinh sản: Âm hộ phát triển cân đối, không chọn những con có âm hộ nhỏ hay dị tật hoặc những con có âm hộ quá to.



Hình 2.9. Một số hình dạng âm hộ của lợn
(1). Âm hộ bị tật; (3) Âm hộ bình thường; (2) Âm hộ quá nhỏ

3.3. Sinh trưởng

Chọn những con sinh trưởng nhanh, độ dày mỡ lưng và lượng tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng đáp ứng yêu cầu của từng giống. Ví dụ đối với lợn Yorkshire và Landrace, tăng khối lượng bình quân giai đoạn từ 30-100 kg không nhỏ hơn 750g/ngày. Độ dày mỡ lưng khi lợn đạt khối lượng 100 kg ở vị trí P2⁷ là 14-18 mm. Vị trí P2 nằm trên lưng lợn, cách đường sống lưng khoảng 6-8 cm, giữa xương sườn cuối cùng và đốt sống thắt lưng đầu tiên.

3.4. Tuyển chọn lúc chuẩn bị phối giống

Đạt tiêu chuẩn về ngoại hình và sinh trưởng, thể trạng cân đối, không quá béo hoặc quá gầy. Trạng thái ôn hòa, không quá nhút nhát hoặc quá hung dữ. Đã động dục, biểu hiện động dục rõ ràng, chu kỳ động dục trong khoảng 19-21 ngày.

3.5 Chăm sóc hậu bị mới nhập trại (chỉ thực hiện đối với cơ sở nhập giống từ bên ngoài vào)

3.5.1. Nuôi cách ly lợn hậu bị

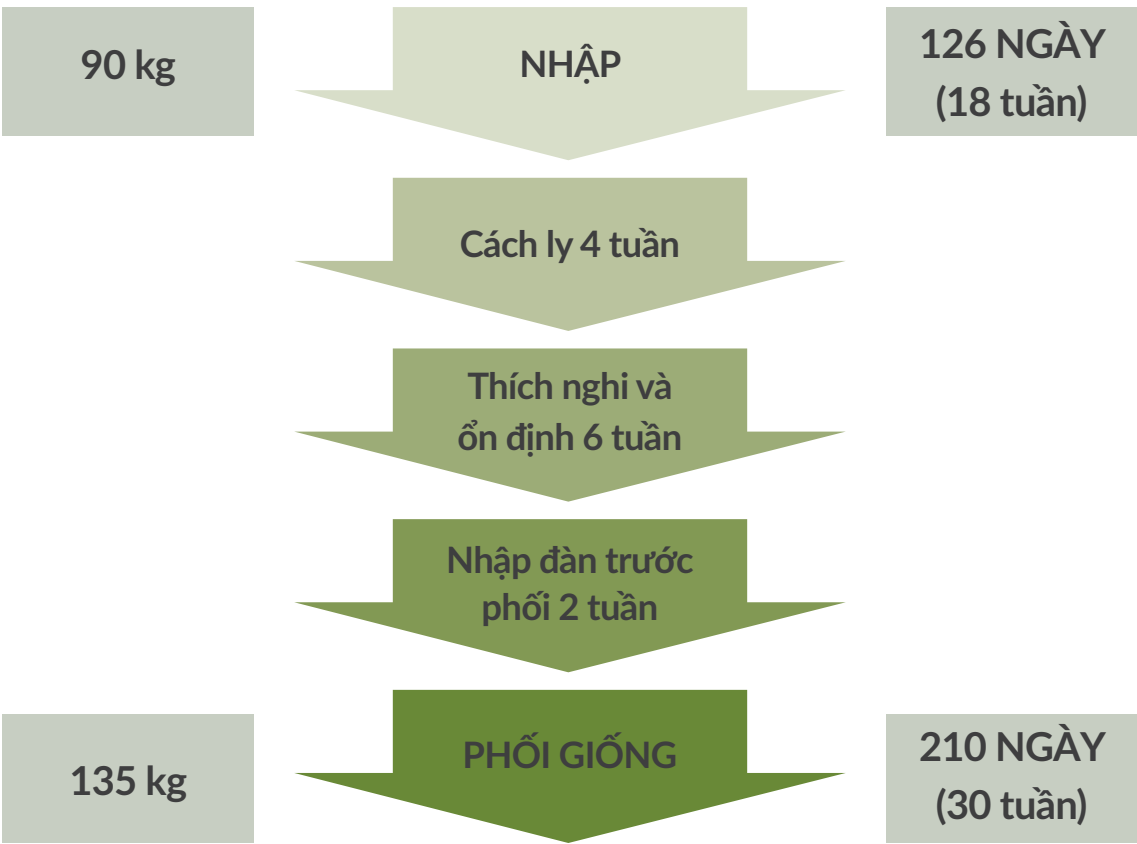
Lợn hậu bị nhập vào trại phải nuôi cách ly. Mục đích là để đảm bảo an toàn sinh học, tránh đưa các tác nhân gây bệnh mới xâm nhập vào trại. Thời gian nuôi cách ly tối thiểu 3 tuần. Khu chuồng nuôi cách ly phải cách các chuồng lợn khác tối thiểu 100 m. Phân công người chuyên chăm sóc nuôi dưỡng lợn tại khu cách ly (người này không được đi đến các khu chăn nuôi khác của trại). Sau khi lợn ổn định về sức khỏe thì tiến hành tiêm các loại vắc xin cần thiết cho lợn hậu bị.

3.5.2. Nuôi thích nghi

Giai đoạn nuôi thích nghi giúp cho lợn làm quen với môi trường mới và hệ vi sinh vật có sẵn trong trại. Việc nuôi thích nghi được thực hiện bằng cách cho nái hậu bị đã nuôi cách ly tiếp xúc với lợn nái đang nuôi của trại, có thể nuôi ghép với lợn nái chuẩn bị loại thải, khỏe mạnh, không mắc các

⁷ Điểm P2 là điểm để xác định độ dày mỡ lưng, tại vị trí xương sườn cuối cùng, cách xương sống 6,5 cm (đối với lợn ngoại) và 6,0 cm (đối với lợn nội) về hai bên vuông góc với đường sống lưng.

bệnh truyền nhiễm và bệnh sinh sản. Tỷ lệ ghép 1 nái loại thải và 15 nái hậu bị, thời gian nuôi chung 7-10 ngày, sau đó tách chuyển nái loại thải. Tiến hành như vậy hai lần đối với một lứa hậu bị. Khi kết thúc, tiến hành lấy mẫu xét nghiệm, kiểm tra bệnh dịch đàn hậu bị trước khi đưa vào nuôi chung với lợn trong trại. Trình tự nuôi cách ly và thích nghi lợn cái hậu bị nhập về cơ sở được thể hiện ở Hình 2.10.



Hình 2.10. Sơ đồ mô phỏng trình tự nuôi cách ly và thích nghi lợn hậu bị

3.6. Tiêu chí chọn lợn cái hậu bị phối giống lần đầu

Lợn cái hậu bị khi phối giống lần đầu cần phải đạt các tiêu chí sau:

- Tuổi: Từ 7,5 tháng.
- Khối lượng: Từ 140 kg.
- Chu kỳ động dục: Tối thiểu phải động dục lần thứ 2.
- Đã được tiêm đầy đủ các loại vắc xin cần thiết trước khi phối giống.
- Đã được tiêm và xử lý nội ngoại ký sinh trùng.
- Lợn cái hậu bị sinh trưởng nhanh, nhưng không quá béo hoặc quá gầy.
- Động dục sớm.

Ghi chú: Tuổi phối giống lần đầu và khối lượng phối giống lần đầu áp dụng cho giống lợn Landrace, Yorkshire và con lai của chúng.



Hình 2.11. Lợn cái hậu bị chuẩn bị phối giống

3.7. Dinh dưỡng và khẩu phần ăn đối với lợn cái hậu bị

3.7.1. Ảnh hưởng của dinh dưỡng đối với cái hậu bị

- Nếu không cung cấp đủ dinh dưỡng cho lợn cái hậu bị, sẽ kéo dài thời gian đạt khối lượng phối giống lần đầu, dẫn đến kéo dài tuổi phối giống lần đầu và gây nên tỷ lệ thụ thai kém, lợn đẻ kém.
- Nếu cung cấp dinh dưỡng cho lợn nhiều hơn so với nhu cầu (đặc biệt giai đoạn từ 100 kg đến lúc phối giống) lợn nái sẽ bị quá béo, khó động dục hoặc động dục bất thường, tỷ lệ thụ thai thấp.
- Nếu khẩu phần ăn của lợn nái thiếu protein sẽ ảnh hưởng đến chức năng của tuyến yên, gây giảm phân tiết hoóc môn FSH và LH. Ngược lại, nếu thừa protein sẽ tích lũy quá nhiều hoóc môn FSH và LH ở gan và thận, gây mất cân bằng và cản trở quá trình chuyển hóa hoóc môn sinh dục. Cả hai trường hợp này đều ảnh hưởng đến hoạt động sinh dục và gây lãng phí tài chính.
- Nếu khẩu phần thiếu một số vi chất cần thiết cho cơ quan sinh dục cái như selen, vitamin A, D, E thì các bộ phận như tử cung, buồng trứng và các tuyến nội tiết sẽ không phát triển hoặc kém phát triển, ảnh hưởng đến hoạt động sinh dục của lợn.
- Thể trạng lý tưởng đối với lợn cái hậu bị giai đoạn chuẩn bị phối giống không quá béo và cũng không quá gầy và độ dày mỡ lưng ở vị trí P2 từ 18-21 mm.

3.7.2. Khẩu phần ăn cho các giai đoạn phát triển của lợn cái hậu bị

Khẩu phần ăn cho lợn cái hậu bị được chia thành các giai đoạn: Sinh trưởng, phát dục và chuẩn bị phối giống được thể hiện ở Bảng 2.11.

Bảng 2.11. Khẩu phần ăn của lợn cái hậu bị

Giai đoạn	Thành phần dinh dưỡng				Loại thức ăn
	Năng lượng trao đổi (kcal/kg)	Protein thô (%)	Lysine (%)	Methionine (%)	
1. Giai đoạn sinh trưởng					
Từ 30-75 kg	3100	18,0	0,9	0,55	Thức ăn cho lợn nuôi thịt
Từ 76-120 kg	3000	16,0	0,8	0,5	Thức ăn cho lợn nuôi thịt
2. Giai đoạn phát dục (120-130 kg)	2800	14,0	0,6	0,35	Thức ăn cho nái hậu bị/nái chữa
3. Giai đoạn chuẩn bị phối giống (130-150 kg)	3000	15,0	0,8	0,5	Thức ăn cho lợn nái nuôi con

3.7.3. Cách cho lợn cái hậu bị ăn

Lợn cái hậu bị phải được nuôi dưỡng tốt để khi đến tuổi phối giống phải đạt khối lượng theo yêu cầu và có thể trạng cân đối, không béo, không gầy, do đó, nên cho ăn tự do theo nhu cầu của lợn. Cho ăn đúng loại thức ăn phù hợp với từng giai đoạn tuổi hoặc khối lượng của lợn hậu bị. Giai đoạn sau phối giống, căn cứ vào thể trạng của lợn nái mà điều chỉnh chế độ ăn để đảm bảo khi lợn nái đẻ tại vị trí P2 có độ dày mỡ lưng từ 20-21 mm.

3.8. Nguyên nhân gây chậm động dục ở lợn hậu bị

Lợn cái hậu bị từ 8 tháng tuổi trở lên mà chưa động dục được coi là chậm động dục. Lợn cái hậu bị chậm động dục do chức năng của cơ quan sinh dục bất thường (bị khuyết tật hoặc tuyến sinh dục phát triển không đầy đủ) hoặc chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng không hợp lý. Trong trường hợp bệnh lý từ cơ quan sinh dục có thể gây mất cân bằng nội tiết, lượng hoóc môn FSH không đủ dẫn đến giảm tiết hoóc môn estrogen. Buồng trứng có u nang sẽ chèn ép sự phát triển của các bao noãn, dẫn đến chậm động dục kéo dài, thậm chí vĩnh viễn không động dục. Đối với trường hợp chế độ dinh dưỡng không hợp lý, lợn cái hậu bị quá béo, hoặc quá gầy, cản trở sự phát triển của tế bào trứng cũng gây nên hiện tượng chậm động dục ở lợn cái hậu bị. Đối với trường hợp chăm sóc không phù hợp, chuồng nuôi quá chật hẹp, lợn không được vận động bị béo, cơ quan sinh dục kém phát triển. Môi trường chăn nuôi không đảm bảo (quá nóng, hàm lượng khí độc như NH₃, H₂S... cao). Ngoài ra, việc mắc các bệnh truyền nhiễm gây tổn thương đường sinh dục như sảy thai truyền nhiễm, hội chứng tai xanh, xoắn khuẩn... cũng là nguyên nhân khiến lợn cái hậu bị chậm động dục.

3.9. Biện pháp khắc phục chậm động dục ở lợn cái hậu bị

Nguyên nhân gây chậm động dục và biện pháp khắc phục được thể hiện ở Bảng 2.12.

Bảng 2.12. Nguyên nhân và giải pháp khắc phục chậm động dục ở lợn cái hậu bị

Nguyên nhân	Giải pháp
Rối loạn chức năng của cơ quan sinh dục.	Cho tiếp xúc lợn đực giống khi đạt 5,5-6 tháng tuổi kết hợp mát xa; tránh cho con vật không bị căng thẳng bằng cách chuyển chuồng, ghép các cá thể ở các ô khác nhau chung một ô, sử dụng kích dục tố.
Mất cân bằng nội tiết.	
Buồng trứng có u nang.	
Chế độ dinh dưỡng không hợp lý.	Đảm bảo khẩu phần ăn đầy đủ dinh dưỡng theo từng giai đoạn.
Kỹ thuật chăm sóc quản lý không phù hợp.	Thực hiện tốt các biện pháp chăm sóc, quản lý lợn cái hậu bị.
Môi trường chăn nuôi không đảm bảo.	Vệ sinh chuồng sạch sẽ, tạo môi trường thoáng mát, đủ ánh sáng.
Bị nhiễm các bệnh truyền nhiễm.	Thực hiện chăn nuôi an toàn sinh học, tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin theo quy định.



Lưu ý: Theo dõi và phát hiện kịp thời lợn cái hậu bị động dục. Nếu áp dụng tất cả các biện pháp trên mà lợn vẫn không động dục thì nên loại thải. Không sử dụng lợn nái quá 8 lứa đẻ và quá 4 năm tuổi.

A4. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn đực giống

1. Mục tiêu

Lựa chọn được đực giống có ngoại hình đặc trưng của giống, chế độ chăm sóc và nuôi dưỡng phù hợp để có số lượng và chất lượng tinh trùng tốt.

2. Công việc thực hiện hàng ngày

- Kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi (điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng).
- Cho ăn đúng khẩu phần.
- Kiểm tra lượng nước cung cấp và lượng thu nhận thức ăn hàng ngày của lợn.
- Cho lợn vận động.

- Tắm và chải lông.
- Tập cho nhảy giá (nếu đến tuổi khai thác tinh).
- Làm vắc xin và điều trị.
- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải.
- Khử trùng định kỳ.

3. Chọn lợn đực giống (chỉ thực hiện đối với cơ sở có sản xuất giống).

3.1. Về ngoại hình: Chọn lợn đực giống có màu sắc da lông đặc trưng của giống, thân hình cân đối, chắc chắn, lưng thẳng, ngực nở, không quá béo hoặc quá gầy. Bốn chân thẳng, chắc chắn, không có dị tật, móng đều, phát triển bình thường, không bị nứt. Lợn đực có từ 12 vú trở lên, phân bố đều. Hai dịch hoàn cân đối, nở căng và đều nhau.



Hình 2.12a. Ngoại hình lợn đực giống Yorkshire



Hình 2.12b. Hai dịch hoàn cân đối, nở rõ

3.2. Về sinh trưởng

Kết thúc giai đoạn kiểm tra cá thể, các chỉ tiêu về tăng khối lượng cơ thể, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng, độ dày mỡ lưng tại vị trí P2 của lợn đực giống phải đạt yêu cầu của giống.

3.3. Về sinh sản

Đực giống phải nhanh nhẹn, linh hoạt, cân bằng, tính dục cao, hăng hái. Các chỉ tiêu như hoạt lực tinh trùng, tỷ lệ tinh trùng kỳ hình, tổng số tinh trùng tiến thẳng trong tinh dịch phải đạt chất lượng theo yêu cầu của từng giống lợn.

3.4. Thời điểm chọn lợn đực để làm giống

Để có lợn đực giống chất lượng tốt, tuổi sử dụng dài, cần thực hiện việc tuyển chọn 3 lần. Lần thứ nhất thực hiện khi lợn khoảng 70-75 ngày tuổi, có khối lượng xấp xỉ 30 kg. Chọn lần thứ 2 thực hiện khi kết thúc kiểm tra năng suất cá thể (khoảng 22 tuần tuổi). Chọn lần thứ 3 thực hiện trước khi đưa lợn đực giống vào khai thác, sử dụng, thực hiện đánh giá lại các đặc điểm ngoại hình, sinh trưởng, sinh sản, chỉ những lợn đực đáp ứng các yêu cầu này mới đưa vào khai thác, sử dụng. Tiêu chí để lựa chọn lợn đực giống là các đặc điểm về ngoại hình, sinh trưởng, sinh sản được hướng dẫn tại các phần trên (3.1, 3.2, 3.3) phù hợp với từng giai đoạn phát triển của lợn đực giống.

4. Nuôi cách ly lợn đực giống mới nhập trại (xem Mục 3.5. Phần A3 Phụ lục 2.1)

5. Tắm và chải lông

Lợn đực giống phải luôn được vệ sinh sạch sẽ, tắm, chải thường xuyên. Mùa hè tắm cho lợn hàng ngày, ngày nắng nóng có thể tắm 2 lần. Mùa đông tắm vào ngày nắng ấm. Chú ý, không phun nước áp lực cao vào lưng lợn và hai dịch hoàn để tránh không làm tổn thương dịch hoàn của lợn. Chải lông cho lợn từ 1 đến 2 lần trong ngày. Dùng nước ấm pha muối (2%) lau và mát xa dịch hoàn ngày 1 lần.

6. Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, chế độ chiếu sáng

Nhiệt độ chuồng nuôi duy trì ở mức 25°C-27°C. Độ ẩm chuồng nuôi phải được kiểm soát để không cao hơn 80% hoặc không thấp hơn 50%. Thời gian chiếu sáng phù hợp cho lợn đực giống từ 10-12 giờ/ngày, cường độ chiếu sáng từ 250-300 lux.

7. Khẩu phần ăn cho lợn đực giống làm việc

Lượng thức ăn cho lợn đực giống làm việc bình quân là 2,5 kg thức ăn hỗn hợp/con/ngày. Trong quá trình nuôi dưỡng, căn cứ vào thể trạng, khối lượng của lợn đực giống để điều chỉnh tăng hoặc giảm cho phù hợp. Khi trời lạnh hoặc tăng cường độ khai thác, cho lợn ăn thêm từ 0,3-0,5 kg thức ăn/con/ngày. Sau mỗi lần khai thác tinh, cho lợn đực ăn thêm 3-4 quả trứng gà. Bổ sung thêm vitamin A, D, E một liệu trình 10 ngày.

8. Nước uống

Lượng nước uống của lợn đực giống hàng ngày là 16-18 lít và phụ thuộc vào nhiều yếu tố như nhiệt độ và ẩm độ chuồng nuôi... Nhiệt độ càng cao, nhu cầu nước uống càng lớn. Cung cấp nước uống thường xuyên cho lợn đực giống qua vòi uống tự động. Đảm bảo lưu lượng nước chảy qua vòi uống là 1,5-2lít/phút, độ cao của vòi uống từ 80-90 cm so với mặt nền/sàn chuồng.

9. Cho lợn đực giống vận động

Thường xuyên cho lợn đực đi dọc hành lang giữa chuồng vừa để lợn vận động vừa để kiểm tra nái chữa lốc, chữa giả.

***Lưu ý:**

- Đường cho lợn giống vận động phải bằng phẳng, không gồ ghề, không có chướng ngại vật ảnh hưởng đến chân và móng của lợn đực giống.

- Không thả hai lợn đực giống cùng một thời điểm, trên cùng một đường vận động để tránh lợn đánh nhau.
- Lợn đực giống vừa khai thác tinh xong thì không cho vận động ngay hoặc vừa vận động xong thì không khai thác tinh.
- Không cho lợn đực giống vận động khi vừa ăn no.

10. Tuổi, thời gian khai thác và tần suất khai thác tinh

10.1. Tuổi và thời gian khai thác

Tuổi bắt đầu khai thác tinh của lợn đực giống là 7,5-8 tháng tuổi (không lấy tinh của lợn đực dưới 220 ngày tuổi để thụ tinh nhân tạo). Thời gian khai thác sử dụng không quá 3 năm.

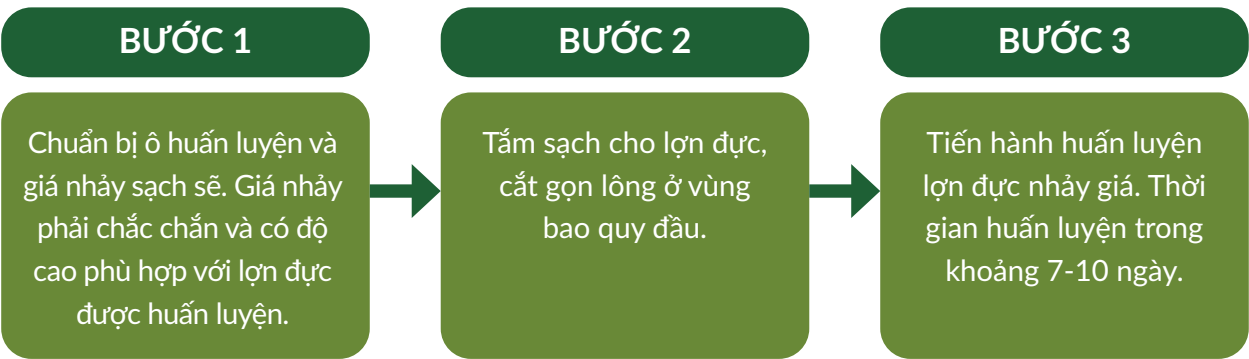
10.2. Tần suất khai thác tinh dịch tùy theo tuổi của lợn đực giống

Tần suất 2 lần/tuần được thực hiện đối với lợn đực giống từ khi bắt đầu khai thác đến 1 năm tuổi. Từ 1-3 năm tuổi lợn đực giống được khai thác 3 lần/tuần, tối thiểu 1 lần/tuần. Trên 3 năm tuổi lợn đực giống được khai thác 2 lần/tuần. Tần suất khai thác tinh dịch ảnh hưởng đến sức khỏe của lợn đực giống, chất lượng tinh dịch, thời gian khai thác sử dụng và hiệu quả chăn nuôi lợn đực giống. Sử dụng kiểm tra phẩm chất tinh dịch để điều chỉnh kế hoạch khai thác hợp lý. Nếu lợn có vấn đề về sức khỏe hay phẩm chất tinh dịch, phải giảm tần suất khai thác, thậm chí dừng khai thác tinh.

11. Huấn luyện lợn đực giống nhảy giá

11.1. Các bước huấn luyện lợn đực giống nhảy giá

Huấn luyện lợn đực nhảy giá được thực hiện theo 3 bước.



11.2. Hoạt động huấn luyện lợn đực giống nhảy giá theo ngày

- Ngày thứ nhất:
 - Lùa lợn lên ô chuồng chuyên dùng để huấn luyện nhảy giá.
 - Cho lợn đực tiếp xúc, làm quen giá nhảy.



Hình 2.13a. Lùa lợn đực giống đến ô tập nhảy giá



Hình 2.13b. Cho lợn đực giống làm quen giá nhảy



Hình 2.13c. “Gọi” lợn nhảy giá



Hình 2.13d. Kích thích dương vật lợn đực

- “Gọi” đực (sử dụng âm thanh) và kích thích lợn đực giống nhảy giá bằng cách dùng tay xoa nhẹ dương vật cho lợn.
- Cho lợn đực giống ngửi mùi dịch tiết âm hộ của lợn nái động dục, hoặc nghe băng ghi tiếng kêu của lợn nái khi giao phối.
- Nếu lợn đực giống chưa có biểu hiện nhảy giá thì lùa về chuồng.
- Ngày thứ 2 hoặc những ngày tiếp theo:
 - Tiếp tục các bước như ngày thứ nhất cho đến khi lợn đực giống nhảy giá.
 - Khi lợn đực giống đã nhảy giá, lùa lợn về chuồng.
- Ngày tiếp theo khi lợn đã nhảy giá:
 - Tiếp tục các bước như ngày thứ nhất cho đến khi lợn đực giống nhảy giá.
 - Khi lợn đực giống nhảy giá, tiếp tục xoa nhẹ dương vật cho đến khi tinh ra, hứng vào cốc đựng tinh.
 - Sau khi lấy hết tinh dịch, lùa lợn đực giống về chuồng.
- Ghi chép lịch và kết quả huấn luyện đực giống nhảy giá.



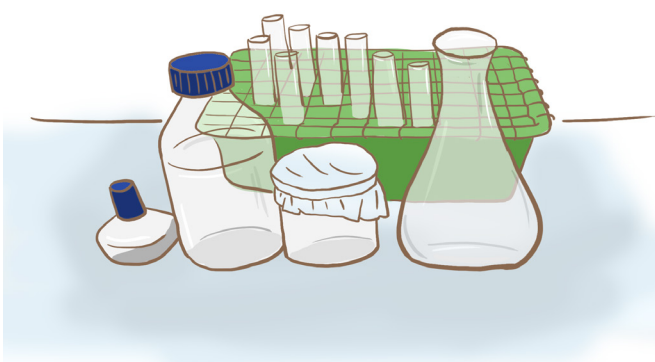
Lưu ý khi huấn luyện lợn đực giống nhảy giá:

- Tạo hoàn cảnh giả (hình dáng giá nhảy, mùi, âm thanh con cái..) càng giống thật càng tốt.
- Người huấn luyện cần kiên trì, không được nóng vội.
- Đảm bảo yên tĩnh, tránh các tiếng động lạ khi lợn nhảy giá.
- Nếu lợn đực giống không chịu nhảy, có thể dùng biện pháp cưỡng ép, đưa lợn lên giá, kích thích dương vật.
- Nếu chưa có kinh nghiệm huấn luyện, nên mua lợn đực giống đã được huấn luyện nhảy giá tại các cơ sở sản xuất giống.

12. Kỹ thuật khai thác và pha loãng tinh dịch lợn

12.1. Khai thác tinh dịch lợn

- Tần suất khai thác: Mỗi con đực giống 5 ngày khai thác 1 lần
- Chuẩn bị dụng cụ
 - Kính hiển vi
 - Bường đếm, lamén
 - Bông vô trùng
 - Nước cất vô trùng
 - Đèn cồn
 - Cốc đựng tinh dịch vô trùng
 - Nước muối sinh lý 0,9%



Hình 2.14a. Dụng cụ pha tinh dịch



Hình 2.14b. Cốc đựng tinh dịch

- Thực hiện khai thác
 - Lợn đực giống phải được tắm sạch, cắt lông phần đầu bao quy đầu (nếu có), vắt nước tiểu, làm sạch và lau khô vùng quy đầu trước khi khai thác tinh. Chú ý, không dùng tay vắt nước tiểu để lấy tinh.
 - Tư thế người ngồi khai thác phải phù hợp để có thể ngồi lâu và nhanh chóng rời đi khi lợn đực giống đột nhiên rời khỏi giá nhảy.
 - Dùng tay kích thích dương vật để lợn đực giống hưng phấn. Ngón tay trỏ và giữa phải cầm đúng vị trí rãnh xoắn của đầu dương vật.
 - Rửa sạch dương vật của lợn đực bằng nước muối 0,9%, sau đó lau khô bằng bông đã hấp tiệt trùng (lưu ý thấm nhẹ tránh xây xước dương vật hoặc làm cho lợn giống đực giật mình).



Hình 2.15a. Vệ sinh dương vật lợn đực



Hình 2.15b. Khai thác tinh dịch lợn

- Khi tinh dịch bắt đầu ra, loại bỏ một phần tinh thanh (khoảng 2-3 ml dịch đầu tiên) vì đây là nước rửa niệu đạo. Chú ý không gây cản trở phần lỗ xuất tinh đầu dương vật.
- Khi lấy đủ lượng tinh dịch màu trắng đục, tiếp tục kích thích để loại bỏ tinh thanh “nước trong” cho đến khi lợn đực giống tự rời khỏi giá nhảy.

12.2. Thực hiện pha tinh

- Chuẩn bị dụng cụ:
 - Giá để ống đựng tinh dịch
 - Ống đựng tinh dịch, kín, vô trùng
 - Cốc đong vô trùng
 - Bình tam giác vô trùng
 - Đũa thủy tinh vô trùng
 - Môi trường pha loãng (kiểm tra kỹ về tình trạng bao gói, hạn sử dụng...)
 - Nước cất vô trùng
 - Nhiệt kế

- Pha tinh
 - Xác định lượng môi trường pha loãng theo công thức:

$$F = \left(\frac{A \times C \times D}{a} - 1 \right) \times V$$

- Trong đó:
 - F là lượng môi trường cần pha (ml)
 - A là hoạt lực
 - C là nồng độ tinh trùng (tỷ/ml)
 - D là dung tích liều tinh (ml)
 - a là số tinh trùng trong một liều tinh (tỷ)
 - V là lượng tinh khai thác được (ml).

Ví dụ: Lượng tinh dịch khai thác được là 200 ml, hoạt lực là 0,8, nồng độ 0,2 tỷ/ml, dung tích liều tinh là 80 ml/liều, số tinh trùng trong một liều tinh là 3 tỷ. Lượng môi trường cần để pha loãng là:

$$F = \left(\frac{0,8 \times 0,2 \times 80}{3} - 1 \right) \times 200$$

Làm nóng nước cất đến nhiệt độ từ 55°C đến 70°C trước khi pha môi trường, để đảm bảo môi trường pha loãng tương đương nhiệt độ tinh dịch (khoảng 37°C).

- Rót từ từ môi trường đã pha theo thành cốc hoặc theo đũa thủy tinh vào tinh dịch. Nên rót thành hai đợt, đầu tiên rót một lượng môi trường bằng lượng tinh dịch, sau đó 5-10 phút rót nốt lượng môi trường còn lại.



Hình 2.16a. Pha loãng tinh dịch lợn đực



Hình 2.16b. Chia liều tinh dịch lợn

- Để khoảng 15 phút cho tinh dịch phân bố đều trong môi trường pha loãng.
- Kiểm tra lại hoạt lực, đảm bảo hoạt lực tương đương trước lúc pha ($\geq 0,7$).
- Chia tinh dịch đã pha ra các ống đựng tinh, mỗi ống một liều. Chú ý chia hết tinh ra các ống rồi mới hàn kín (không được để bọt khí), bảo quản, sau 12 giờ xoay ống tinh nửa vòng (180°C).
- Ghi nhãn trên các ống tinh và đưa vào sử dụng. Nếu sử dụng để phối luân, cho các ống đựng tinh vào bình nước ấm 30°C.

- Chỉ bảo quản tinh dịch đã pha trong 3 ngày, trước khi mang đi phối cho lợn nái phải nâng nhiệt độ của tinh dịch lên 35°C-37°C, đảo đều và kiểm tra chất lượng tinh dịch trước khi phối.

13. Các trường hợp tạm dừng khai thác tinh dịch lợn

- Lợn đực không có ham muốn nhảy giá, hoặc khi khai thác lợn đực cần thời gian dài mới xuất tinh.
- Lợn đực kém ăn hoặc bỏ ăn.
- Lợn đực bị sốt hoặc biểu hiện mệt mỏi.
- Lợn đực có biểu hiện tổn thương ở cơ quan sinh dục, hai dịch hoàn, chân và móng.
- Tiêm vắc xin hoặc sử dụng kháng sinh.
- Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng tinh dịch không đạt yêu cầu.

Khi phát hiện lợn có những biểu hiện như trên, người chăn nuôi dừng khai thác tinh dịch để tìm hiểu nguyên nhân và thực hiện các biện pháp khắc phục. Hàng ngày người chăm sóc lợn phải quan sát kỹ các biểu hiện của lợn đực giống (sáng, chiều) để theo dõi sức khỏe và thể trạng của con vật.

14. Bảo quản tinh dịch lợn

Tinh dịch sau khi được pha loãng và đóng vào các ống chứa tinh, nếu chưa sử dụng cần được bảo quản. Việc bảo quản tinh dịch được thực hiện như sau:

- Hạ nhiệt độ ống tinh dịch xuống 25°C.
- Nhiệt độ bảo quản tinh dịch thích hợp là 17°C-18°C.
- Sử dụng tủ bảo ôn, tủ lạnh, phích lạnh, hộp xốp để bảo quản tinh dịch.
- Sau khi lấy ống tinh dịch ra khỏi thiết bị bảo quản, phải nâng nhiệt độ ống tinh dịch lên bằng cách cho vào cốc nước ấm.
- Trước khi sử dụng, phải kiểm tra hoạt lực để đánh giá chất lượng tinh trùng.

15. Vận chuyển tinh dịch lợn

Các ống chứa tinh dịch phải được đựng trong hộp bảo ôn hoặc thùng xốp, tránh không để ống đựng tinh dịch tiếp xúc với ánh sáng mặt trời. Hoạt động di chuyển nhẹ nhàng, tránh rung, lắc mạnh.



Hình 2.17a. Tủ bảo ôn bảo quản tinh dịch lợn



Hình 2.17b. Bình lạnh vận chuyển tinh dịch

16. Kiểm tra đánh giá thể trạng của lợn đực giống

16.1 Đánh giá ngoại hình (xem Mục 3.1 Phần A4 Phụ lục 2.1)

16.2. Đánh giá bằng thước đo độ dày mỡ lưng lợn

Tìm vị trí chiếc xương sườn cuối cùng của lợn, đặt thước đo ở giữa cột sống của chiếc xương sườn cuối cùng, nhẹ nhàng đóng chốt đo của thước (không dùng quá nhiều lực, chỉ chạm vào da). Đọc thông tin trên vạch thước và diễn giải kết quả:

- Con trở nằm trong khoảng hình 1: lợn đực quá gầy, cần cho ăn 2,75kg-3,25kg.
- Con trở nằm trong khoảng hình 2: lợn đực hơi gầy, cần cho ăn 2,5kg-3,0kg.
- Con trở nằm trong khoảng hình 3: lợn đực tiêu chuẩn, cần cho ăn 2,3kg-2,8kg.
- Con trở nằm trong khoảng hình 4: lợn đực béo phì, cần cho ăn 2,08kg-2,58kg.
- Con trở nằm trong khoảng hình 5: lợn đực quá béo, cần cho ăn từ 1,85kg-2,35kg.

THƯỚC ĐO ĐỘ DÀY MỠ LƯNG



Hình 2.18. Thước đo độ dày mỡ lưng

17. Kiểm tra chất lượng tinh dịch

- Kiểm tra mỗi lần khai thác tinh: Kiểm tra một số chỉ tiêu chính như màu sắc, mùi, lượng xuất tinh đã lọc bỏ keo phèn, hoạt lực và nồng độ tinh trùng.
- Kiểm tra định kỳ hàng tháng: kiểm tra các chỉ tiêu như sức đề kháng của tinh trùng, tỷ lệ tinh trùng kỳ hình, pH, tỷ lệ sống của tinh trùng. Các chỉ tiêu kiểm tra được ghi trong Bảng 2.13 phải đạt các yêu cầu của giống.

Bảng 2.13. Các chỉ tiêu kiểm tra chất lượng tinh dịch lợn

STT	Chỉ tiêu chất lượng tinh	Ký hiệu	Đơn vị tính	Yêu cầu
1	Lượng tinh đã lọc	V	ml	≥ 220
2	Màu sắc			Trắng sữa
3	Hoạt lực	A		≥ 80
4	Nồng độ	C	triệu/ml	≥ 250
5	Tỷ lệ kỳ hình	K	%	≤ 15

Nguồn: TCVN 9111:2011 [74] và TCVN 11910:2018 [62]

A5. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn nái chữa

1. Mục tiêu

Đảm bảo thai phát triển tốt, không để chết phôi giai đoạn chữa đầu, bị sảy thai hoặc đẻ non. Lợn con sơ sinh có sức sống tốt, khối lượng sơ sinh cao. Lợn mẹ khỏe mạnh, có khả năng sản xuất đủ sữa cho lợn con bú. Lợn mẹ ít bị tổn hại cơ thể, hồi phục nhanh sau khi tách lợn con cai sữa.



Ghi chú: Các trang trại có thể đặt các mục tiêu cụ thể như tỷ lệ thụ thai (%), tỷ lệ đẻ (%), số con sơ sinh nuôi sống bình quân (con/1 ổ), tỷ lệ con chết khi sinh do khô thai, chết lưu, dị tật (%), tỷ lệ chết loại sau sinh (%), khối lượng sơ sinh trung bình (kg/con).

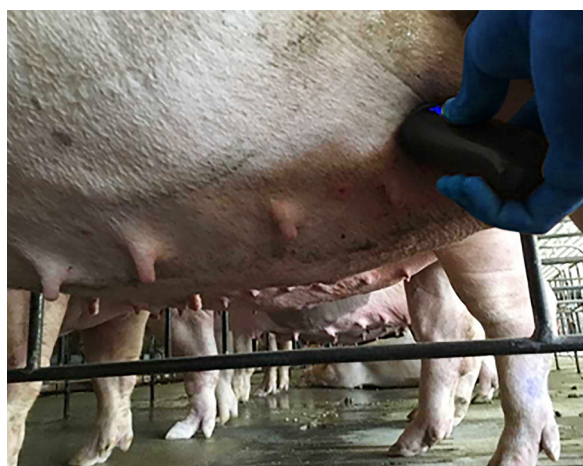
2. Công việc hàng ngày

- Kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi (điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng)
- Cho ăn đủ khẩu phần, điều chỉnh thức ăn cho lợn nái chữa hợp lý với từng giai đoạn phát triển của bào thai.
- Kiểm tra lượng nước cung cấp.
- Kiểm tra xác định nái có chữa.
- Làm vắc xin và điều trị.
- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải.
- Khử trùng định kỳ.

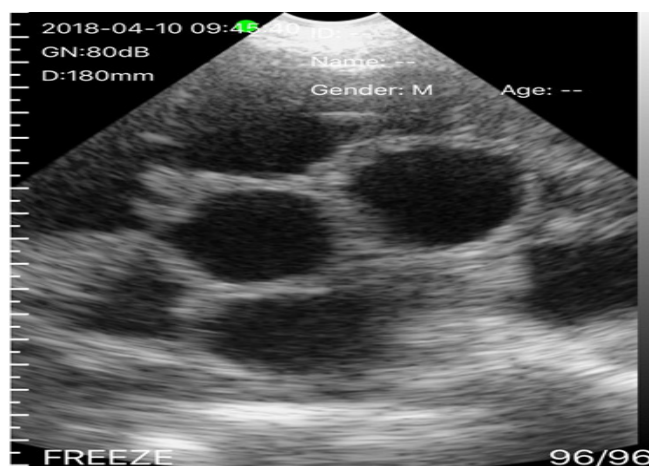
3. Xác định lợn nái có chữa và hiện tượng động dục giả

3.1. Xác định lợn nái có chữa

- Quan sát bên ngoài: Lợn nái có chữa thích nằm sấp, phàm ăn, tính tình thuần hơn, lông da bóng mượt hơn, dáng đi nặng nề hơn, tuyến vú phát triển.
- Theo dõi động dục trở lại của lợn nái sau phối giống: Theo dõi động dục trở lại của lợn nái vào thời điểm 18-21 ngày và 38-42 ngày sau khi phối giống. Nếu phát hiện lợn nái động dục trở lại là không có chữa.
- Kiểm tra thai bằng máy siêu âm: Sử dụng thiết bị siêu âm cầm tay để kiểm tra túi thai. Phương pháp này giúp phát hiện chính xác lợn nái chữa và dự đoán được số con đẻ ra. Việc siêu âm được thực hiện trong khoảng ngày 25 đến 28 sau phối giống. Vị trí siêu âm được xác định từ núm vú thứ nhất đến núm vú thứ 3 tính từ đuôi. Bôi gel vào đầu dò, đặt vuông góc đầu dò với bụng lợn nái tại vị trí xác định, di chuyển đầu dò và nghiêng các góc khác nhau để kiểm tra túi thai. Túi thai là các khoảng đen đậm hình bầu dục hoặc tương đối tròn. Các túi thai nằm cạnh nhau trong tử cung khá giống với cách sắp xếp của chùm nho.



Hình 2.19a. Siêu âm kiểm tra thai



Hình 2.19b. Các túi thai nằm trong tử cung lợn mẹ

3.2. Hiện tượng động dục giả và cách xác định

Động dục giả là hiện tượng một số lợn nái sau khi phối giống có chữa, nhưng sau ngày 21 được phối giống, lợn nái có hiện tượng động dục lại. Lợn động dục giả có biểu hiện không rõ ràng (trong thời gian ngắn có biểu hiện âm hộ hơi sưng đỏ, thần kinh hơi hưng phấn).

Kiểm tra bằng phương pháp ấn tay lên lưng, lợn không có phản xạ chịu đựng hoặc bỏ đi khi lợn được đến gần. Cần theo dõi, kiểm tra sát sao ở những ngày đầu của chu kỳ động dục tiếp theo sau khi phối giống nhằm phát hiện lợn nái động dục (không có chữa) để phối giống lại và phát hiện lợn nái đã có chữa nhưng vẫn có biểu hiện động dục để có biện pháp chăm sóc hợp lý. Nên kiểm tra bằng phương pháp siêu âm (nếu có điều kiện để xác định chính xác lợn có chữa hay không, từ đó có biện pháp xử lý kịp thời).

4. Các giai đoạn chữa của lợn nái

Thời gian chữa của lợn nái bình quân 114 ngày. Việc chia thời gian chữa thành các giai đoạn khác nhau để áp dụng chế độ chăm sóc nuôi dưỡng phù hợp với quy luật phát triển của bào thai, góp phần nâng cao hiệu quả chăn nuôi lợn nái giai đoạn này. Trong thực tiễn chăn nuôi, căn cứ vào sự phát triển về khối lượng của bào thai, người ta chia làm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1 (Chữa kỳ I): Từ lúc phối giống có chữa đến ngày mang thai thứ 84. Giai đoạn này, bào thai lợn đã hình thành đầy đủ các tổ chức, bộ phận, nhưng khối lượng còn nhỏ. Lợn nái cần được yên tĩnh, khẩu phần ăn vừa đủ.
- Giai đoạn 2 (Chữa kỳ II): Từ ngày mang thai thứ 85 đến lúc đẻ. Ở giai đoạn 2 này, bào thai lợn phát triển nhanh, tăng cả về khối lượng và kích thước các chiều. Khối lượng sơ sinh của lợn con chịu tác động chủ yếu bởi chăm sóc và nuôi dưỡng nái trong giai đoạn này. Vì vậy, cần tăng khẩu phần ăn cho lợn nái để tăng khối lượng sơ sinh của lợn con.

5. Nuôi dưỡng lợn nái chữa

5.1. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái chữa

Thức ăn hỗn hợp cho lợn tỷ lệ các thành phần trong thức ăn của lợn nái chữa được thể hiện tại Bảng 2.14.

Bảng 2.14. Yêu cầu dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái chữa

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị đo
1	Năng lượng trao đổi (ME), kcal/kg không nhỏ hơn	2800 kcal
2	Protein thô, không nhỏ hơn:	13%
3	Lysine	0,06%
4	Methionine và cystein	0,035%
5	Can xi	0,75-1,05%
6	Phốt pho	0,6-0,9%
7	Natri	0,03-1,0%
8	Xơ thô	≤9%

Nguồn: TCVN 1547:2020 [60] về Thức ăn chăn nuôi - Thức ăn hỗn hợp cho lợn

Hiện nay do khối lượng và năng suất sinh sản của lợn nái tăng lên, nên khẩu phần ăn cho lợn nái chữa đã được điều chỉnh cao hơn (trong 1 kg thức ăn hỗn hợp có 3000 kcal, 16% protein thô). Thức ăn cho lợn nái chữa không bị mốc hoặc chứa độc tố. Cho lợn nái ăn các thức ăn bị mốc sẽ dễ gây tiêu thai, thai gổ, sảy thai hoặc lợn con đẻ ra yếu ớt, tỷ lệ nuôi sống kém.

5.2. Cách điều chỉnh mức thức ăn cho lợn nái chữa

Việc điều chỉnh thức ăn cho lợn nái chữa hợp lý với từng giai đoạn phát triển của bào thai rất quan trọng, giúp lợn mẹ có thể trạng hợp lý, bào thai sinh trưởng phát triển tốt, sức khỏe và khối lượng lợn con sinh ra cao. Điều chỉnh mức thức ăn cho lợn nái chữa được theo 1 trong 2 chương trình được trình bày tại Bảng 2.15.

Bảng 2.15. Định mức thức ăn cho lợn nái

Chương trình 2 giai đoạn		Chương trình 3 giai đoạn	
Kỳ mang thai	Lượng thức ăn (kg/con/ngày)	Thời gian mang thai (ngày)	Lượng thức ăn (kg/con/ngày)
Nái chữa kỳ 1	1,8-2,0	0-35	2,5-3,0±0,5
Nái chữa kỳ 2	Tăng 20-25% so với kỳ 1	36-84	2,2-2,5±0,2
		86-111	2,6-3,0±0,5
Từ ngày chữa 112 trở đi	Mỗi ngày giảm 0,5 kg thức ăn cho đến ngày đẻ còn 1,0-1,5 kg/con		



***Ghi chú:**

- Mức cao dành cho những lợn nái có khối lượng cơ thể lớn hơn.
- Đối với trường hợp lợn nái gầy được cộng thêm phần sai số.
- Đối với lợn nái béo được trừ đi phần sai số.
- Cho lợn nái chữa ăn thức ăn của lợn nái nuôi con trước ngày dự kiến đẻ 7 ngày.
- Ngoài căn cứ thể trạng, việc điều chỉnh lượng thức ăn cho lợn nái còn phụ thuộc vào mùa. Khi nhiệt độ dưới 15°C, cho lợn nái ăn tăng 10% khẩu phần. Giai đoạn chữa từ ngày 84 đến trước khi đẻ cho ăn tăng từ 20-25% so với giai đoạn trước đó và thực hiện tốt vệ sinh chuồng trại, đảm bảo chuồng nuôi thông thoáng, yên tĩnh.

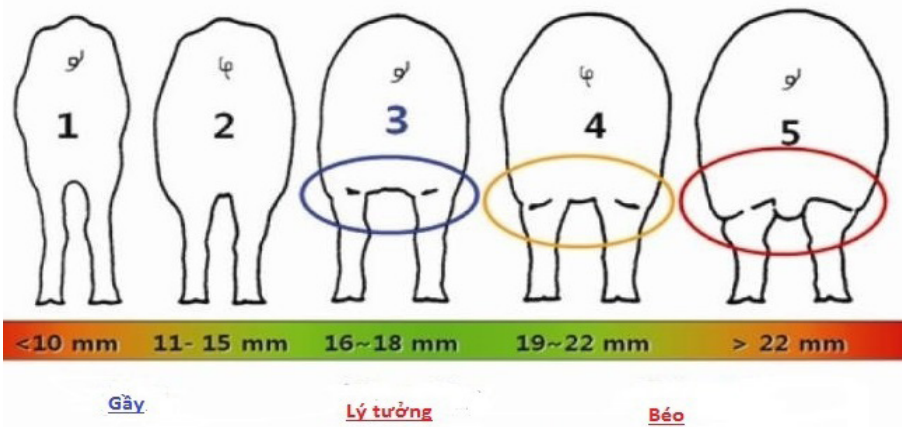
5.3. Điều chỉnh giảm lượng thức ăn cho lợn nái trước khi đẻ

Ở giai đoạn chữa cuối, khả năng sinh trưởng của thai tương đối cao, nhưng phải giảm dần lượng thức ăn để tránh hiện tượng lợn nái tiết sữa sớm, yếu tố có thể gây bệnh viêm vú cho lợn nái, mặt khác giảm chèn ép của hệ thống tiêu hóa của lợn mẹ lên thai, giúp thai phát triển bình thường. Giảm thức ăn giai đoạn cuối cũng giúp quá trình đẻ của lợn mẹ dễ dàng hơn, giảm tỷ lệ chết của lợn con trong quá trình đẻ do mẹ đẻ nhanh, con không bị ngạt. Việc giảm thức ăn nên tiến hành từ từ, mỗi ngày giảm 0,5 kg, bắt đầu từ ngày chữa thứ 112 đến khi đẻ. Đến ngày đẻ, lợn nái sẽ ăn từ 1,0-1,5 kg tùy vào khối lượng cơ thể.

5.4. Cách xác định thể trạng của lợn nái chữa

Thể trạng của lợn nái có ảnh hưởng rất lớn đến số lượng, chất lượng lợn con và số lứa đẻ. Những lợn nái có thể trạng quá gầy hoặc quá béo, đều ảnh hưởng đến năng suất sinh sản và dễ bị loại sớm, ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi. Thể trạng lý tưởng của lợn nái là không quá béo hoặc quá gầy. Xác định thể trạng của lợn nái chữa được thực hiện bằng 1 trong 3 phương pháp sau đây:

- Thang điểm đánh giá thể trạng: Từ 1-5 (tương ứng quá gầy, gầy, lý tưởng, béo và quá béo).
- Phương pháp quan sát, đánh giá bằng mắt: nếu nhìn thấy rõ xương sống và xương chậu là quá gầy (1 điểm), nếu không nhìn thấy xương sống và xương chậu nhưng dùng tay sờ thấy được là thể trạng lý tưởng (3 điểm), nếu khó sờ thấy xương sống và xương chậu là quá béo (5 điểm).
- Phương pháp đo độ dày mỡ lưng bằng phương pháp siêu âm: Lợn có thể trạng lý tưởng khi độ dày mỡ lưng từ 16-18 mm đối với lợn nái đẻ lứa 2 trở đi, đối với nái đẻ lứa đầu là 20-21 mm, lợn nái ở các lứa đẻ tương ứng có độ dày mỡ lưng thấp hơn các chỉ số trên là gầy và lợn nái ở các lứa đẻ tương ứng có độ dày mỡ lưng cao hơn là béo.



Hình 2.20. Mô hình thể trạng lợn

- Phương pháp đo bằng thước: Bắt đầu thực hiện đo khi lợn nái cai sữa, sau đó mỗi tháng đo một lần. Cách đo, để lợn nái đứng, người đo đứng phía đuôi, dùng tay xác định vị trí xương sườn cuối cùng. Đặt phần giữa của thước đo lên xương sống của lợn tại vị trí xương sườn cuối cùng. Di chuyển hai tay cầm thước theo hướng từ trên xuống dưới cho đến khi chạm vào da của lợn, không ấn mạnh đầu thước làm lợn nái giật mình hoặc gây tổn thương da. Đọc chỉ số trên thước. Kết hợp quan sát thêm để đánh giá mức độ béo gầy của lợn nái.



Hình 2.21a. Thước đo thể trạng.



Hình 2.21b. Đo thể trạng lợn bằng thước.

A6. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn nái đẻ và nuôi con

1. Mục tiêu

Đảm bảo lợn mẹ đẻ an toàn, có sức khỏe tốt, không bị viêm tử cung, viêm vú. Lợn mẹ có sản lượng sữa cao, chất lượng sữa tốt. Lợn mẹ sớm động dục trở lại sau cai sữa. Lợn con khỏe mạnh, tỷ lệ nuôi sống cao, khối lượng cai sữa lớn. Giảm thiểu mọi nguy cơ có thể xảy ra đối với lợn mẹ và lợn con.



Ghi chú: Các trang trại có thể đặt các mục tiêu cụ thể như tỷ lệ lợn con chết khi sinh (%), số lợn con sơ sinh nuôi sống bình quân/ổ, trọng lượng cai sữa trung bình kg/25-28 ngày, số con cai sữa trung bình/nái/lứa.

2. Công việc hàng ngày

- Kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi (điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng)
- Cho ăn đủ khẩu phần, điều chỉnh thức ăn cho lợn nái chứa hợp lý với từng giai đoạn phát triển của bào thai.
- Kiểm tra lượng nước cung cấp.
- Chuẩn bị chuồng đẻ.
- Sắp xếp lợn vào chuồng đẻ
- Hỗ trợ lợn đẻ.
- Làm vắc xin và điều trị.
- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải.
- Khử trùng định kỳ.

3. Chuẩn bị ô chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con

Lợn con mới sinh ra có khả năng kháng bệnh rất thấp, lợn mẹ vừa trải qua việc sinh đẻ bị mất sức nên hoạt động của hệ miễn dịch cũng bị giảm sút. Vì vậy chuồng nuôi cần phải được vệ sinh và khử trùng sạch và để trống chuồng trước khi đưa lợn mẹ vào đẻ tối thiểu là 7 ngày. Việc làm sạch và khử trùng chuồng được thực hiện theo hướng dẫn tại Mục 5.2.6, QT-06 (Chương 3)

4. Chuyển lợn nái từ khu chuồng nái chứa sang chuồng đẻ

Mục đích của việc lợn nái từ khu chuồng nái chứa sang chuồng đẻ để lợn nái thích nghi với chuồng mới trước khi đẻ. Lợn nái được chuyển sang khu chuồng đẻ trước ngày dự kiến đẻ 7 ngày. Đây là

khoảng thời gian thích hợp, vì nếu chuyển quá sớm, thời gian chiếm chuồng đẻ của lợn nái sẽ dài, làm tăng đầu tư xây dựng chuồng trại. Lợn mẹ ở chuồng đẻ lâu trước khi đẻ dễ gây nhiễm khuẩn cho chuồng, ảnh hưởng đến đàn con. Nếu chuyển quá muộn, sát ngày đẻ dễ ảnh hưởng đến lợn mẹ (lợn mẹ di chuyển khó khăn, dễ ảnh hưởng đến thai, ảnh hưởng đến những nái đẻ sớm hơn ngày dự kiến đẻ, lợn mẹ chưa làm quen với chuồng nuôi...).

Phải tắm sạch cho lợn mẹ trước khi chuyển lên chuồng đẻ nhằm giảm tối đa nguồn lây nhiễm trực tiếp cho lợn con và chính bản thân lợn mẹ. Lợn mẹ, lợn con dễ bị nhiễm khuẩn khi đẻ. Đối với lợn mẹ khi đẻ niêm mạc cơ quan sinh dục có những tổn thương, rất dễ bị vi sinh vật xâm nhập gây viêm nhiễm. Lợn con mới sinh, hệ thống miễn dịch chưa hoàn thiện trong khi một số bộ phận lại bị tổn thương do quá trình sinh như rốn bị đứt..., nên rất dễ bị nhiễm vi khuẩn, vi rút. Cần bố trí chỗ tắm cho lợn nái trước khi đưa vào ô chuồng đẻ. Tắm cho lợn mẹ bằng nước sạch. Chú ý vệ sinh sạch các bộ phận như âm hộ, bầu vú, bốn chân.



Hình 2.22. Tắm cho lợn nái trước khi di chuyển

Chuẩn bị di chuyển lợn nái, kiểm tra toàn bộ đường đi, đảm bảo đường thông thoáng, không có vật cản đường hay các dụng cụ làm cản trở hoặc gây nguy hiểm cho lợn nái khi di chuyển.

Chuẩn bị chuồng đẻ 2-3 tiếng trước khi chuyển lợn nái lên, bật hệ thống quạt, (hệ thống làm mát vào mùa hè) để nhiệt độ trong chuồng đạt khoảng từ 26°C-28°C và tốc độ gió 2,0-2,7 m/s.

Di chuyển lợn nái trước khi cho ăn vào lúc thời tiết mát (sáng sớm hoặc chiều tối). Chuyển lợn nái theo nhóm, mỗi nhóm khoảng 3-5 con. Khi di chuyển lợn nái cần nhẹ nhàng, không được gây căng thẳng cho lợn nái.

Lợn nái được sắp xếp vào chuồng đẻ theo thứ tự ngày dự kiến đẻ. Để thuận tiện cho việc chăm sóc nuôi dưỡng và tránh lây nhiễm mầm bệnh từ lợn nái đẻ trước cho lợn nái đẻ sau. Những con đẻ trước được đưa vào ô chuồng gần quạt, xa dàn lạnh, những con đẻ sau nằm ở cuối hướng gió. Cách sắp xếp này cũng tạo môi trường có nhiệt độ và độ thông thoáng phù hợp với lợn nái và lợn con. Gắn thẻ nái, ghi ngày đẻ dự kiến vào bảng theo dõi.



Hình 2.23a. Chuyển nái lên chuồng đẻ



Hình 2.23b. Sắp xếp nái trong chuồng đẻ và nuôi con

5. Trục lợn đẻ

5.1. Chuẩn bị

- Chuẩn bị ô úm lợn con: Bật đèn sưởi, kiểm tra nhiệt độ ô úm.
- Chuẩn bị dụng cụ:
 - Kéo, panh kẹp, xi lanh, kim tiêm, kim cong và chỉ khâu kỹ thuật, bông, dây buộc rốn...
 - Dung dịch sát trùng, gel bôi trơn, bột lăn.
 - Khăn lau, găng tay.
 - Biểu mẫu ghi chép.
- Chuẩn bị đèn sưởi và máy phát điện (để phòng mất điện).
- Chuẩn bị thuốc cần thiết: Oxytixin, kháng sinh, thuốc cầm máu, thuốc giảm đau, thuốc hạ sốt, thuốc an thần...



Chú ý: Dụng cụ phải được làm sạch, khử trùng trước khi sử dụng. Các loại khăn lau, thảm sưởi... phải được giặt sạch, ngâm thuốc khử trùng, phơi khô.

5.2. Biểu hiện của lợn nái sắp đẻ

Những biểu hiện sớm của lợn nái sắp đẻ (trước khi đẻ khoảng 5-6 giờ) thường thể hiện như bồn chồn, hay đứng lên, nằm xuống hoặc đi lại, ăn ít hoặc có con bỏ ăn. Một số lợn nái có biểu hiện làm ổ, hai chân cào xuống nền chuồng. Âm hộ sưng to, đỏ, bầu vú căng, nhịp hô hấp tăng (> 40 lần/phút).

Khi sắp đẻ, đuôi lợn nái giật giật, có biểu hiện co thắt bên sườn, âm hộ có chảy dịch ra ngoài, bầu vú căng và đỏ, có hiện tượng sữa tự chảy hoặc chảy ra khi vắt.



Hình 2.24. Biểu hiện lợn nái sắp đẻ (dịch chảy ra)

5.3. Hỗ trợ lợn đẻ thường

- Hỗ trợ lợn đẻ: Khi lợn vừa được đẻ ra, người hỗ trợ lợn đẻ một tay cầm chắc lợn con, một tay dùng khăn khô lau sạch dịch vùng mũi và miệng. Cầm hai bên hông của lợn con theo hướng đầu chúc xuống đất, xốc nhẹ lợn con để dịch từ đường hô hấp chảy ra ngoài. Có thể đưa một ngón tay vào miệng lợn con để lấy hết dịch ra. Lau khô lợn con bằng khăn sạch, hoặc dùng bột phấn (bột lăn lợn con) xoa khắp toàn thân.



Hình 2.25a. Sử dụng bột lăn xoa toàn thân lợn con



Hình 2.25b. Nhúng dây rốn vào cồn i ốt

- Xử lý rốn cho lợn con: sau khi lợn con được sinh ra từ 24-48 giờ, xử lý rốn theo một trong hai cách sau:
 - Cách 1: Dùng chỉ thắt rốn, để lại 3-4 cm. Cắt bỏ phần thừa sau nút thắt và sát trùng đầu cuống rốn bằng cồn i ốt.
 - Cách 2:
 - Trường hợp cuống rốn không quá dài (10-20 cm) và không chảy dịch thì nhúng cuống rốn vào cồn i ốt và để khô tự nhiên.
 - Trường hợp cuống rốn quá dài và không chảy dịch thì cắt để khoảng 20 cm, nhúng vào cồn i ốt. Trường hợp rốn bị chảy dịch hoặc chảy máu phải làm như cách 1.

- Đánh dấu lợn con sơ sinh: Dùng kim xăm tai hoặc kim cắt số tai để cắt theo quy định của từng cơ sở. Sát trùng vết cắt bằng cồn iodine.
- Cân khối lượng sơ sinh (cân từng con hoặc cân cả ổ). Loại bỏ những con quá bé, dị tật hoặc quá yếu.
- Đặt lợn con vào ô úm để sưởi ấm (trường hợp trời lạnh, nhiệt độ chuồng nuôi thấp).
- Chờ lấy hết nhau thai, vệ sinh sạch sẽ chuồng.



Chú ý: Giữ yên tĩnh khi lợn mẹ đẻ.

5.4. Hỗ trợ lợn chậm đẻ, đẻ chậm, đẻ khó

- Chậm đẻ: Đến ngày dự kiến đẻ mà lợn chưa có biểu hiện đẻ, có thể tiêm hỗ trợ hoóc môn prostagladin.
- Đẻ chậm: Tổng thời gian đẻ của lợn nái từ 2,5-3,5 giờ. Khoảng thời gian giữa hai lần lợn con được sinh ra từ 10-15 phút, không kể thai sống, chết hay thai khô. Sau 20 phút không thấy lợn nái đẻ con tiếp theo thì coi là đẻ chậm. Biểu hiện của đẻ chậm, đẻ khó là lợn nái rặn nhiều, nhưng thời gian dài (> 20 phút) thai không ra. Thân nhiệt cao dần, lợn thở khó khăn, thở hỗn hển. Có trường hợp lợn nái tấn công con mình. Lợn nái kiệt sức dần, sau đó ngừng rặn đẻ.
- Nguyên nhân: Lợn nái đẻ chậm, đẻ khó: Sức khỏe lợn mẹ (quá béo, hoặc quá già, khung xương chậu hẹp) khi đẻ co bóp của cơ yếu, không đẩy được thai ra hoặc thai quá to hay ngôi thai không thuận.
- Cách can thiệp: Kích thích lợn mẹ bằng cách cọ sát, mát xa bầu vú để kích thích tử cung co bóp. Đuối lợn nái đứng dậy để thai trượt xuống tử cung, cần thực hiện nhẹ nhàng, không gây ức chế hoặc căng thẳng cho những nái không muốn đứng lên. Nếu lợn nái bị nóng, dùng quạt mát, cho uống nước hoặc có thể truyền nước đường glucose 5%. Có thể tiêm oxytocin hỗ trợ với liều từ 2,0 ml/con. Chỉ sử dụng oxytocin trong trường hợp lợn mẹ rặn đẻ yếu, nhưng chỉ can thiệp sau kiểm tra không có thai nằm ngang, thai to và lợn mẹ đẻ được con đầu tiên hoặc hỗ trợ đẩy hết sản dịch hoặc nhau còn sót lại. Nếu không thấy thai ra, can thiệp bằng tay. Dùng găng tay cao su, bôi trơn bằng gel. Chụm các ngón tay lại, đưa vào âm đạo và đường sinh dục của lợn nái. Hướng hơi chếch lên trên để tránh chạm vào bàng quang. Luồn tay từ từ qua khung xương chậu, gặp cổ tử cung thì duỗi thẳng ngón tay để kiểm tra thai. Nếu thai sai tư thế phải can thiệp bằng cách dùng tay đẩy thai xuôi vào xoang bụng lợn mẹ, xoay lại cho thuận chiều. Trường hợp thai bị mắc, không ra được thì xoay để đưa ra.



Chú ý: Nếu phải can thiệp bằng tay, cần phải sử dụng kháng sinh để phòng chống viêm nhiễm. Trường hợp sót nhau thực hiện theo hướng dẫn tại Mục 7 Phần A1 Phụ lục 3.3.

6. Chăm sóc lợn con

Cho lợn con sơ sinh bú sữa đầu. Sữa đầu (sữa có trong 2-3 ngày sau khi lợn đẻ) có chứa nhiều kháng thể gamma-globulin là nguồn cung cấp kháng thể duy nhất cho lợn con, giúp lợn con phòng chống lại sự xâm nhiễm của các tác nhân gây bệnh đồng thời là nguồn cung cấp chất dinh dưỡng cần thiết cho sự sinh trưởng và phát triển của lợn con. Khả năng hấp thụ kháng thể của lợn con tốt nhất trong những giờ đầu sau khi sinh.

Thực hiện việc đỡ đẻ đúng kỹ thuật, lợn con sơ sinh sẽ khoẻ mạnh, tự bú sữa đầu ngay sau khi được thả vào với lợn mẹ. Sau khi lợn con khô lông, thả lợn con vào cho bú mẹ, có thể hỗ trợ bằng cách đặt lợn con kề miệng vào vú của lợn mẹ. Chú ý chọn những núm vú có kích cỡ vừa miệng lợn con. Cho những con nhỏ hơn vào bú trước, bú những vú phía ngực; sau đó cho những con to hơn bú những vú phía sau. Nếu lợn con không bú, dùng tay bóp nhẹ núm vú cho sữa chảy ra, sau đó bỏ ra cho lợn con tự bú. Lợn con bú sữa đầu càng sớm càng tốt, cho lợn con bú sữa ngay trong quá trình lợn mẹ đang đẻ. Tập cho lợn con bú sữa và giám sát lượng sữa đầu từng con bú được theo thứ tự đẻ ra. Trong trường hợp lợn mẹ đẻ nhiều con, có thể cho lợn con bú theo nhóm. Cho nhóm bé bú trước, nhóm lớn hơn bú sau, mỗi nhóm bú khoảng 30-40 phút. Khi lợn con bú xong, đưa lợn con về ô úm.



Hình 2.26. Tập cho lợn con bú sữa



Lưu ý: Phải theo dõi, sắp xếp cho lợn con bú một số lần mới có thể ổn định được vị trí vú của từng con. Giữ yên tĩnh khi cho lợn con bú.

7. Nuôi dưỡng lợn nái nuôi con

7.1. Yêu cầu về thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái nuôi con

Lợn nái có sản lượng và chất lượng sữa tốt sẽ giúp lợn con mau lớn, khoẻ mạnh. Lợn nái sử dụng dinh dưỡng từ thức ăn và một phần dự trữ từ cơ thể để sản xuất sữa. Vì vậy, thức ăn cho lợn nái nuôi con phải đủ dinh dưỡng đảm bảo cho việc tiết sữa và duy trì thể trạng. Yêu cầu về thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái nuôi con được trình bày ở Bảng 2.16.

Bảng 2.16. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái nuôi con

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị đo
1	Năng lượng trao đổi (ME), kcal/kg không nhỏ hơn	3000 Kcalo
2	Protein thô, phần % khối lượng, không nhỏ hơn	15%
3	Hàm lượng lysine tổng số, phần % khối lượng, không nhỏ hơn	0,8%
4	Hàm lượng methionine tổng số, phần % khối lượng, không nhỏ hơn	0,4%
5	Hàm lượng can xi, phần % khối lượng	0,75-1,05%
6	Hàm lượng phot pho, phần % khối lượng	0,6-0,9%
7	Hàm lượng natri, phần % khối lượng	≤1,0%

Nguồn: TCVN 1547-2020 [60] về Thức ăn chăn nuôi - Thức ăn hỗn hợp cho lợn

Trong thực tiễn sản xuất hiện nay, do năng suất sinh sản và sản lượng sữa của lợn nái cao hơn nên nhu cầu dinh dưỡng được điều chỉnh tăng lên (trong 1 kg thức ăn có 3100 kcal ME và 16% protein thô).

Thức ăn cho lợn nái nuôi con không bị mốc hoặc chứa độc tố. Cho lợn nái ăn các thức ăn bị mốc sẽ dễ gây tiêu chảy cho lợn con, tỷ lệ nuôi sống kém.

7.2. Cách xác định lượng thức ăn cho lợn nái nuôi con

Lượng thức ăn cho lợn nái nuôi con được xác định dựa trên đặc điểm giống, khối lượng và thể trạng của lợn mẹ, số lượng lợn con nuôi. Lợn nái nuôi nhiều con cần cho ăn tự do để đảm bảo đủ sữa nuôi con và duy trì thể trạng. Để xác định lượng thức ăn cho lợn nái nuôi con giống ngoại có thể tham khảo công thức như sau:

$$\text{Lượng thức ăn/nái/ngày} = 2\text{kg} + (\text{số lợn con} \times 0,35 \text{ kg/con})$$

Ví dụ: Lợn nái đẻ nuôi 10 con lượng thức ăn được tính như sau:

$$\text{Lượng thức ăn/ngày} = 2 \text{ kg} + (10 \times 0,35) = 5,5 \text{ kg.}$$

Tùy thời tiết và thể trạng của lợn mẹ để bổ sung thêm (nếu gầy) hoặc bớt (nếu quá béo).

7.3. Những điểm cần lưu ý khi cho lợn nái đẻ và nuôi con ăn

Cần điều chỉnh khẩu phần ăn phù hợp cho lợn nái trong và sau khi đẻ nhằm hỗ trợ quá trình sinh đẻ thuận lợi, giúp lợn nái khỏe mạnh và tiết sữa tốt. Điều chỉnh lượng thức ăn hàng ngày cho lợn nái đẻ và cách tính lượng thức ăn cho lợn nái đẻ được thể hiện ở Bảng 2.17a và 2.17b.

Bảng 2.17a. Điều chỉnh lượng thức ăn cho lợn nái đẻ

Số TT	Giai đoạn	Lượng thức ăn (kg/con)
1	Ngày đẻ	1,0-1,5
2	Ngày sau đẻ	Cho ăn tăng dần,
3	Từ ngày thứ 5 sau đẻ trở đi	Cho ăn tự do hoặc đạt lượng thức ăn theo công thức tính
4	Chuẩn bị cai sữa:	Giảm dần lượng thức ăn từ 30-50%.

Bảng 2.17b. Cách tính thức ăn cho lợn nái đẻ

Thời điểm	Trước đẻ		Ngày đẻ	Sau đẻ				
Ngày	2	1		1	2	3	4	≥5
Lượng thức ăn (kg/con/ngày)	2,5	2,0	1,5	1,0	2,0	3,0	4,0	Ăn tự do

Những nái đẻ nhiều con, có thể trạng lý tưởng hoặc gầy cần cho ăn tự do ngay sau đẻ để tránh hiện tượng hao hụt thể trạng quá nhiều khi cai sữa, lợn nái chóng động dục trở lại. Cho lợn nái ăn đúng giờ để tăng tính thèm ăn và cho ăn nhiều bữa trong ngày. Đối với thời tiết mát nên cho lợn nái ăn vào các thời điểm 7 giờ, 16 giờ và 22 giờ. Đối với thời tiết nắng nóng nên cho lợn nái ăn vào các thời điểm 6 giờ 30, 16 giờ 30 và 23 giờ.

Lượng thức ăn cho bữa chiều ít hơn bữa sáng và bữa đêm. Những lợn nái ăn kém, áp dụng phương pháp cho ăn thức ăn ướt bằng cách hòa vitamin và men tiêu hóa với 1-1,5 lít nước, đổ vào máng (khoảng 1-1,5 kg thức ăn), lừa lợn nái dậy ăn, sau đó làm sạch máng không để thức ăn thừa ôi, thiu.

8. Chăm sóc lợn nái nuôi con khi thời tiết nóng

Khi nhiệt độ môi trường cao, khả năng ăn của lợn giảm, ảnh hưởng đến sản lượng sữa, làm giảm khối lượng lợn con cai sữa, làm tăng tỷ lệ hao mòn của lợn mẹ, chậm phối giống chu kỳ tiếp theo. Vì vậy phải duy trì tiểu khí hậu thoáng mát và cho ăn hợp lý.

Để có tiểu khí hậu phù hợp với lợn nái đẻ khi nắng nóng cần sử dụng hệ thống quạt thông gió đối với chuồng kín (quạt ngang, không quạt trên mái xuống) và sử dụng bạt che giàn mát trong trường hợp ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp vào giàn mát. Cho phun mưa lên mái chuồng để giảm nhiệt độ từ mái và luôn thực hiện vệ sinh chuồng trại sạch để giảm lượng khí độc.

Đối với việc nuôi dưỡng cần cho lợn nái ăn nhiều bữa, lượng thức ăn cấp vào máng vừa đủ để lợn ăn được nhiều. Cho ăn vào sáng sớm, chiều tối, ban đêm. Thức ăn có chất lượng tốt, mùi vị thơm ngon, bổ sung thêm vitamin (C, E), chất điện giải vào thức ăn. Cung cấp đủ nước mát cho lợn uống. Chú ý áp lực nước phù hợp (2 lít/phút), cần che chắn nắng chiếu vào bể nước hoặc ống dẫn nước để giữ nước mát.

9. Sản lượng sữa của lợn mẹ và các yếu tố ảnh hưởng đến sản lượng

9.1. Đánh giá sản lượng sữa của lợn mẹ

Việc đánh giá sản lượng sữa của lợn mẹ rất quan trọng, là cơ sở để áp dụng những biện pháp nuôi dưỡng, chăm sóc và sử dụng lợn nái phù hợp. Nếu lợn mẹ có sản lượng sữa tốt, có thể quan sát thấy bầu vú căng mọng, đầu vú vênh sang hai bên; hình dáng tuyến vú thay đổi rõ rệt trước và sau khi lợn con bú. Lợn con bú đủ sữa sẽ tăng trưởng nhanh, da lông bóng mượt, ngủ yên sau khi bú, không kêu hoặc nhay vú mẹ. Ngược lại, nếu không có các biểu hiện trên, có thể lợn mẹ tiết ít sữa.



Hình 2.27. Vú lợn nái nhiều sữa (căng đều)

Cân khối lượng lợn con toàn ổ lúc 21 ngày tuổi, nếu khối lượng toàn ổ cao thì sản lượng sữa cao và ngược lại.

9.2. Những yếu tố ảnh hưởng đến sản lượng sữa của lợn nái

- Các giống lợn khác nhau, sản lượng sữa khác nhau. Ngay trong cùng một giống, các cá thể khác nhau sản lượng sữa cũng khác nhau. Nên chọn những giống, loại lợn có sản lượng sữa cao để nuôi sinh sản.
- Tuổi và lứa đẻ của lợn nái khác nhau, sản lượng sữa khác nhau. Trong 1-2 lứa đẻ đầu sản lượng sữa của lợn nái thấp, do các tuyến tiết sữa chưa phát triển hoàn chỉnh, lợn nái chưa có thói quen cho con bú. Sản lượng sữa tăng dần đến lứa thứ 3, ổn định đến lứa thứ 6, sau đó giảm dần theo sự tăng lên của tuổi lợn nái.
- Số con đẻ/ổ nhiều thì sản lượng sữa của lợn nái cao và ngược lại, do đó cần áp dụng các biện pháp để nâng cao số con đẻ/ổ và thực hiện biện pháp ghép ổ.
- Thức ăn cho lợn nái nuôi con ảnh hưởng trực tiếp đến số lượng và chất lượng sữa của lợn nái. Lợn nái nuôi con được ăn đủ khẩu phần sẽ tăng sản lượng sữa. Chất lượng sữa phụ thuộc vào chất lượng dinh dưỡng của thức ăn, một số loại thức ăn có khả năng kích thích tạo sữa của lợn nái.
- Nước uống cũng ảnh hưởng đến sản lượng sữa của lợn nái. Nếu thiếu nước uống thì lợn nái sẽ giảm thu nhận thức ăn và sản lượng sữa giảm xuống rõ rệt. Cần chú ý đến nhiệt độ và chất lượng của nước uống, không để nhiệt độ nước cao vào mùa hè và quá thấp vào mùa đông, đồng thời kiểm tra thường xuyên các vòi cấp nước cho lợn nái để tránh trường hợp vòi bị tắc hoặc khó uống.
- Chăm sóc chu đáo không để xảy ra các hiện tượng viêm tử cung, viêm vú... Giữ yên tĩnh chuồng nuôi lợn nái đẻ, không gây động đột ngột khi lợn nái cho con bú. Tạo môi trường sống tối ưu cho lợn nái nuôi con.

9.3. Phòng ngừa lợn nái bị mất sữa sau khi sinh

Lợn nái bị mất sữa sau khi sinh là hội chứng phức tạp, thường gọi là MMA (viêm vú, viêm tử cung, mất sữa). Khi lợn nái bị mất sữa hoặc ít sữa, lợn con sinh trưởng kém, tỷ lệ chết cao, khối lượng cai sữa thấp. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa mất sữa ở lợn nái như sau:

- Đuổi lợn nái đứng dậy khi nuôi trong cũi chuồng. Luôn đảm bảo nền chuồng sạch, không trơn trượt.
- Kiểm soát tốt chế độ ăn của lợn nái trong khi mang thai, không để lợn quá béo.
- Đảm bảo cung cấp đủ nước hợp vệ sinh cho lợn nái.
- Vệ sinh lợn nái sạch sẽ trước khi chuyển lên chuồng đẻ và nuôi con.
- Vệ sinh sạch bộ phận sinh dục lợn nái sau khi sinh, nếu có biểu hiện viêm nhiễm xem hướng dẫn điều trị tại Mục 7 Phần A1 Phụ lục 3.3.
- Áp dụng các biện pháp vệ sinh và khử trùng chuồng nuôi để ngăn không cho vi sinh vật lây nhiễm vào tử cung, bầu vú.
- Luôn giữ chuồng nuôi lợn nái yên tĩnh, không gây căng thẳng cho nái khi đẻ và trong thời gian nuôi con, đặc biệt những ngày đầu sau đẻ.
- Tránh hiện tượng dư thừa sữa, dẫn đến hiện tượng sốt sữa và sau đó mất sữa bằng cách cho lợn con bú sữa đầu ngay sau khi sinh, cho bú đều tất cả các vú.

10. Lợn mẹ cắn con, không cho con bú, nguyên nhân và biện pháp khắc phục

10.1. Hiện tượng lợn mẹ cắn con, không cho con bú

Lợn mẹ đẻ xong cắn con và không cho con bú, xảy ra nhiều hơn ở lợn nái đẻ lứa đầu. Tuy nhiên cũng có những trường lợn mẹ đang nuôi con bình thường nhưng đột nhiên thay đổi cắn con, không cho con bú.

10.2. Nguyên nhân và biện pháp khắc phục

Nguyên nhân và cách khắc phục việc lợn mẹ không cho con bú được thể hiện tại Bảng 2.18.

Bảng 2.18. Nguyên nhân và cách khắc phục việc lợn mẹ không cho con bú

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Lợn mẹ đẻ lứa đầu, dễ nhạy cảm và kích ứng khi con bú.	Sử dụng thuốc an thần theo chỉ dẫn của nhà sản xuất. Nhẹ nhàng khi tiếp xúc, chăm sóc, nuôi dưỡng lợn nái.
Thời gian đẻ kéo dài, khiến lợn mẹ bị mệt mỏi, đau đớn.	Chuẩn bị công tác đỡ đẻ tốt, tác động và can thiệp kịp thời khi cần thiết.
Do chưa bấm nanh của lợn con hoặc bấm chưa hết, tạo cạnh sắc khi lợn con bú mẹ sẽ làm lợn mẹ bị đau.	Bấm nanh cho lợn con đúng kỹ thuật.

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Lợn mẹ bị sót nhau, bị viêm nhiễm tử cung gây sốt.	Kiểm tra và xử lý kịp thời lợn nái bị sót nhau.
Lợn mẹ bị tắc tia sữa, bị viêm vú.	Điều trị khắc phục hiện tượng tắc sữa và viêm vú đối với lợn nái.
Lợn mẹ bị căng thẳng do thừa ánh sáng, tiếng ồn, ồn ào, người đi lại hoặc tập trung đông...	Đảm bảo chế độ chiếu sáng phù hợp (16-18 giờ/ngày), hạn chế người ra vào, giữ yên tĩnh khu chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con. Sử dụng thuốc an thần theo chỉ dẫn của nhà sản xuất.
Do nhiệt độ chuồng cao, lợn mẹ thiếu nước uống.	Đảm bảo nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp, cung cấp đầy đủ nước uống.
Do mùi lạ của lợn con.	Không được tạo mùi lạ khi áp dụng các biện pháp kỹ thuật đối với lợn con (hộ sinh, cắt nanh, cắt đuôi, tiêm sắt...).

A7. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn con theo mẹ

1. Mục tiêu

Việc thực hiện chăm sóc lợn con theo mẹ phù hợp với đặc điểm sinh lý của chúng sẽ tạo ra đàn lợn con khỏe mạnh, nhanh lớn, khi cai sữa có khối lượng cao (khối lượng lúc 21 ngày tuổi $\geq 6,0$ kg/con) và tỷ lệ nuôi sống lợn con đến cai sữa cao ($\geq 95,0\%$).

2. Công việc hàng ngày

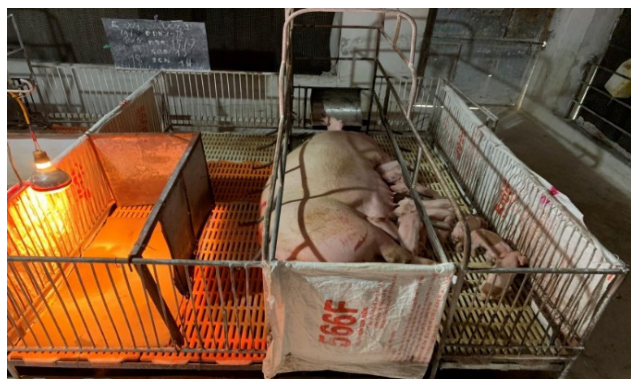
- Kiểm soát nhiệt độ ô úm
- Kiểm tra toàn đàn
- Tập cho ăn sớm
- Ghép lợn con (nếu cần)
- Kiểm tra lượng nước cung cấp
- Thiến, cắt đuôi và tiêm bổ sung sắt
- Làm vắc xin và điều trị
- Chuyển lợn con xuống chuồng sau cai sữa nếu có
- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải
- Khử trùng định kỳ.

3. Kỹ thuật nuôi lợn con trong ô úm

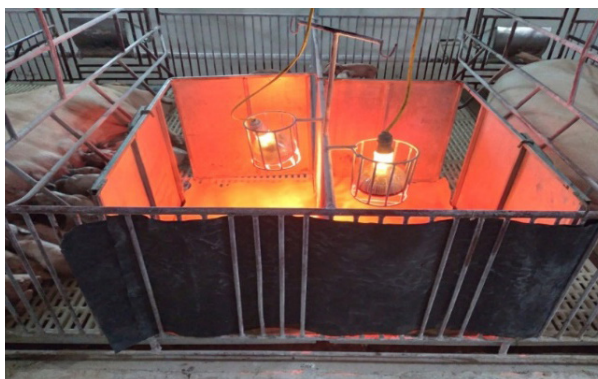
Khả năng điều tiết thân nhiệt của lợn con mới sinh kém do lớp mỡ dưới da mỏng, lượng glycogen dự trữ thấp, tỷ lệ diện tích bề mặt cơ thể so với khối lượng lớn nên rất dễ bị ảnh hưởng của nhiệt độ, đặc biệt những vào mùa đông lạnh khi nhiệt độ môi trường hạ xuống. Việc điều tiết thân nhiệt của lợn con phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường, nếu nhiệt độ môi trường thấp thì thân nhiệt hạ nhanh và ngược lại. Ô úm có tác dụng cung cấp nhiệt cho lợn con, giúp lợn con không bị lạnh và là nơi đảm bảo cho lợn con an toàn, tránh những tác động cơ học từ lợn mẹ, đặc biệt trong vòng 3-4 ngày đầu sau khi sinh.



Lưu ý: Nên đặt ô úm ở khoang trống bên cạnh, phía sau của cũi lợn mẹ, nên đặt hai ô úm của hai chuồng cạnh nhau để tiết kiệm nhiệt. Giữ ô úm luôn sạch sẽ, ấm áp, khô ráo, tránh gió lùa.



Hình 2.28a. Vị trí đặt ô úm (phía sau của lợn mẹ)



Hình 2.28b. Ô úm lợn con (sử dụng đèn sưởi)

4. Kiểm soát nhiệt độ trong chuồng nuôi lợn con

Nhiệt độ chuồng nuôi ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng của lợn con. Nhiệt độ thấp làm lợn con mất nhiệt, ảnh hưởng đến sinh trưởng, lợn con dễ mắc các bệnh viêm đường hô hấp, tiêu chảy, gây tỷ lệ chết cao. Nhiệt độ quá cao làm giảm nhu cầu bú mẹ dẫn đến lợn con sinh trưởng chậm, hoặc lợn con tránh xa ô úm, nằm gần với lợn mẹ, dễ bị lợn mẹ đè. Vì vậy, cần phải giữ nhiệt độ môi trường thích hợp cho lợn con, đặc biệt vào mùa đông giá lạnh.

Nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp lợn con trong những ngày đầu tiên sau khi sinh là 27°C-35°C, sau đó giảm dần theo sự tăng lên của ngày tuổi và giữ ở khoảng 24°C-30°C.

Để nhận biết nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp có phù hợp với lợn con hay không cần quan sát các biểu hiện của của lợn con. Nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp, lợn con nằm thoải mái, nằm rải đều trong ô úm. Nhiệt độ chuồng nuôi quá cao, lợn con nằm cách xa bóng đèn, thiết bị sưởi. Nhiệt độ chuồng nuôi thấp, lợn con nằm chồng lên nhau hoặc nằm lên mình mẹ, nếu quá thấp sẽ run rẩy, xù lông. Ngoài ra cũng có thể dùng các dụng cụ như nhiệt kế, thiết bị đo cảm ứng để đo nhiệt độ chuồng nuôi.



Hình 2.9a. Nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp
(lợn con nằm thoải mái, rải đều trong chuồng)



Hình 2.9b. Nhiệt độ chuồng nuôi thấp
(lợn con nằm chồng lên nhau)



Hình 2.29c. Kiểm tra nhiệt độ chuồng nuôi



5. Ghép lợn con theo mẹ

Để nâng cao số lợn con cai sữa/nái/năm và hiệu quả chăn nuôi, cần phải thực hiện việc ghép lợn con theo mẹ. Việc ghép lợn con trong 3 trường hợp. Trường hợp thứ nhất, cả hai nái cùng đẻ ít con, nên ghép lại cho một lợn nái nuôi để giải phóng một con vào chu kỳ sản xuất mới. Trường hợp thứ 2 một nái đẻ nhiều con, số con nhiều hơn số vú, cần ghép bớt số con thừa sang lợn nái khác. Trường hợp thứ 3 đối với lợn nái đẻ lứa đầu, nếu đẻ ít con cần được ghép thêm lợn con để tăng số vú hoạt động trong quá trình tiết sữa nuôi con.

Lợn con được chọn ghép đàn phải tương đối đồng đều về độ tuổi (± 2 ngày), khối lượng, đã được bú sữa đầu và sử dụng biện pháp làm đồng mùi lợn con. Đưa tất cả lợn con của đàn gốc và lợn con sẽ ghép vào chung một hộp, dùng dầu thơm làm đồng mùi rồi đưa trở lại với lợn nái. Đưa từng con, đan xen giữa lợn con của do nái mẹ đẻ ra và lợn con của đàn khác ghép vào, quan tâm chăm sóc lợn con mới ghép.



Lưu ý việc ghép lợn con được thực hiện theo các nguyên tắc sau đây:

- Ghép lợn con của ổ đẻ trước vào ổ đẻ sau, không ghép ngược lại.
- Ghép ổ những lợn khỏe mạnh, không mắc bệnh.
- Ghép những con có khối lượng lớn hơn sang đàn nhận.
- Ghép khi lợn con đã được bú sữa đầu.

6. Mài nanh, tiêm sắt, cắt đuôi, thiến (xem hướng dẫn tại Mục 1-5 Phần A1 của Phụ lục 3.3).

7. Xử lý trường hợp lợn mẹ không đủ sữa

Khi lợn con bị thiếu sữa sẽ có biểu hiện như chậm lớn, lông da nhợt nhạt, lợn con bú xong không chịu nằm, thường đòi bú. Nguyên nhân chính là do lợn nái thiếu sữa, hoặc số lượng lợn con nhiều, lợn nái không đủ sữa cung cấp cho lợn con. Trong trường hợp này cần xử lý như sau:

- Tăng cường chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái bằng cách điều chỉnh khẩu phần ăn, cho ăn tự do, ăn nhiều bữa để lợn nái ăn được nhiều nhất.
- Cho lợn con ăn thêm sữa bột.
- Chuyển bớt lợn con sang lợn nái có nhiều sữa hơn, lưu ý chỉ tách ghép trong trường hợp lợn con đã được bú sữa đầu.
- Mượn lợn nái cai sữa: Tại thời điểm cai sữa, chọn những con nái đến thời điểm cai sữa, nhưng sản lượng sữa còn cao để nuôi hộ lợn con tách ra từ ổ mà lợn mẹ ít sữa.
- Tập cho lợn con ăn và tập uống sớm (lúc lợn con 3-5 ngày tuổi) để lợn con tự ăn và uống được.

8. Tập cho lợn con ăn sớm

8.1. Thời điểm tập cho lợn con ăn sớm

Trong thời gian bú mẹ, sữa mẹ là thức ăn lý tưởng nhất cho lợn con. Tuy nhiên, lợn con cần phải được tập ăn sớm để đảm bảo cho lợn con sinh trưởng bình thường, không bị thiếu hụt dinh dưỡng khi sản lượng sữa lợn mẹ giảm sau 3 tuần tiết sữa hoặc cai sữa. Đồng thời kích thích bộ máy tiêu hóa của lợn con sớm hoàn thiện về chức năng, phát triển nhanh hơn về kích thước và khối lượng. Việc tập cho lợn con ăn sớm cũng giúp lợn con thích nghi nhanh với thức ăn ngoài sữa mẹ (phản xạ

tìm thức ăn, hệ tiêu hóa thích nghi...) để hạn chế tiêu chảy, chậm lớn sau cai sữa, giảm việc gây sút sất bầu vú lợn mẹ, hạn chế bệnh viêm vú. Cai sữa sớm cho lợn con làm giảm tỷ lệ hao mòn của lợn mẹ, lợn mẹ sớm động dục trở lại sau cai sữa, tăng hệ số quay vòng lứa đẻ/nái/năm.

Việc xác định thời điểm tập ăn sớm cho lợn con sẽ quyết định khả năng sinh trưởng, khối lượng cai sữa lợn con. Nếu tập cho lợn con ăn quá sớm, lợn con không ăn, hiệu quả tập ăn thấp, tăng chi phí lao động. Nếu tập cho lợn con ăn quá muộn, lượng thức ăn lợn con thu nhận ít, ảnh hưởng đến sinh trưởng. Để xác định đúng thời điểm tập ăn sớm cho lợn con cần căn cứ vào sản lượng sữa của lợn mẹ và nhu cầu sữa của lợn con để quyết định thời điểm tập ăn. Thông thường nên tiến hành tập ăn sớm cho lợn con trước 10 ngày tuổi, thời điểm phù hợp là từ 4-5 ngày tuổi.

8.2. Tập ăn sớm cho lợn con

Việc tập ăn sớm cho lợn con được thực hiện như sau:

- Chuẩn bị máng tập ăn: Máng tập ăn phải có màu sắc để kích thích tính tò mò của lợn con. Vị trí đặt máng thuận lợi cho lợn con ăn ngủ, có không gian để lợn di chuyển xung quanh máng.
- Số lần tập ăn: 4-5 lần/ngày để thức ăn luôn mới, có mùi thơm kích thích lợn con ăn.
- Kỹ thuật tập ăn sớm cho lợn con: Những ngày đầu tập ăn, rắc một ít thức ăn vào máng tập ăn cho lợn con, sau đó tăng dần tùy theo khả năng ăn của lợn con. Áp dụng một số biện pháp kích thích lợn con như gây tiếng động khi đặt máng, dùng tay gõ nhẹ vào máng. Luôn có thức ăn trong máng để lợn con ăn khi có nhu cầu.
- Chăm sóc những ổ lợn con bị còi hoặc thiếu sữa: Dùng một máng đựng thức ăn hỗn hợp viên. Một máng pha thức ăn hỗn hợp và sữa thành dung dịch sền sệt, cho ăn lượng vừa đủ, không để dư thừa tránh thức ăn bị lên men để gây tiêu chảy cho lợn con. Sau khi cho ăn xong, dọn rửa sạch máng ăn.



Lưu ý: Để tập ăn cho lợn con thành công, người chăn nuôi cần tỉ mỉ, chịu khó.



Hình 2.30. Tập ăn sớm cho lợn con

9. Cai sữa cho lợn con

9.1. Điều kiện cần để cai sữa cho lợn con

Khi cai sữa lợn con bị thay đổi về môi trường sống, ảnh hưởng đến lợn con, vì vậy chỉ tiến hành cai sữa khi đáp ứng đủ các điều kiện sau:

- Sức khỏe của lợn mẹ và lợn con tốt. Lợn con không bị bệnh, đã tiêm đủ các loại vắc xin trong giai đoạn theo mẹ.
- Lợn con đã biết ăn thức ăn tập ăn.
- Có sẵn thức ăn để nuôi lợn con cai sữa, thức ăn có chất lượng tốt.
- Đủ chuồng nuôi lợn con sau cai sữa, chuồng trại phải có đầy đủ trang thiết bị và phụ kiện cần thiết phục vụ cho công tác chăm sóc nuôi dưỡng, phải được vệ sinh, khử trùng sạch sẽ.
- Người chăn nuôi phải có kinh nghiệm nuôi lợn cai sữa và có tinh thần trách nhiệm cao.
- Trong trường hợp chưa đủ điều kiện để cai sữa nhưng bắt buộc phải cai sữa thì phải có chế độ chăm sóc nuôi dưỡng đặc biệt đối với lợn con.

9.2. Kỹ thuật cai sữa cho lợn con

Thời điểm cai sữa cho lợn con nên thực hiện khi lợn con từ 21 đến 28 ngày tuổi. Nên cai sữa cho lợn con vào lúc thời tiết tốt. Mùa hè vào lúc trời mát (sáng sớm hoặc chiều muộn). Chuẩn bị chuồng nuôi lợn cai sữa đã được làm sạch và khử trùng, với diện tích từ 0,4 m²/con đối với nuôi chuồng sàn và 0,6 m²/con đối với nuôi chuồng nền. Chuồng nuôi lợn cai sữa phải ấm (nhiệt độ khoảng 28°C), tránh gió lùa. Nguồn cung cấp nước phải đủ và dễ dàng cho lợn con tiếp cận.



Hình 2.31. Đảm bảo điều kiện chuồng nuôi tốt nhất cho lợn con cai sữa

Đối với lợn mẹ, trước ngày cai sữa hai ngày, giảm còn 75% lượng thức ăn, ngày tiếp theo giảm còn 50%, ngày cai sữa không cho ăn.

Cai sữa cho lợn con có 2 phương pháp. Phương pháp thứ nhất có thể chuyển lợn mẹ về chuồng chờ phối và chuyển lợn con sang chuồng cai sữa. Phương pháp thứ 2 là chuyển lợn mẹ về chuồng chờ phối và để lợn con ở lại thêm 7 ngày. Phương pháp thứ 2 tối ưu hơn vì giảm bớt căng thẳng cho lợn con sau cai sữa. Áp dụng phương pháp này trong trường hợp chuồng nuôi lợn nái để còn dư.

Quá trình bắt hoặc lừa lợn con phải nhẹ nhàng, không gây hoảng sợ cho lợn con. Khi bắt lợn con phải nắm hai chân sau lợn con nhấc lên, không được bắt hai chân trước, dễ làm gãy chân lợn. Ghép những con có khối lượng tương đương nhau vào cùng ô chuồng.

10. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con

Thức ăn sử dụng cho lợn con theo mẹ phải phù hợp khả năng tiêu hóa của lợn con, đảm bảo đủ về dinh dưỡng, dễ tiêu hóa, thơm ngon để kích thích lợn con ăn, không bị mốc, hư hỏng.

Thức ăn phải được chế biến tốt. Các loại thức ăn phải được chế biến qua nhiệt, tạo mùi thơm.

Nên sử dụng các loại thức ăn tập ăn do các công ty sản xuất thức ăn chế biến sẵn, đảm bảo chất lượng với thành phần dinh dưỡng được thể hiện tại Bảng 2.19.

Bảng 2.19. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con tập ăn sớm

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị đo
1	Năng lượng trao đổi (ME), kcal/kg không nhỏ hơn	3200 Kcalo
2	Protein thô, phần % khối lượng, không nhỏ hơn	18%
3	Hàm lượng lysine tổng số, phần % khối lượng, không nhỏ hơn	1,1%
4	Hàm lượng methionine + cystine	0,6%
5	Hàm lượng can xi, phần % khối lượng	0,7-1,0%
6	Hàm lượng photpho, phần % khối lượng	0,65-1,0%
7	Hàm lượng natri, phần % khối lượng	≤0,3-0,8%

Nguồn: TCVN 1547:2020 [60] về Thức ăn chăn nuôi - Thức ăn hỗn hợp cho lợn

11. Nâng cao khối lượng lợn con cai sữa

Khối lượng cai sữa của lợn con phụ thuộc vào nhiều yếu tố như khối lượng sơ sinh, tập ăn sớm cho lợn con, kỹ thuật chăm sóc lợn nái và lợn con, phòng bệnh và vệ sinh thú y. Vì vậy, giải pháp tổng thể để nâng cao khối lượng của lợn con cai sữa là tăng thức ăn cho lợn nái giai đoạn chữa kỳ II để tăng khối lượng sơ sinh cho lợn con. Cung cấp đủ thức ăn và nước uống cho lợn nái giai đoạn nuôi con để có sản lượng sữa cao nhất.

Chăm sóc lợn nái nuôi con, lợn con bú sữa đúng kỹ thuật, đảm bảo tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với mẹ và con. Tránh để xảy ra tình trạng lợn nái bị viêm vú, viêm cơ quan sinh dục. Tập ăn sớm cho lợn con theo mẹ. Áp dụng các biện pháp phòng bệnh hô hấp, tiêu chảy và một số bệnh thông thường cho lợn con.

12. Nguyên nhân chính gây chết lợn con theo mẹ và cách khắc phục

Nguyên nhân gây chết lợn con và cách khắc phục được trình bày trong Bảng 2.20.

Bảng 2.20. Nguyên nhân gây chết lợn con và cách khắc phục

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bị lợn mẹ đè	- Sử dụng chuồng cũi cho lợn nái đẻ và nuôi con. - Có ô úm đảm bảo nhiệt độ theo yêu cầu của lợn con. - Chăm sóc, hỗ trợ lợn con bú mẹ những ngày đầu mới sinh.
Do hội chứng rối loạn sinh sản (hiện tượng chết yếu).	- Tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin phòng bệnh cho lợn mẹ
Do thiếu sữa lợn mẹ	- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn mẹ đầy đủ - Thực hiện tốt các thao tác hộ sinh lợn con, tập cho lợn con bú sữa đầu...
Lợn con mắc các bệnh về đường tiêu hóa, hô hấp	- Đảm bảo chuồng trại khô ráo, sạch sẽ và ấm áp. - Tiêm bổ sung sắt cho lợn con - Tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin cho lợn con.

A8. Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn nái sau cai sữa đến phối giống trở lại

1. Mục tiêu

Lợn nái khỏe mạnh, không bị viêm vú hoặc sốt sữa, chóng động dục trở lại, tỷ lệ phối giống đạt yêu cầu và số con đẻ ra ở lứa đẻ tiếp theo cao.

2. Công việc hằng ngày

- Kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi
- Kiểm tra toàn đàn

- Di chuyển từ chuồng đẻ về chuồng chờ phối
- Cho ăn đủ khẩu phần
- Kiểm tra lượng nước cung cấp.
- Phát hiện động dục
- Phối giống cho lợn
- Làm vắc xin và điều trị (nếu có)
- Vệ sinh chuồng trại, xử lý chất thải.
- Khử trùng định kỳ.

3. Di chuyển và chăm sóc lợn nái sau cai sữa

3.1. Chuẩn bị chuồng nuôi

Chuồng nuôi phải được vệ sinh và để trống theo hướng dẫn tại Mục 5.2.6 của QT-06 (Chương 3).

3.2. Chuyển lợn nái từ chuồng đẻ về chuồng chờ phối

Chuyển lợn nái cai sữa từ chuồng đẻ về chuồng chờ phối. Kiểm tra thể trạng của lợn nái để sắp xếp những nái gầy, yếu vào một khu. Treo thẻ, đánh dấu lợn nái và xây dựng kế hoạch phối giống cụ thể.



Hình 2.32. Chuyển lợn nái cai sữa về chuồng chờ phối

3.3. Nuôi dưỡng

3.3.1. Khẩu phần ăn

Thức ăn để nuôi lợn nái từ cai sữa đến phối giống trở lại là thức ăn dành cho nái chữa, có thành phần dinh dưỡng tham khảo Bảng 2.16. Phụ lục 2.1.

3.3.2. Cách cho lợn nái ăn

Giảm 50% lượng thức ăn của lợn nái ăn trước ngày cai sữa, ngày cai sữa không cho lợn nái ăn. Từ ngày tiếp theo trở đi cho ăn tăng (chế độ flushing) để kích thích lợn nái động dục, làm tăng số lượng trứng rụng. Lượng thức ăn cung cấp cho lợn tùy theo thể trạng. Lợn thể trạng trung bình cho ăn 3,5 kg/con/ngày, lợn thể trạng gầy cho ăn 4,0 kg/con/ngày, lợn thể trạng béo 3,0 kg/con/ngày. Đến ngày phối giống cho ăn giống chế độ ăn của lợn nái chữa.

4. Chăm sóc lợn nái chờ phối

Điều trị những con lợn nái bị bệnh như đau chân, bại liệt, viêm nhiễm..., loại những con bị bệnh nặng, những con có năng suất sinh sản thấp. Lợn nái trong những ngày cai sữa có sự thay đổi lớn về sinh lý do tách con, do thay đổi quá trình tiết sữa... cần được theo dõi để xử lý phù hợp. Thường xuyên kiểm tra, quan sát bầu vú phòng tránh hiện tượng lợn nái bị sốt sữa. Giảm khẩu phần ăn nếu quan sát thấy bầu vú của lợn nái không có biểu hiện nhỏ đi. Cho lợn nái tiếp xúc lợn đực giống từ ngày thứ 2 sau cai sữa. Theo dõi phát hiện lợn nái động dục để phối giống kịp thời.

5. Xử lý lợn nái động dục

5.1. Phát hiện lợn nái động dục

Phát hiện lợn nái động dục là một công việc quan trọng nhất của công tác phối giống. Để phát hiện lợn nái động dục, cần kiểm tra lợn nái chờ phối ít nhất 2 lần/ngày, mỗi lần cách nhau 10-12 giờ. Việc kiểm tra nên tiến hành vào khoảng 5-6 giờ sáng và 5-6 giờ chiều.

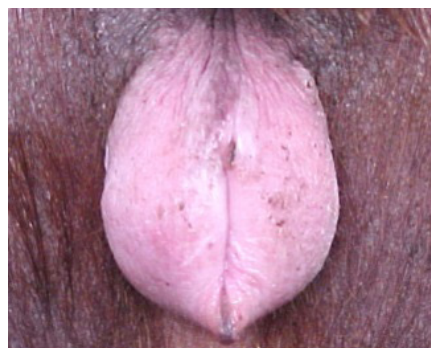
Khi lợn nái động dục sẽ có các biểu hiện như thay đổi tập tính, kêu rít, ăn ít hoặc bỏ ăn..., cơ quan sinh dục ngoài sưng mọng, đỏ tươi, căng bóng, âm hộ có dịch trong suốt chảy ra. Khi ấn tay lên lưng lợn nái đứng yên, lưng hơi võng xuống, đuôi cong lên.



Hình 2.33a.
Âm hộ bình thường

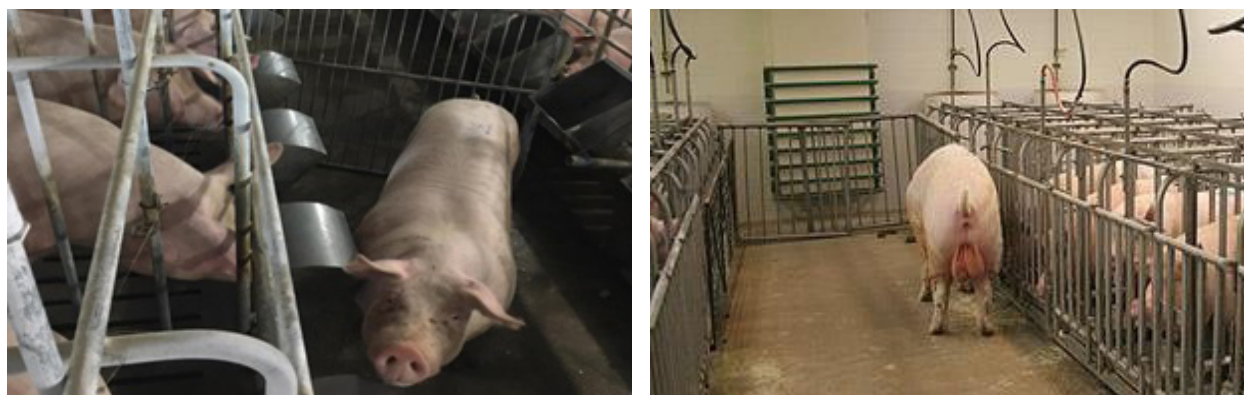


Hình 2.33b.
Âm hộ sưng to



Hình 2.33c.
Âm hộ sưng, căng mọng

Sử dụng lợn đực thí tình để kiểm tra, lừa lợn đực đi phía trước lợn nái, người kiểm tra đi phía sau để quan sát phản ứng của lợn nái và đực để phát hiện lợn nái động dục. Nếu lợn nái động dục, lợn đực sẽ đứng gần không bỏ đi, lợn nái có biểu hiện thích gần lợn đực.



Hình 2.33d. Dùng đực thí tình kiểm tra lợn nái động dục



Hình 2.33e. Kiểm tra lợn nái động dục bằng cách ấn tay lên lưng

5.2. Lựa chọn thời điểm phối giống

Các giống lợn khác nhau có thời điểm phối giống thích hợp khác nhau. Ngay trong cùng một giống, các cá thể lợn nái khác nhau, thời điểm phối giống thích hợp cũng khác nhau. Lợn nái hậu bị và lợn nái đã thành thực có thời điểm phối giống thích hợp khác nhau.

Căn cứ để xác định thời điểm phối giống thích hợp là thời điểm “chịu đực” hay còn gọi là “mê ý” của lợn nái. Lợn nái được xác định là chịu đực khi đặt tay hoặc bao nặng lên lưng, lợn đứng yên, tai dựng, mắt mở to, đầu bất động (nếu đứng yên, nhưng đầu vẫn lắc lư hoặc mắt đảo liên tục là chưa đến thời điểm chịu đực). Kết hợp kiểm tra dịch và màu sắc niêm mạc âm hộ. Lợn chịu đực niêm mạc âm hộ hơi se lại, có màu mận chín, dịch dính keo.



Hình 2.34a. Biểu hiện chịu đực
(đứng im, tai dựng, đầu bất động)



Hình 2.34b. Kiểm tra dịch âm hộ
(dịch keo dính)

Thời điểm phối giống thích hợp cho lợn nái hậu bị là phối giống ngay khi có biểu hiện mê ý và lặp lại sau 12 giờ

Mê ý



Thời điểm phối giống thích hợp với lợn nái đã sinh sản được xác định căn cứ vào thời gian từ cai sữa đến khi có biểu hiện mê ý cụ thể như sau:

Mê ý



5.3. Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn nái

- Xác định chính xác thời điểm dẫn tinh cho lợn nái.
- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ dẫn tinh, bao gồm bông, panh, xi lanh, ống dẫn tinh, găng tay, khăn hoặc giấy mềm, gel bôi trơn... Bông và panh cần được hấp khử trùng.
- Tinh dịch phải được đặt trong bình bảo ôn ở nhiệt độ 30°C-35°C (đối với tinh dịch chưa bảo quản) và nhiệt độ 27°C đối với tinh dịch đã bảo quản.

- Vệ sinh sạch sẽ ô phối giống. Ô phối giống cần có thanh chắn, không cho lợn lùi lại cửa chuồng, để không gây bẩn cho lợn và thuận tiện cho người thao tác.
- Chuẩn bị lợn nái: Cắt lông đuôi nếu quá dài, vệ sinh sạch sẽ lợn nái. Rửa vùng mông, âm hộ bằng nước sạch, lau khô bằng giấy mềm.



Hình 2.35a. Cắt lông đuôi cho lợn nái



Hình 2.35b. Vệ sinh lợn nái



Hình 2.35c. Vệ sinh âm hộ cho nái



Hình 2.35d. Vệ sinh sạch sẽ khu phối giống

- Để lợn đực đứng phía trước lợn nái để kích thích lợn nái (3-5 nái/1 đực giống).
- Kích thích cho lợn nái từ 3-5 phút theo kiểu “tỏ tình” của lợn đực giống bằng cách ấn lên mông, chà sát vào bụng, kích thích âm hộ.
- Đặt bao cát hoặc kẹp đai lên lưng để tạo cảm giác như có con đực cưỡi lên lưng.



Hình 2.35e. Đặt bao cát lên lưng lợn

- Nên áp dụng phương thức phối lập (dẫn tinh hai lần cho lợn nái trong một lần động dục, cách nhau từ 10-12 giờ). Nếu chỉ phối giống 1 lần/chu kỳ động dục, tỷ lệ thụ thai và số con đẻ/lứa sẽ thấp.
- Nên dẫn tinh vào lúc sáng (8-9 giờ) hoặc chiều mát (16-17 giờ).

6. Xử lý lợn nái sau cai sữa chậm động dục trở lại

Lợn nái sau khi cai sữa thường động dục trở lại trong khoảng từ 3-5 ngày (chiếm khoảng 85-90%), nếu quá 7 ngày mà chưa động dục coi là chậm. Nguyên nhân và cách khắc phục lợn nái chậm động dục trở lại sau cai sữa được trình bày ở Bảng 2.21:

Bảng 2.21. Nguyên nhân lợn nái sau cai sữa chậm động dục và cách xử lý

Nguyên nhân	Hành động phòng ngừa/khắc phục
Thể trạng lợn mẹ bị hao mòn quá lớn trong quá trình tiết sữa nuôi con (lợn mẹ quá gầy sau khi cai sữa).	Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái đúng kỹ thuật ở giai đoạn nuôi con, đảm bảo tỷ lệ hao mòn của lợn nái không quá lớn.
Khẩu phần ăn không cân đối về dinh dưỡng, không đủ số lượng ảnh hưởng đến sự phát triển của buồng trứng, tuyến sinh dục...	- Điều chỉnh khẩu phần ăn đảm bảo cân đối về dinh dưỡng. - Áp dụng chế độ ăn tăng giai đoạn sau cai sữa để kích thích lợn nái động dục.
Lợn nái bị viêm đường sinh dục do nhiễm khuẩn, do can thiệp cơ học trong trường hợp đẻ khó...	- Hỗ trợ lợn đẻ đúng kỹ thuật. - Giải quyết tốt các hiện tượng đẻ khó, viêm nhiễm cơ quan sinh dục.
Lợn nái bị sốt sữa sau khi cai sữa con.	Áp dụng đúng chế độ cai sữa, tránh hiện tượng sốt sữa.
Do rối loạn nội tiết ảnh hưởng đến động dục. Thể vàng tồn lưu tiếp tục tiết progesterone sẽ kìm hãm sự phát triển của các noãn, giảm tiết các hoóc môn FSH; estrogen... làm cho lợn nái không có biểu hiện động dục.	- Tiêm bổ sung vitamin A, D, E (liều lượng 5 ml/con). - Cho tiếp xúc lợn đực từ ngày thứ 2. - Tăng thời gian tiếp xúc lợn đực giống, tăng cường độ và thời gian kích thích nếu từ ngày thứ 8 lợn nái chưa động dục - Nếu từ ngày 18 trở đi chưa động dục thì cho tiếp xúc trực tiếp với lợn đực giống trong chuồng nuôi. - Tiêm hoóc môn sinh dục.
Di chứng của một số bệnh truyền nhiễm như bệnh sảy thai truyền nhiễm, bệnh tai xanh (PRRS), bệnh leptospira.	- Thực hiện tốt các biện pháp an toàn sinh học. - Tiêm phòng đầy đủ vắc xin phòng các bệnh truyền nhiễm theo quy định.
Nếu áp dụng các biện pháp trên mà lợn nái vẫn không động dục thì phải loại thải.	

7. Xử lý lợn nái phối giống nhiều lần không chữa

Lợn nái sau khi cai sữa, động dục và đã phối nhiều lần nhưng không chữa ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi và hiệu quả kinh tế do số ngày không sản xuất của nái tăng. Nguyên nhân lợn nái phối giống nhiều lần không chữa và hành động phòng ngừa khắc phục được trình bày ở Bảng 2.22.

Bảng 2.22. Nguyên nhân lợn nái phối giống không chữa và cách xử lý

Nguyên nhân	Hành động phòng ngừa/khắc phục
Thể trạng, sức khỏe của lợn nái không hợp lý (lợn mẹ quá gầy hoặc quá béo, sức khỏe yếu).	- Điều chỉnh chế độ nuôi dưỡng chăm sóc để cải thiện thể trạng và sức khỏe lợn nái, tăng thức ăn nếu lợn gầy, giảm thức ăn nếu lợn béo. - Áp dụng vận động cường bức đối với lợn nái quá béo.
Kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc lợn nái sau khi phối giống chưa đảm bảo...	Điều chỉnh lại biện pháp chăm sóc nuôi dưỡng sau phối giống hợp lý, tránh gây chết phôi hoặc sảy thai sớm: + Không cho lợn nái ăn thức ăn bị mốc, có chứa các hoạt chất gây sảy thai. + Cho ăn đúng khẩu phần ăn theo từng giai đoạn chữa. + Giữ yên tĩnh cho lợn nái, tránh các tác động đột ngột.
Đường sinh dục bị viêm nhiễm, có thể ở dạng sinh mủ hoặc không sinh mủ.	Điều trị triệt để viêm nhiễm đường sinh dục kể cả dạng có mủ hoặc không có mủ theo hướng dẫn của thú y.
Có dị tật, khối u hình thành trong sừng tử cung do can thiệp trong quá trình đẻ ở lứa trước.	Can thiệp khi lợn nái đẻ khó đúng kỹ thuật.
Do rối loạn hoạt động của tuyến nội tiết, có động dục nhưng không có trứng rụng...	Tiêm kích dục tố: Đến ngày thứ 17 hoặc 18 của chu kỳ động dục tiếp theo, tiến hành tiêm đồng thời ba mũi hoóc môn prostagladin, hoóc môn gonadotropin + oestradiol và vitamin A, D, E.
Kỹ thuật phối giống không đảm bảo bao gồm các yếu tố như xác định thời điểm phối giống, chất lượng tinh dịch, kỹ thuật dẫn tinh... không phù hợp.	- Tăng cường theo dõi để xác định chính xác động dục, thời điểm phối giống thích hợp. - Kiểm tra đảm bảo chất lượng tinh dịch tốt, - Phối giống đúng kỹ thuật. - Có thể cho lợn đực nhảy trực tiếp (nếu cần).
Nếu áp dụng các biện pháp trên mà vẫn không đạt yêu cầu cần loại thải (trên thực tế, nếu phối giống hai lần liên tiếp mà lợn nái không chữa thì loại thải).	

PHỤ LỤC 2.2: BIỂU MẪU GHI CHÉP

A1. Quản lý con giống và chăn nuôi

Biểu mẫu 2.1. Quản lý xuất xứ, nguồn gốc của con giống mới nhập

STT	Ngày nhập	Cơ sở sản xuất giống	Giống lợn	Cấp giống (ông bà/bố mẹ)	Đực giống	Cái giống	Biểu hiện bất thường

Biểu mẫu 2.2. Quản lý lý lịch của lợn hậu bị (đực, cái)

Stt	Thẻ	Số xăm	Chữ xăm	Bố	Mẹ	Ông nội	Bà nội	Ông ngoại	Bà ngoại	Ngày nhập đàn	Tuổi	Khối lượng	Ghi chú
1													
2													
3													

Biểu mẫu 2.3. Theo dõi sự phát triển của lợn hậu bị (đực, cái)

STT	Thẻ	Số xăm	Chữ xăm	Số vú *	Ngày	Lượng thức ăn cho ăn	Lượng thức ăn thừa	Khối lượng	Vắc xin	Ghi chú
1										
2										
3										



Ghi chú:

* Số vú: Chỉ ghi đối với lợn cái

Biểu mẫu 2.4. Theo dõi chất lượng tinh của đực giống

Số hiệu lợn đực giống:..... Giống:.....

Số hiệu bố:..... Số hiệu mẹ:.....

Ngày sinh:.....

Ngày	Màu sắc tinh dịch	Thể tích tinh dịch (V, ml)	Hoạt lực tinh trùng (A)	Nồng độ tinh trùng (C, tr/ml)	Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình (K)	pH	Ghi chú

Biểu mẫu 2.5. Theo dõi số lượng lợn con cai sữa

Ô/chuồng số	Ngày nhập	Số con nhập	Số con sống đến 80 ngày	Tỷ lệ nuôi sống (%)	Ghi chú

Biểu mẫu 2.6. Theo dõi sử dụng thức ăn của lợn con sau cai sữa hoặc lợn thịt

Ngày	Ô số 1	Ô số 2	Ô số 3	Ô số 4	Ô số 5	Ô số 6	Ô số 7	Ô số 8	Ghi chú

Biểu mẫu 2.7. Theo dõi lợn con xuất bán

Ô/chuồng số	Ngày nhập	Số con nhập	Số con sống đến xuất bán	Khối lượng lúc nhập (kg/con)	Khối lượng lúc xuất (kg/con)	Tuổi lúc xuất (ngày)	Ghi chú

Biểu mẫu 2.8. Theo dõi lợn nuôi lấy thịt

Ô/chuồng số	Ngày nhập	Số con nhập	Số con sống đến xuất bán	Khối lượng lúc nhập (kg/con)	Khối lượng lúc xuất (kg/con)	Tuổi lúc xuất (ngày)	Ghi chú*

* Cần mô tả số hiệu/dấu hiệu của lợn bị lưu kim gãy trên cơ thể

Biểu mẫu 2.9. Theo dõi nái hậu bị động dục

Số hiệu lợn	Số vú	Động dục lần đầu			Động dục lần 2			Động dục lần 3			Phối giống lần đầu			Ghi chú
		Ngày	Tuổi	Khối lượng	Ngày	Tuổi	Khối lượng	Ngày	Tuổi	Khối lượng	Ngày	Tuổi	Khối lượng	

Biểu mẫu 2.10. Theo dõi lợn nái sinh sản

Số hiệu lợn nái	Lứa đẻ	Ngày động dục	Phối giống			Tuổi đẻ lứa đầu	Ngày dự kiến đẻ	Ngày đẻ	Số con sơ sinh sống	Số con chết khi sinh	Số con để nuôi	Số con chết khi nuôi	Ngày cai sữa	Số con cai sữa	Khối lượng cai sữa
			Lần 1	Lần 2	Lần 3										

Biểu mẫu 2.11. Theo dõi lợn con đến khi xuất bán (cập nhật hàng tuần theo lô)

Lô theo dõi	Tuần cai sữa 1	Tuần cai sữa 2
Tuần nuôi 1	Ký hiệu: TCS1TN1*	Ký hiệu: TCS2TN1**
	Số lợn đầu tuần:	Số lợn đầu tuần:
	Tiêm vắc xin:	Tiêm vắc xin:
	Loại thuốc trộn:	Loại thuốc trộn:
	Số lợn ốm phải điều trị:	Số lợn ốm phải điều trị:
	Thuốc điều trị:	Thuốc điều trị:
	Loại thức ăn:	Loại thức ăn:
	Số lợn cuối tuần:	Số lợn cuối tuần:
	Các thông tin khác:	Các thông tin khác:

* Tuần cai sữa thứ nhất tuần nuôi thứ nhất.

** Tuần cai sữa thứ 2 tuần nuôi thứ hai.

A2. Biểu mẫu quản lý thức ăn chăn nuôi

Biểu mẫu 2.12. Theo dõi nguyên liệu thức ăn

Ngày nhập	Tên nguyên liệu	Nguồn gốc nhập	Đơn vị tính	Số lượng	Ngày sản xuất	Hạn sử dụng	Ngày sử dụng hết	Đánh giá cảm quan

Biểu mẫu 2.13. Theo dõi thức ăn thương mại

Ngày nhập	Loại thức ăn	Nguồn gốc nhập	Đơn vị tính	Số lượng	Mã số thức ăn	Lô sản xuất	Ngày sản xuất	Hạn sử dụng	Ngày sử dụng hết	Ghi chú

Biểu mẫu 2.14. Theo dõi tự trộn thức ăn

Ngày/tháng/năm	Khẩu phần	Chất bổ sung (loại và tỷ lệ)	Khối lượng	Người trộn	Loại lợn/chuồng sử dụng

A3. Biểu mẫu quản lý vận chuyển

Biểu mẫu 2.15. Theo dõi vận chuyển lợn

Ngày vận chuyển	Người vận chuyển	Số con lợn vận chuyển	Số lợn bị kim gãy	Ký hiệu/số hiệu/ mô tả nhận dạng	Nơi giao lợn	Ghi chú

CHƯƠNG 3:

QUẢN LÝ DỊCH BỆNH



1. An toàn sinh học trong chăn nuôi lợn

1.1. Yêu cầu

1.1.1. Trại chăn nuôi phải đảm bảo an toàn sinh học (ATSH), có bản kế hoạch ATSH⁸

1.1.2. Nội dung của bản kế hoạch ATSH phải bao gồm các vấn đề sau:

- Có chương trình phòng bệnh chủ động cho động vật nuôi theo quy định hiện hành.
- Nhận diện, phân tích nguy cơ và các biện pháp kiểm soát, ngăn chặn tác nhân gây bệnh xâm nhiễm từ ngoài vào hoặc lây lan bên trong cơ sở hoặc ra bên ngoài.
- Tổng hợp, cung cấp thông tin, số liệu, bằng chứng về các nguy cơ dịch bệnh, khả năng tác nhân gây bệnh có thể xâm nhập vào hoặc phát tán ra khỏi cơ sở hoặc vùng thông qua các hoạt động tại cơ sở hoặc vùng.

1.1.3. Trang trại phải có biển cảnh báo, có văn bản quy định về các biện pháp ATSH thích hợp, tập huấn cho nhân viên làm việc tại trang trại và phổ biến cho khách tham quan.

1.1.4. Các quy trình ATSH phải được giám sát chặt chẽ và thực hiện liên tục để ngăn chặn sự xâm nhập của dịch bệnh vào trang trại và/hoặc để kiểm soát sự lây lan của dịch bệnh trong trang trại.

1.1.5. Cần áp dụng các biện pháp ATSH và xem xét các bệnh liên quan được xác định bởi các quy định hoặc chính quyền địa phương.

1.1.6. Trang trại phải có hệ thống xử lý và tiêu hủy phù hợp đối với động vật bị bệnh, bị thương, bị chết và phải tuân thủ các quy định hiện hành của cơ quan có thẩm quyền.

1.1.7. Các biện pháp ATSH phải được áp dụng để phòng ngừa và kiểm soát dịch bệnh một cách thích hợp. Việc thực hiện các biện pháp đó phải dưới sự giám sát của bác sĩ thú y của trang trại hoặc người được bác sĩ thú y của trang trại chỉ định.

1.1.8. Đánh giá về ATSH phải được thể hiện trong Bản kế hoạch chăm sóc sức khỏe vật nuôi hàng năm.

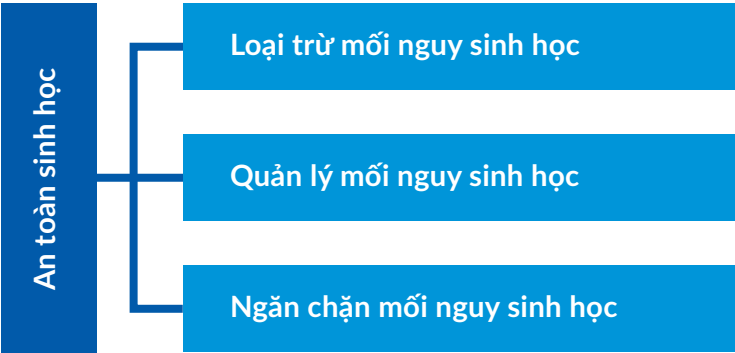
1.2. Hướng dẫn thực hiện

1.2.1. Mục tiêu của việc xây dựng kế hoạch an toàn sinh học

- Ngăn chặn sự xâm nhập của bệnh truyền nhiễm bệnh hoặc tác nhân gây bệnh cho lợn từ bên ngoài vào trang trại.

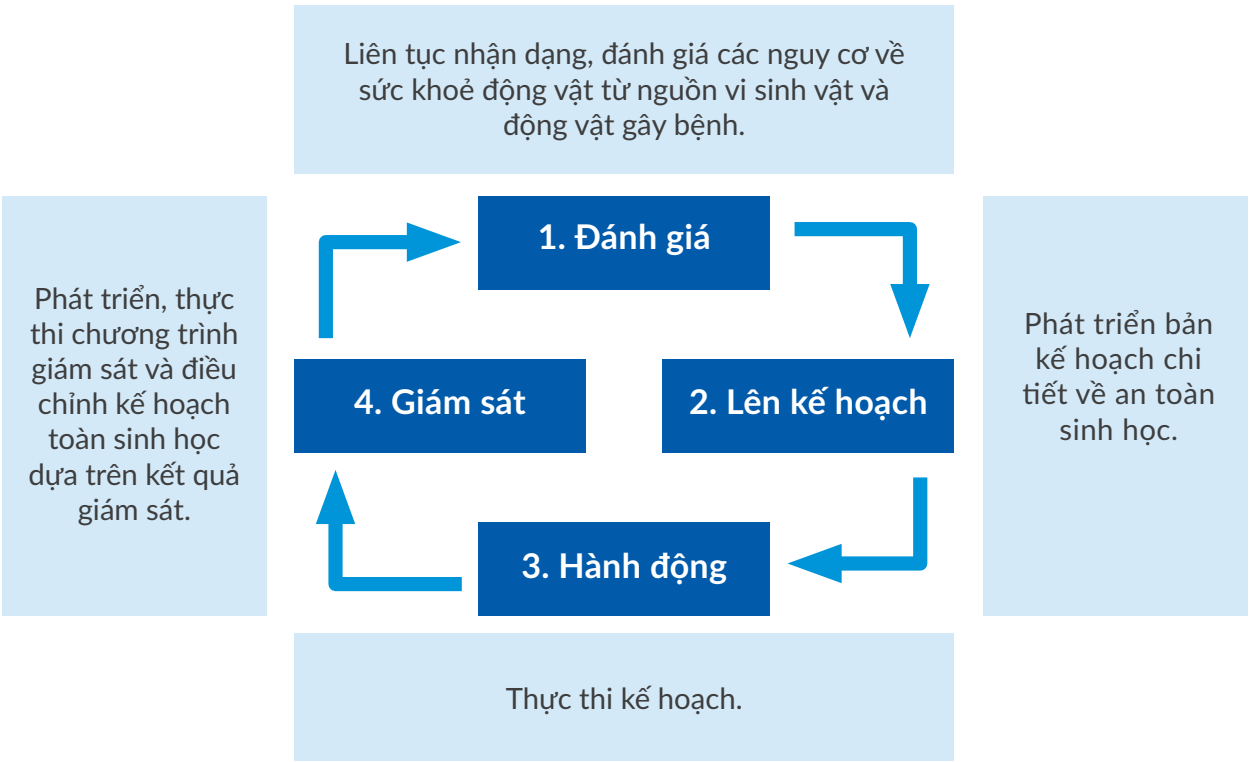
⁸ Là một kế hoạch xác định các con đường tiềm ẩn dẫn đến sự xâm nhập và lây lan của bệnh trong một khu vực hoặc giữa các khu vực, đồng thời mô tả các biện pháp đang hoặc sẽ được áp dụng để giảm thiểu nguy cơ bệnh tật, nếu có, theo các khuyến nghị trong Bộ luật bảo vệ sức khỏe động vật trên cạn của OIE.

- Giảm sự lây lan của bệnh giữa những cá thể lợn trong khu vực đã bị nhiễm tác nhân gây bệnh.
- Ngăn chặn sự bài thải và lây lan của tác nhân gây bệnh xuất hiện trong trang trại lợn cho quần thể vật nuôi khác.
- Giảm thiểu tỷ lệ mắc và lây lan vi sinh vật có ảnh hưởng đến với sức khỏe cộng đồng.



Hình 3.1. Mục tiêu của kế hoạch an toàn sinh học

1.2.2. Thực hiện việc xây dựng và duy trì kế hoạch an toàn sinh học



Hình 3.2. Sơ đồ xây dựng và duy trì kế hoạch an toàn sinh học

a. **Đánh giá nguy cơ:** Hoạt động đánh giá gồm có 2 bước. Bước 1 đánh giá xác định nguy cơ và an toàn sinh học, bước 2 tự đánh giá tình trạng ATSH của trang trại làm cơ sở để lập kế hoạch.

- **Bước 1 - Đánh giá nguy cơ:** Các đối tượng di chuyển ra, vào trang trại có thể mang theo mầm bệnh. Mô tả tần suất của các đối tượng ra, vào trang trại để xác định đối tượng di chuyển

mang nguy cơ. Khi xây dựng, thực thi và giám sát kế hoạch ATSH cần chú trọng đến các đối tượng này để ngăn chặn, hạn chế nhằm giảm thiểu nguy cơ, thực hiện theo Biểu mẫu A1.1 Phần A1 của Phụ lục 3.1.

- **Bước 2 - Tự đánh giá an toàn sinh học:** Thực hiện việc trả lời các câu hỏi trong Bản câu hỏi được thiết kế sẵn xem tại Biểu mẫu A1.2 Phần A1 của Phụ lục 3.1. Các câu hỏi này liên quan đến mọi hoạt động có nguy cơ hoặc tiềm ẩn khả năng làm lây truyền bệnh trong quá trình chăn nuôi ở trang trại. Bản câu hỏi được thiết kế có 2 cột trả lời có và không. Từ kết quả trả lời có trong bảng câu hỏi chủ trang trại, hoặc người quản lý ATSH tự nhận biết được các lỗ hổng đang tồn tại trong công tác ATSH của cơ sở. Các yếu tố được xem xét trong quá trình này bao gồm:

- i. Đào tạo.
- ii. Bảo vệ đàn lợn
- iii Theo dõi sức khỏe và bệnh động vật
- iv. Xe và thiết bị dùng trong chăn nuôi
- v. Làm sạch và khử trùng
- vi. Con người (bao gồm nhân viên, khách thăm quan)
- vii. Di chuyển động vật
- viii. Sản phẩm động vật
- ix. Loại bỏ xác động vật
- x. Quản lý phân, chất thải
- xi. Kiểm soát động vật hoang dã và các động vật khác
- xii. Kiểm soát thức ăn và nước uống.

b. Lập kế hoạch

Sau khi thực hiện hai bước đánh giá trên, những nguy cơ tiềm ẩn trong quá trình chăn nuôi được xác định, kế hoạch ATSH được thiết lập để quản lý các nguy cơ đó. Chi tiết kế hoạch xem tại Biểu mẫu A1.3 Phần A1 của Phụ lục 3.1.

c. Thực hiện kế hoạch

Kế hoạch ATSH được thực hiện gắn liền với các quy trình hoạt động trong quá trình chăn nuôi (quy trình vệ sinh, quy trình chăn nuôi, quy trình chăm sóc sức khỏe vật nuôi, quy trình xử lý chất thải, quy trình kiểm soát các yếu tố đầu vào...).

Các cơ sở chăn nuôi có điều kiện vật chất chưa đáp ứng được yêu cầu về ATSH cần phải điều chỉnh hoặc bổ sung thêm ví dụ xây thêm tường rào, hố sát trùng hoặc mua thêm các thiết bị vệ sinh, cần phải thực hiện đúng tiến độ thời gian đã đề ra trong bản kế hoạch.

d. Giám sát

Kế hoạch ATSH cần phải được giám sát để xem xét hiệu quả của việc thực hiện kế hoạch và tiếp tục cải tiến để đạt kết quả tốt hơn. Hiệu quả của kế hoạch được thể hiện bằng việc tích hợp các biện pháp thực hành ATSH vào thói quen hàng ngày của những người làm việc trong trang trại và kiểm

soát tình trạng sức khỏe của đàn lợn. Các chỉ số phản ánh tình trạng sức khỏe của đàn lợn gồm tỷ lệ bệnh, thời gian khống chế bệnh, mức độ lây lan...).

Trong trường hợp phát hiện ra những điểm chưa phù hợp, việc điều chỉnh bản kế hoạch ATSH cần tham khảo ý kiến từ các bác sĩ thú y và chuyên gia về an toàn sinh học.

2. Vệ sinh trong chăn nuôi

2.1. Yêu cầu

- 2.1.1. Trại phải có đầy đủ trang thiết bị và quy trình làm sạch⁹ và khử trùng¹⁰, đảm bảo an toàn sinh học.
- 2.1.2. Tất cả mọi người khi vào khu chăn nuôi phải mặc quần áo, dày dép bảo hộ phù hợp; thực hiện đầy đủ các biện pháp khử trùng trong trại; khi di chuyển trong trại theo thứ tự: khu lợn cai sữa, nái, vỗ béo.
- 2.1.3. Phòng thay đồ phải được bố trí gần nơi có bồn rửa tay và nước sạch cùng với xà phòng và thuốc khử trùng tay và phương tiện khử trùng.
- 2.1.4. Các phương tiện ra vào trại đều phải thực hiện các biện pháp khử trùng.
- 2.1.5. Các thiết bị, dụng cụ, phương tiện dùng trong chăn nuôi phải được khử trùng thường xuyên.
- 2.1.6. Có lịch và thực hiện định kỳ phun thuốc khử trùng: Trong chuồng nuôi 1 tuần phun 1 lần, ngoài chuồng nuôi 2 tuần phun một lần.
- 2.1.7. Có lịch và thực hiện phát quang bụi rậm xung quanh khu chuồng nuôi, định kỳ vệ sinh hệ thống cống rãnh 1 lần/tháng.
- 2.1.8. Sau mỗi đợt nuôi hoặc sau khi chuyển đàn phải rửa sạch, khử trùng chuồng, thiết bị trong chuồng và để trống chuồng ít nhất 7 ngày.
- 2.1.9. Không rửa ngay ô chuồng hoặc chuồng lợn bị bệnh, tiến hành che bạt, bao vây kín, phun chất sát trùng đậm gấp 2 lần bình thường liên tục 3-4 ngày, sau đó rửa lại bằng nước sạch, tránh làm bắn nước sang ô chuồng hoặc chuồng kế bên, tiếp tục phun sát trùng 2-3 ngày.
- 2.1.10. Bao bì, dụng cụ đựng thức ăn của đàn lợn bị dịch bệnh phải được tiêu độc, khử trùng.
- 2.1.11. Trang trại phải ban hành quy trình vệ sinh, các hướng dẫn vệ sinh được đặt ở chỗ tất cả công nhân và khách đến cơ sở đều có thể nhìn thấy được và thực hiện để không gây rủi ro đến an toàn thực phẩm.

⁹ Là việc thực hiện các biện pháp cơ học để thu gom, loại bỏ các chất thải vô cơ, hữu cơ bám dính vào bề mặt của thiết bị, dụng cụ, phương tiện, đồ bảo hộ, nhà xưởng, nền sàn của cơ sở chăn nuôi.

¹⁰ Là việc sử dụng các tác nhân vật lý, hóa học để loại bỏ các vi sinh vật gây nhiễm lên đối tượng cần khử trùng để đảm bảo an toàn sinh học.

- 2.1.12.** Hồ khử trùng phải được đặt ở trước lối vào mỗi chuồng lợn và phải kiểm soát nồng độ thuốc khử trùng để đảm bảo hiệu quả diệt khuẩn.
- 2.1.13.** Việc vệ sinh và khử trùng chuồng lợn và thiết bị trong chuồng phải được tiến hành trước khi đưa đàn lợn mới vào. Nếu xảy ra bùng phát dịch bệnh, phải tuân thủ các biện pháp do cơ quan có thẩm quyền quy định.
- 2.1.14.** Sử dụng các chất tẩy rửa và thuốc khử trùng đã đăng ký với cơ quan có thẩm quyền dưới sự giám sát của bác sĩ thú y tại trang trại.
- 2.1.15.** Ngoài ra, việc sử dụng thuốc khử trùng phải tuân theo hướng dẫn thực hành của trang trại và/hoặc hướng dẫn của nhà sản xuất. Người chăn nuôi lợn phải hiểu các biện pháp thực hành vệ sinh và các biện pháp thực hành vệ sinh phải phù hợp với trang trại.

2.2. Hướng dẫn thực hiện

2.2.1. Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ*
Mối nguy hóa chất	Thuốc khử trùng dùng không đúng nồng độ	
Mối nguy sinh học	Vi sinh vật gây bệnh từ dụng cụ thiết bị chăn nuôi, đường cấp nước bị ô nhiễm, từ môi trường chăn nuôi, phương tiện vận chuyển vật nuôi	



*** Ghi chú:** Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất của mối nguy xảy ra khi vệ sinh trang trại để đánh giá nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp.

2.2.2. Lựa chọn thuốc khử trùng

Đánh giá nguy cơ xuất hiện của một số loại mầm bệnh để lựa chọn thuốc khử trùng dùng trong trang trại. Việc đánh giá này được thực hiện dựa trên các yếu tố sau:

- Tình hình dịch bệnh tại trang trại, tại địa phương.
- Khả năng tiêu diệt vi sinh vật của các loại thuốc khử trùng để lựa chọn loại thuốc có hiệu quả tác dụng tốt nhất với các tác nhân có nguy cơ gây bệnh cho lợn của trang trại (tham khảo Phần A2 Phụ lục 3.1).

Tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất và cơ quan thú y chuyên ngành để lập bảng hướng dẫn sử dụng thuốc khử trùng (bao gồm đối tượng khử trùng, khu vực khử trùng, loại và nồng độ thuốc khử trùng, tần suất và thời điểm khử trùng...).

2.2.3. Quy trình quản lý

Thực hành vệ sinh trong chăn nuôi thực hiện theo QT-06 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại).

QT- 06. QUY TRÌNH THỰC HÀNH VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI		
Ngày:	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho việc thực hành vệ sinh đối với người, vệ sinh trang trại, vệ sinh phương tiện và đường ống cấp nước uống cho lợn.		
2. Mục đích: Vệ sinh chăn nuôi là việc thực hiện các thủ tục về vệ sinh đối với công nhân chăn nuôi, khách thăm trại, nguyên tắc di chuyển trong trang trại và các hoạt động làm sạch và khử trùng đối với chuồng nuôi, dụng cụ chăn nuôi và phương tiện vận chuyển để ngăn ngừa lây lan bệnh tật bên trong trang trại, duy trì sức khỏe vật nuôi, tối ưu hóa hiệu quả sản xuất, đảm bảo chăn nuôi vững, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.		
3. Nội dung công việc:		
3.1. Đối với công nhân và khách thăm trang trại		
- Kiểm soát để đảm bảo tất cả công nhân vào trại phải mặc quần áo, giày dép bảo hộ phù hợp. - Thực hiện đầy đủ các biện pháp khử trùng trong trại. - Khi di chuyển trong trại theo phân công công việc, không có nhiệm vụ không vào khu chăn nuôi. - Đối với khách thăm quan (hạn chế tối đa) di chuyển từ khu đẻ, cai sữa, nái, lợn thịt.		
3.2. Vệ sinh trang trại		
3.2.1 Thực hiện vệ sinh hàng ngày		
3.2.2. Thực hiện vệ sinh hàng tuần		
3.2.3. Thực hiện vệ sinh hàng tháng		
3.3. Vệ sinh phương tiện vận chuyển		
3.4. Vệ sinh đường ống cấp nước		
4. Người chịu trách nhiệm:		
Ghi tên người đã được phân công thực hiện vệ sinh		
5. Các quy trình thực hành vệ sinh		
5.1. Quy trình thực hành vệ sinh cá nhân		
5.1.1 Quy định chung:		
- Không được khạc nhổ, hút thuốc, ăn uống trong khu chăn nuôi. - Công nhân, khách tham trang trại thay bảo hộ lao động bảo hộ lao động tại phòng bảo hộ lao động hoặc mặc bảo hộ trùm kín tóc và quần áo cá nhân. - Phòng thay bảo hộ lao động phải được vệ sinh quét dọn sạch sẽ, bảo hộ lao động sau khi sử dụng phải được giặt sạch và bảo quản đúng nơi quy định.		

QT- 06. QUY TRÌNH THỰC HÀNH VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI

5.1.2. Các bước thực hiện

- Trước khi vào khu vực chăn nuôi, người lao động và khách vào trang trại phải thực hiện khai báo lịch sử di chuyển và thay đồ cá nhân, mặc bảo hộ lao động tại khu vực thay bảo hộ lao động dành riêng cho công nhân và khách vào trại.

- Đối với các trang trại có khu vực vệ sinh cá nhân tắm và khử trùng: Thực hiện việc tắm kỹ bằng xà phòng, khử trùng và mặc đồ bảo hộ dành riêng cho khu chăn nuôi.

- Đối với các trang trại không có khu vực vệ sinh cá nhân cần thực hiện rửa tay và mặc bảo hộ như sau:

+ Rửa và khử trùng tay:

- Bước 1: Rửa tay bằng nước sạch
- Bước 2: Rửa tay bằng xà phòng từ bàn tay đến cổ tay, xoa đều xà phòng đến khi có bọt.
- Bước 3: Rửa nước cho sạch xà phòng trên bàn tay đến cổ tay.
- Bước 4: Lau khô tay bằng khăn hoặc giấy sạch.

+ Mặc bảo hộ lao động:

- Bước 1: Đội mũ trùm kín tóc.
- Bước 2: Đeo khẩu trang che mũi và miệng.
- Bước 3: Mặc quần bảo hộ lao động che kín quần áo cá nhân.
- Bước 4: Mang ủng

- Sát trùng ủng: Người lao động, khách vào trại phải sát trùng ủng bằng cách bước vào các hố sát trùng ở lối vào của các dãy chuồng lợn.

- Giặt bảo hộ lao động:

+ Sau khi ra khỏi khu vực chăn nuôi, tất cả người lao động, khách vào trang trại phải để bảo hộ lao động đã sử dụng tại vị trí quy định.

+ Cơ sở chăn nuôi phải thực hiện giặt bảo hộ lao động và bảo quản đúng nơi quy định, đảm bảo bảo hộ lao động sạch trước khi sử dụng.

Lưu ý: Ngâm bảo hộ lao động trong nước sát trùng trong ít nhất 30 phút trước khi giặt.

5.2. Quy trình thực hành vệ sinh trong trang trại

5.2.1. Chuẩn bị khu vực làm vệ sinh

- Xác định các khu chuồng cần làm vệ sinh.

- Xác định giới hạn khu vực cần làm vệ sinh.

QT- 06. QUY TRÌNH THỰC HÀNH VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI

5.2.2. Chuẩn bị nguyên vật liệu

- Dụng cụ làm vệ sinh (chổi, xô, chậu)
- Vòi nước cao áp
- Chất tẩy rửa
- Thuốc khử trùng

5.2.3. Vệ sinh hàng ngày

- Làm sạch máng ăn sau mỗi bữa.
- Dọn ngay thức ăn vương vãi trên sàn sau khi cho ăn.
- Dọn phân + xịt rửa gầm chuồng (đối với khu vực nái chữa, nái đẻ).
- Xịt rửa gầm chuồng (đối với khu vực chuồng úm).
- Dọn sạch lối đi.
- Giặt thảm, khăn lau (đối với khu nái đẻ).

5.2.4. Vệ sinh hàng tuần

- Phun thuốc khử trùng trong chuồng (sau khi làm sạch). Không thực hiện việc khử trùng đối với các trang trại đổ ngập nước vôi vào đường đi giữa 2 dãy chuồng.
- Quét dọn bên ngoài chuồng.
- Phun nước vôi trên đường đi toàn bộ trang trại

5.2.5. Vệ sinh hàng tháng

- Làm sạch cây đại quanh khu vực chuồng.
- Làm sạch cống rãnh.
- Khu vực xung quanh trang trại.

5.2.6. Vệ sinh chuồng lợn khi chuyển lợn ra khỏi chuồng

- Di chuyển lợn ra khỏi chuồng.
- Di chuyển các dụng cụ chăn nuôi như tấm trải, miếng sàn lắp ghép sang khu vực xử lý khác. Xịt rửa và ngâm nước vôi hoặc dung dịch NaOH. Sau đó rửa sạch, phơi khô.
- Lấy tất cả các thiết bị, máng ăn, chất độn chuồng ra khỏi chuồng. Tháo rời tất cả các bộ phận của thiết bị để dễ làm sạch.
- Sử dụng chổi, bàn chải hoặc máy hút khí để loại bỏ bụi bẩn, mảnh vụn bám trên bề mặt tường và góc (thực hiện từ trên cao xuống dưới).
- Sử dụng vòi rửa áp lực cao để làm sạch tất cả các bề mặt, bao gồm tường, sàn và trần nhà. Đặc biệt chú ý đến các góc tường và khu vực có thể tích tụ bụi bẩn (thực hiện từ trên cao xuống thấp).
- Cọ sàn, quét và xả sạch nước bẩn.

QT- 06. QUY TRÌNH THỰC HÀNH VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI

- Phun chất tẩy rửa hoặc chất khử trùng thích hợp lên bề mặt và để đủ thời gian tiếp xúc của chất tẩy, sát trùng với bề mặt theo khuyến nghị của nhà sản xuất. Cần lựa chọn chất tẩy rửa/sát trùng đảm bảo có hiệu quả đối với các loại mầm bệnh thường xuất hiện ở trang trại (có thể dùng xà phòng, nước vôi trong 30%, dung dịch NaOH 2% để phun tẩy rửa, sát trùng trần, tường, nền, gầm chuồng, rãnh nước).
- Rửa kỹ tất cả các bề mặt bằng nước sạch để loại bỏ chất tẩy rửa và mảnh vụn còn sót lại.
- Để chuồng khô tự nhiên.
- Phun sát trùng đều khắp trên trần, tường, máng ăn, sàn chuồng... để khô.
- Thời gian kể từ khi rửa sạch chuồng, ngâm dung dịch khử trùng trên sàn, rửa sạch sàn, phun thuốc khử trùng để khô khoảng 7-8 ngày. Sau đó mới cho nhập lợn (trường hợp bị dịch thì thời gian ngâm và xử lý chuồng nuôi dài gấp đôi).

5.3. Quy trình thực hành vệ sinh phương tiện vận chuyển

5.3.1. Chuẩn bị nguyên vật liệu

- Dụng cụ làm vệ sinh
- Chất tẩy rửa
- Thuốc khử trùng

5.3.2. Chuẩn bị khu vực làm để loại bỏ chất hữu cơ trên phương tiện vận chuyển

- Khu vực này phải cách biệt khu vực rửa xe.
- Xác định giới hạn khu vực để không làm ô nhiễm vào khu chăn nuôi.

5.3.3. Khu vực rửa xe

- Thuận tiện cho việc đậu xe.
- Có đường thoát nước tốt, không chảy vào khu vực nuôi.

5.3.4. Các bước tiến hành vệ sinh phương tiện vận chuyển

- Dùng bàn chải có tay cầm loại bỏ bụi bẩn bám bên ngoài xe, loại bỏ bùn tích tụ từ bánh xe, tấm chắn bùn và khung xe.
- Di dời nội thất trong xe (tháo thảm ra khỏi xe, di dời tất cả các thiết bị, đẩy sàn ra phía sau boong).
- Dùng cào/xẻng, chổi làm sạch bên trong xe cho chất độn chuồng vào thùng chứa hoặc khu vực chứa chất thải, tránh nguy cơ chất bẩn chảy về khu vực rửa xe. Bắt đầu ở tầng trên cùng và sau đó làm việc ở phía dưới.
- Dùng vòi phun với áp suất thấp/trung bình, xịt chất tẩy rửa lên bên ngoài xe. Xịt từ phía trước xe đến phía sau, xịt khu vực chứa đồ, bánh xe, vòm bánh xe, bùn đất nắp và mặt dưới của xe, xịt tất cả các thiết bị như ván chắn lợn, ủng, theo phương pháp quét ngang chông chéo.

QT- 06. QUY TRÌNH THỰC HÀNH VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI

- Để chất tẩy rửa hoạt động, tối thiểu trong 10 phút.
- Cọ sạch cặn bẩn bằng bàn chải/chổi.
- Làm sạch chất tẩy rửa trên bề mặt các vật liệu bằng nước sạch.
- Để khô
- Thực hiện khử trùng bên ngoài dùng vòi phun với áp suất thấp/trung bình, xịt đúng nồng độ, xịt từ trước ra sau và từ trên xuống dưới, không chạm ủng hoặc vòi vào các khu vực đã khử trùng.
- Làm sạch cabin: Dùng máy hút bụi, rửa (bằng xà phòng) và khử trùng tất cả các bề mặt (sàn, bàn đạp, vô lăng, cần số...). Làm sạch, khử trùng và làm khô thảm trước khi thay thế. Đảm bảo tất cả các vật dụng được mang lên xe đều sạch sẽ.
- Xả sạch chỗ tập kết: Dùng máy rửa áp lực - áp suất trung bình làm sạch sàn bê tông của khoang rửa. Không làm văng nước bị nhiễm bẩn lên xe.
- Kiểm tra xe
- + Kiểm tra độ sạch của xe bằng mắt thường.
- + Dùng găng tay trắng sạch lau ngón tay đã đeo găng lên các bề mặt để kiểm tra độ sạch.
- Tránh tái nhiễm bẩn.
- Đánh xe ra khỏi khoang rửa bằng đường riêng biệt, khác với đường các phương tiện bẩn đi chuyển vào khoang rửa.
- Đỗ xe đã rửa tránh xa các phương tiện bẩn.
- Làm khô xe
- + Làm khô xe nhanh nhất có thể (bằng máy sấy)
- + Bề mặt ánh nắng mặt trời

5.4. Quy trình vệ sinh hệ thống cấp nước

5.4.1. Chuẩn bị nguyên vật liệu

- Dụng cụ làm vệ sinh
- Chất tẩy rửa
- Thuốc khử trùng

5.4.2. Xác định các khu chuồng làm vệ sinh ống nước

Đóng nguồn nước cung cấp cho khu vực làm vệ sinh đường ống

QT- 06. QUY TRÌNH THỰC HÀNH VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI

5.4.3. Các bước tiến hành vệ sinh đường cấp nước

5.4.3.1. Vệ sinh các núm uống

Bước 1: Tháo các núm uống

Bước 2: Rửa sạch bằng chất tẩy rửa.

Bước 3: Kiểm tra núm uống, màng lọc có bị tắc hay không.

Bước 4: Ngâm núm uống trong thuốc khử trùng với nồng độ và thời gian theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Bước 5: Rửa núm uống bằng nước sạch rồi để khô tự nhiên.

Bước 6: Lắp các núm uống, kiểm tra áp lực nước đảm bảo lưu lượng nước chảy qua vòi uống phù hợp với từng loại lợn (lợn con sau cai sữa là 0,5 lít/phút; lợn từ 30 kg đến xuất chuồng là 1,0 lít/phút).

Lưu ý: Chỉ thực hiện bước 6 sau khi làm sạch đường ống

5.4.3.2. Vệ sinh đường ống

Bước 1: Sử dụng dung dịch tẩy rửa đường ống, đổ vào hệ thống nước, ngâm khoảng 10 giờ để các loại rêu tảo, chất lắng cặn, chất bám dính tan hoặc bong ra. Thời gian ngâm dung dịch tẩy rửa theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Bước 2: Thông rửa đường ống bằng cách bơm nước sạch vào đường ống để đẩy hết dung dịch tẩy rửa và các tạp chất ra khỏi đường ống. Trong quá trình thông rửa, có thể gõ nhẹ vào thành ống để các chất lắng cặn, bám dính và rêu tảo bong ra hết.

5.4.3.3. Vệ sinh bể chứa nước.

Bước 1: Dùng chổi cán dài cọ qua thành và đáy bể.

Bước 2: Rút bỏ nước.

Bước 3: Cọ sạch bể nước loại bỏ cặn.

Bước 4: Cho chất tẩy rửa đã chuẩn bị theo đúng nồng độ của nhà sản xuất lên bề mặt của thành và đáy bể cọ sạch.

Bước 5: Làm sạch chất tẩy rửa và cặn bằng nước sạch.

Bước 6: Vét sạch nước, để khô tự nhiên, phun thuốc khử trùng (cloramin với nồng độ thích hợp) để 30 phút.

Bước 7: Xả nước để làm sạch thuốc khử trùng.

Bước 8: Bơm nước vào bể.

QT- 06. QUY TRÌNH THỰC HÀNH VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI

6. Giám sát

6.1. Chỉ định một nhân viên quan sát trực tiếp các nhân viên được phân công thực hiện nhiệm vụ, tần suất giám sát phụ thuộc vào quy mô và số lượng lao động của trang trại.

6.2. Nhân viên được chỉ định sẽ quan sát bằng mắt thiết bị và dụng cụ có đáp ứng được việc thực hành vệ sinh tốt hay không.

7. Hành động khắc phục:

7.1. Đào tạo lại bất kỳ nhân viên nào khi phát hiện được họ không tuân theo quy định trong quy trình này.

7.2. Yêu cầu những nhân viên không thực hiện đúng quy trình ngay lập tức sẽ phải làm lại theo đúng quy trình.

7.3. Đào tạo lại nhân viên để đảm bảo thực hiện quy trình vệ sinh đúng cách.

8. Hồ sơ và ghi chép: Vệ sinh trang trại ghi vào Biểu mẫu 3.16, vệ sinh phương tiện vận chuyển ghi vào Biểu mẫu 3.17, vệ sinh đường cấp nước ghi vào Biểu mẫu 3.18 Phần A1 của Phụ lục 3.4.

3. Quản lý chất thải và bảo vệ môi trường

3.1. Yêu cầu

3.1.1. Chất thải rắn phải được thu gom hàng ngày, chuyển đến nơi tập trung và xử lý theo quy định hiện hành, đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường.

3.1.2. Vị trí tập trung chất thải để xử lý phải để cuối trại, xa khu chuồng nuôi, xa nơi cấp nước, tránh tràn. Phải có quy trình xử lý chất thải trong trại chăn nuôi.

3.1.3. Chất thải lỏng phải được thu theo đường riêng vào khu xử lý chất thải và xử lý theo quy định của Nhà nước đảm bảo an toàn trước khi thải ra môi trường.

3.1.4. Có khoảng cách an toàn từ khu vực chăn nuôi trang trại đến đối tượng chịu ảnh hưởng của hoạt động chăn nuôi và từ nguồn gây ô nhiễm đến khu vực chăn nuôi trang trại.

3.1.5. Tổ chức, cá nhân chăn nuôi trang trại quy mô lớn phải được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện chăn nuôi.

3.1.6. Chất thải chăn nuôi bao gồm chất thải rắn có nguồn gốc hữu cơ, nước thải chăn nuôi, khí thải và chất thải khác.

3.1.7. Việc xử lý chất thải rắn có nguồn gốc hữu cơ được quy định như sau:

- Tổ chức, cá nhân sở hữu cơ sở chăn nuôi trang trại có trách nhiệm xử lý chất thải rắn có nguồn gốc hữu cơ đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trước khi sử dụng cho cây trồng hoặc làm thức ăn cho thủy sản.

- Chất thải rắn có nguồn gốc hữu cơ chưa xử lý khi vận chuyển ra khỏi cơ sở chăn nuôi trang trại đến nơi xử lý phải sử dụng phương tiện, thiết bị chuyên dụng.
- Vật nuôi chết vì dịch bệnh và chất thải nguy hại khác phải được xử lý theo quy định của pháp luật về thú y, bảo vệ môi trường.

3.1.8. Việc xử lý nước thải chăn nuôi được quy định như sau:

- Tổ chức, cá nhân sở hữu cơ sở chăn nuôi trang trại có trách nhiệm thu gom, xử lý nước thải chăn nuôi đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Nước thải chăn nuôi đã xử lý đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi được sử dụng cho cây trồng.
- Nước thải chăn nuôi chưa xử lý khi vận chuyển ra khỏi cơ sở chăn nuôi trang trại đến nơi xử lý phải sử dụng phương tiện, thiết bị chuyên dụng.

3.1.9. Tổ chức, cá nhân sở hữu cơ sở chăn nuôi trang trại có trách nhiệm xử lý khí thải từ hoạt động chăn nuôi đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải chăn nuôi.

- Có biện pháp xử lý phân, nước thải, khí thải chăn nuôi bảo đảm vệ sinh môi trường và không gây ảnh hưởng đến người xung quanh.
- Vật nuôi chết vì dịch bệnh và chất thải nguy hại khác phải được xử lý theo quy định của pháp luật về thú y, bảo vệ môi trường.

3.1.10. Phải xử lý tiếng ồn phát ra trong hoạt động chăn nuôi đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn trong hoạt động chăn nuôi.

3.1.11. Rác thải, chất thải phải được thu gom vào thùng rác có nắp đậy và xử lý bằng các phương pháp thích hợp và hợp vệ sinh.

3.1.12. Có phương pháp xử lý chất thải lây nhiễm, chất thải nguy hại. Loại chất thải này phải tách biệt với chất thải thông thường và phải để đúng chỗ.

3.1.13. Xác lợn phải được xử lý và tiêu hủy bằng các phương pháp thích hợp theo quyết định của bác sĩ thú y của trang trại.

3.1.14. Phương pháp loại bỏ xác động vật chết phải đáp ứng các yêu cầu pháp lý. Xác động vật chết phải được bảo vệ, không để côn trùng và động vật gây hại xâm nhập.

3.2. Hướng dẫn thực hiện

3.2.1. Xây dựng và duy trì kế hoạch quản lý chất thải và bảo vệ môi trường

3.2.1.1. Thiết lập mục tiêu

- Xác định mục tiêu cụ thể: Là những mục tiêu mà trang trại muốn đạt được trong việc quản lý chất thải và bảo vệ môi trường. Ví dụ tăng cường tái chế chất thải, giảm tác động đến môi trường.
- Mục tiêu đo lường được: Sử dụng các chỉ số, số liệu để đo lường các chỉ số đã đặt ra. Tùy vào điều kiện của từng trang trại và kết quả đánh giá nguy cơ để chọn ra các chỉ số đo lường phù hợp với mục tiêu đặt ra. Ví dụ các chỉ số đo lường như sau:

- Lượng chất thải/đơn vị thời gian.
- Lượng nước sử dụng trong chăn nuôi/đơn vị thời gian.
- Kiểm soát nước thải theo quy định QCVN 01-195:2022/BNNPTNT [14] (trong trường hợp nước thải sử dụng tưới cho cây trồng) hoặc QCVN 62:2016/BTNMT [18] (trong trường hợp nước thải chảy ra nguồn tiếp nhận nước thải).
- Mục tiêu khả thi: Để đảm bảo các mục tiêu được thiết lập có tính khả thi và có thể đạt được trong phạm vi thời gian và nguồn lực nhất định, phải xây dựng kế hoạch chi tiết phù hợp với điều kiện của cơ sở để đạt được mục tiêu đề ra.
- Liên kết mục tiêu với mục đích: Đảm bảo các mục tiêu đề ra phải phù hợp với mục đích chung của trang trại trong việc bảo vệ môi trường, phúc lợi động vật và người lao động.

3.2.1.2. *Đánh giá thực trạng*

- Xác định loại chất thải, số lượng mỗi loại chất thải.
- Xem xét sự phù hợp về công suất và hiệu quả của các phương pháp xử lý chất thải trang trại đang áp dụng.
- Xem xét việc tuân thủ quy định pháp luật bảo vệ môi trường (ví dụ thực hiện kiểm tra nước thải theo quy định, mức độ ảnh hưởng đến cộng đồng bởi hoạt động chăn nuôi của trang trại).

3.2.1.3. *Đánh giá nguy cơ*

Mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ
Cháy nổ	- Rò rỉ khí từ các hầm biogas - Thiết bị xử lý khí.	
Nguy cơ gây ô nhiễm không khí	- Vệ sinh trang trại chưa tốt. - Chất thải bị lưu trữ quá thời gian quy định. - Cơ sở vật chất, thiết bị để xử lý chất thải không đủ công suất hoặc không phù hợp.	
Nguy cơ làm lây lan dịch bệnh	Biện pháp thu gom và xử lý chất thải chưa đúng quy định.	
Nguy cơ gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận nước	Hệ thống xử lý chất thải lỏng hoạt động không hiệu quả hoặc chưa đủ công suất.	



** Ghi chú: Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất của mối nguy xảy ra trong quá trình quản lý chất thải của trang trại để đánh giá nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp.*

3.2.2. Lựa chọn phương pháp xử lý chất thải

3.2.2.1. Xử lý phân theo các phương pháp sau

- Sử dụng công nghệ ép phân
- Sử dụng công nghệ ủ phân hữu cơ
- Ủ nuôi côn trùng

3.2.2.2. Xử lý xác lợn chết, nhau thai của lợn (trong trường hợp lợn không bị bệnh).

- Ủ phân
- Sử dụng công nghệ enzym để tạo thành các sản phẩm phân bón cao cấp, giàu protein cho cây trồng.

3.2.2.3. Xử lý chất thải lỏng: có thể thực hiện bằng các phương pháp như oxy hóa, hệ thống biogas, hầm ủ kỵ khí để tạo khí sinh học.

3.2.2.4. Xử lý chất thải nguy hại: Đối với xác động vật chết do dịch bệnh phải xử lý theo hướng dẫn của cơ quan thú y chuyên ngành. Đối với các loại chất thải nguy hại khác phải ký hợp đồng với các đơn vị đăng ký hoạt động kinh doanh xử lý loại chất thải này.

3.2.3. Xây dựng kế hoạch xử lý chất thải

Kế hoạch xử lý chất thải gồm những nội dung sau:

- Xác định loại chất thải, số lượng mỗi loại chất thải cần xử lý.
- Xác định phương pháp xử lý tối ưu đối với từng loại chất thải.
- Lên phương án xây dựng hoặc sửa chữa hệ thống lưu trữ và thu gom chất thải phù hợp với phương pháp xử lý chất thải đã lựa chọn.
- Lấy mẫu nước thải để kiểm tra các chỉ số theo quy định tại QCVN 01-195:2022/BNNPTNT [14] (trong trường hợp nước thải sử dụng tưới cho cây trồng) hoặc QCVN 62:2016/BTNMT [18] (trong trường hợp nước thải chảy ra nguồn tiếp nhận nước thải).
- Đào tạo nhân viên cách xử lý chất thải, kỹ thuật vận hành thiết bị để đảm bảo hệ thống hoạt động tốt.
- Dự trù kinh phí xử lý chất thải:
 - Kinh phí cho việc xây dựng hoặc cải tạo hệ thống xử lý chất thải (ví dụ: xây dựng các hầm chứa phân, ủ phân, máy phân hủy kỵ khí, các bể lắng lọc...).
 - Kinh phí cho các hoạt động thường xuyên (ví dụ như lương công nhân, chi phí vận hành và bảo trì cho thiết bị dùng trong xử lý chất thải).
 - Tùy theo điều kiện, cơ sở có thể hướng đến đầu tư cho việc phát triển bền vững như lắp đặt hệ thống sản xuất khí, năng lượng từ biogas hoặc các dự án năng lượng tái tạo khác.

3.2.4. Thực hiện và giám sát

- Thực hiện các hoạt động theo kế hoạch: Các hoạt động đã xác định trong kế hoạch xử lý chất thải được thực hiện đúng theo tiến độ và đảm bảo chất lượng. Hướng dẫn và hỗ trợ cho nhân viên thực hiện các hoạt động một cách hiệu quả.
- Theo dõi tiến độ và hiệu quả: Theo dõi tiến độ của các hoạt động, đánh giá hiệu quả dựa trên các tiêu chí đã xác định. Ví dụ thời gian thực hiện các công trình dự kiến đầu tư, số lượng chất thải/đơn vị thời gian, các chỉ số xét nghiệm nước thải.
- Đánh giá và điều chỉnh kế hoạch: Dựa trên kết quả theo dõi, đánh giá hiệu quả của các hoạt động, điều chỉnh kế hoạch nếu cần để đảm bảo đạt được mục tiêu quản lý chất thải.

3.2.5. Đánh giá và cải tiến

- Đánh giá hiệu quả: Đánh giá hiệu quả của kế hoạch quản lý chất thải dựa trên các tiêu chí đã xác định.
- Cải tiến kế hoạch: Dựa trên kết quả đánh giá, xác định những điểm cần cải tiến trong kế hoạch quản lý chất thải.
- Lập kế hoạch cải tiến: Xác định các biện pháp cải tiến cần thực hiện, xây dựng kế hoạch triển khai và theo dõi tiến độ thực hiện. Đảm bảo các biện pháp cải tiến được thực hiện một cách chặt chẽ và hiệu quả.

3.2.6. Quy trình quản lý chất thải chăn nuôi

Việc quản lý chất thải chăn nuôi được thực hiện theo QT-07 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại)

QT-07: QUY TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI CHĂN NUÔI		
Ngày:	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Áp dụng để xử lý, quản lý toàn bộ chất thải phát sinh trong quá trình chăn nuôi tại trang trại lợn.		
2. Mục tiêu: Bảo vệ môi trường, sức khỏe của vật nuôi, con người, phòng chống lây lan dịch bệnh, tối ưu hóa tài nguyên và tuân thủ pháp luật.		
3. Người chịu trách nhiệm: Ghi tên người được phân công thực hiện		
4. Quy trình thực hiện		
4.1. Quy trình quản lý chất thải rắn		

QT-07: QUY TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI CHĂN NUÔI

4.1.1. Thu gom chất thải

- Thu gom phân, đưa về khu vực quy định sau khi dọn vệ sinh ở các dãy chuồng nuôi lợn. Không được làm rơi vãi phân ra ngoài khi chuyển phân từ chuồng lợn ra nơi tập kết.
- Trong trường hợp nơi lưu trữ không có mái che, dùng bạt để che phủ kín phân.
- Các loại chất thải rắn khác phải được phân loại và tập kết đúng nơi quy định.
- Xác lợn chết do bệnh (số lượng ít) phải được bao kín và phun thuốc khử trùng bên ngoài để chờ mang đi tiêu hủy. Trong trường hợp dịch bệnh xảy ra, việc thu gom xác lợn phải làm theo hướng dẫn của cơ quan thú y có thẩm quyền.
- Dụng cụ, vật tư thú y dùng để điều trị bệnh cho lợn phải được đựng trong bao kín chờ mang đi tiêu hủy theo đúng quy định của pháp luật.

4.1.2. Xử lý chất thải

- Xác lợn chết do bệnh dịch phải tiêu hủy theo hướng dẫn của cơ quan thú y có thẩm quyền (tham khảo Phần A6 của Phụ lục 3.3).
- Dụng cụ thú y dùng để điều trị bệnh cho lợn phải được đơn vị có giấy phép đăng ký kinh doanh xử lý chất thải nguy hại đến thu gom và xử lý theo quy định.
- Các loại chất thải rắn khác xử lý theo quy định của trang trại.
- Phân, xác lợn chết, nhau thai của lợn, trong trường hợp lợn không bị bệnh xử lý theo phương pháp đã được lựa chọn trong bản kế hoạch xử lý chất thải của cơ sở.

4.2. Quy trình quản lý chất thải lỏng

4.2.1. Thu gom chất thải

- Rửa sạch nền chuồng dồn chất thải lỏng về miệng ống thu gom.
- Xem xét các miệng ống thu gom chất thải lỏng để đảm bảo hệ thống thoát nước từ chuồng lợn hoạt động tốt.
- Kiểm tra các hố thu gom chất thải lỏng, phát hiện chỗ bị tắc để đảm bảo hệ thống gom chất thải lỏng hoạt động hiệu quả.

4.2.2. Xử lý chất thải lỏng

- Vận hành các thiết bị xử lý chất thải (nếu có)
- Quan sát vận hành của toàn bộ hệ thống xử lý chất thải lỏng, phát hiện thấy có hiện tượng lạ cần báo cho người quản lý để xử lý (mùi hôi, mùi ga).
- Sửa chữa hệ thống thu gom chất thải lỏng nếu rò rỉ hoặc bị tắc.
- Hút các chất thải lỏng trong bể lắng hoặc bể biogas theo kế hoạch.

QT-07: QUY TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI CHĂN NUÔI

5. Giám sát

Người được chỉ định giám sát sẽ thực hiện các việc sau:

- 5.1. Quan sát tất cả các công nhân tham gia vào quá trình xử lý chất thải.
- 5.2. Kiểm tra cả việc ghi chép vào các biểu mẫu quản lý chất thải.
- 5.3. Lấy mẫu nước thải kiểm tra các chỉ số theo quy định tại QCVN 01-195:2022/BNNPTNT [14] (trong trường hợp nước thải sử dụng cho cây trồng) hoặc QCVN 62:2016/BTNMT [18] (trong trường hợp nước thải chảy vào nguồn tiếp nhận nước thải).

6. Hành động khắc phục:

- 6.1. Đào tạo lại bất kỳ công nhân nào khi phát hiện được họ không tuân thủ theo quy trình này.
- 6.2. Yêu cầu những công nhân không thực hiện đúng quy trình ngay lập tức sẽ phải làm lại theo đúng quy trình.
- 6.3. Đào tạo lại định kỳ để đảm bảo thực hiện quy trình đúng cách.

7. Hồ sơ và ghi chép:

- Xử lý chất thải lỏng ghi vào Biểu mẫu 3.19, Phần A2 của Phụ lục 3.4.
- Xử lý chất thải rắn ghi vào Biểu mẫu số 3.20 Phần A2 của Phụ lục 3.4.

4. Kiểm soát động vật gây hại

4.1. Yêu cầu

- 4.1.1. Cơ sở chăn nuôi phải có kế hoạch kiểm soát động vật, loài gặm nhấm và côn trùng gây hại.
- 4.1.2. Có biện pháp ngăn chặn động vật hoang dã, các loài động vật khác và vật chủ trung gian truyền bệnh xâm nhập vào khu vực chăn nuôi, chuồng nuôi hờ cần có lưới chắn côn trùng
- 4.1.3. Phải có sơ đồ địa điểm thể hiện các điểm đặt mồi và/hoặc bẫy.
- 4.1.4. Mồi phải được đặt để các loài không phải mục tiêu không thể tiếp cận được.
- 4.1.5. Các loài gặm nhấm chết phải được tiêu hủy theo hướng dẫn trên nhãn sản phẩm.
- 4.1.6. Hồ sơ kiểm tra kiểm soát động vật gây hại và kế hoạch hành động tiếp theo phải được lưu giữ.
- 4.1.7. Cơ sở chăn nuôi phải ban hành thủ tục bằng văn bản về biện pháp kiểm soát động vật gây hại và ghi chép kết quả thực hiện.

4.2. Hướng dẫn thực hiện

4.2.1. Đánh giá nguy cơ

Động vật gây hại thường xuất hiện ở cơ sở chăn nuôi gồm có thú cưng (chó, mèo), loài gặm nhấm (chuột), chim hoang, côn trùng (ruồi, muỗi...) là những mối nguy cho sức khỏe vật nuôi, chúng là các vector truyền bệnh cho vật nuôi.

Đối tượng	Đánh giá nguy cơ
Thú cưng (chó, mèo...)	- Lây lan vi sinh vật gây bệnh từ ngoài vào trại và các khu nuôi trong trại (dịch tả, tai xanh, lở mồm long móng...);
	- Tiềm ẩn bệnh lây sang người (bệnh dại).
Loài gặm nhấm	- Lây lan vi sinh vật gây bệnh từ ngoài vào trại và các khu nuôi trong trại (dịch tả, tai xanh, lở mồm long móng...);
	- Phá hoại thức ăn, kho chứa thức ăn; - Tiềm ẩn bệnh lây sang người (bệnh dịch hạch, xoắn khuẩn).
Chim hoang	- Lây lan vi sinh vật gây bệnh từ ngoài vào trại và các khu nuôi trong trại (dịch tả, tai xanh, lở mồm long móng...); - Phá hoại thức ăn, kho chứa thức ăn.
Ruồi, muỗi	- Lây lan vi sinh vật gây bệnh từ ngoài vào trại và các khu nuôi trong trại (dịch tả, tai xanh, lở mồm long móng...); - Hút máu, quấy rối vật nuôi; - Vector truyền bệnh (ký sinh trùng máu, viêm não Nhật Bản).



** Ghi chú: Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất xuất hiện của mối nguy do sinh vật gây hại trong trang trại để đánh giá nguy cơ (cao, vừa hoặc thấp).*

4.2.2. Quy trình quản lý

Việc kiểm soát động vật gây hại được thực hiện theo quy trình QT-08 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại)

QT-08: QUY TRÌNH KIỂM SOÁT ĐỘNG VẬT GÂY HẠI		
Ngày:	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Áp dụng để kiểm soát các loại động vật gây hại đối với lợn nuôi trong trang trại.		
2. Mục tiêu: Ngăn chặn không cho các loài động vật gây hại tiếp cận với vật nuôi trong trang trại.		
3. Người chịu trách nhiệm: Ghi tên người được phân nhiệm vụ		
4. Quy trình thực hiện		
Động vật gây hại	Biện pháp kiểm soát	Thời gian thực hiện
Chó, mèo	Làm tường rào ngăn chặn chó mèo hoang vào trại, tường không có lỗ thủng	- Làm tường khi xây trại. - Kiểm tra hàng ngày.
	Không nuôi hoặc nuôi có kiểm soát (chuồng nhốt, dây cột)	Kiểm tra hàng ngày.
	Tiêm phòng bệnh dại	Kiểm tra 1 lần/năm
Chuột	Loại bỏ các nguồn dẫn dụ chuột (thức ăn chăn nuôi, xác vật nuôi chết).	Kiểm tra hàng ngày.
	Loại bỏ các nơi trú ẩn (bụi rậm, hang, hốc)	Định kỳ 1 lần/tháng
	Đặt bả/bẫy (có sơ đồ cụ thể)	Định kỳ 1 lần/tháng
Chim hoang	Thiết kế và xây dựng cơ sở không tạo thuận lợi để chim trú ẩn, xâm nhập	Khi xây dựng trại
	Phát quang và loại bỏ các bụi rậm.	Định kỳ 1 lần/tháng
	Vệ sinh trại nuôi và khu bảo quản thức ăn chăn nuôi.	Kiểm tra hàng ngày.
Ruồi	Đối với chuồng hở cần có lưới, chắn côn trùng xâm nhập vào chuồng nuôi.	Kiểm tra định kỳ 1 lần/tháng.
	Loại bỏ các nguồn dẫn dụ ruồi (chất thải, thức ăn chăn nuôi).	Kiểm tra hàng ngày.
	Đặt bả ruồi, đèn diệt ruồi.	Kiểm tra hàng ngày.
	Phát quang các bụi rậm, phun thuốc diệt ruồi bên ngoài trại.	Kiểm tra định kỳ 1 lần/tháng.
	Loại bỏ các nguồn dẫn dụ ruồi (chất thải, thức ăn chăn nuôi).	Kiểm tra hàng ngày.
	Đặt bả ruồi, đèn diệt ruồi.	Kiểm tra hàng ngày.
	Phát quang các bụi rậm, phun thuốc diệt ruồi bên ngoài trại.	Kiểm tra định kỳ 1 lần/tháng.

Muối	Đối với chuồng hờ cần có lưới, chắn côn trùng xâm nhập vào chuồng nuôi.	Kiểm tra định kỳ 1 lần/tháng.
	Loại bỏ các nơi muối sinh sản (hố nước, cống tù...), trú ngụ của muối (bụi rậm).	Kiểm tra định kỳ 1 lần/tháng
	Phun thuốc diệt muối.	Khi có muối
5. Giám sát 5.1. Một nhân viên được chỉ định sẽ quan sát trực quan các nhân viên được phân công thực hiện nhiệm vụ, tần suất giám sát phụ thuộc vào quy mô và số lượng lao động của trang trại. 5.2. Kiểm tra cả việc ghi chép vào các biểu mẫu kiểm soát động vật gây hại.		
6. Hành động khắc phục: 6.1. Đào tạo lại bất kỳ công nhân nào khi phát hiện được họ không tuân theo quy trình này. 6.2. Yêu cầu những công nhân không thực hiện đúng quy trình ngay lập tức sẽ phải làm lại theo đúng quy trình. 6.3. Đào tạo lại công nhân để đảm bảo thực hiện quy trình đúng cách.		
7. Hồ sơ và ghi chép: Ghi chép việc thực hiện vào Biểu mẫu 3.21, Phần A2 của Phụ lục 3.4.		

5. Chăm sóc sức khỏe cho vật nuôi

5.1. Yêu cầu

5.1.1. Yêu cầu chung

- 5.1.1.1. Lập kế hoạch phòng trừ dịch bệnh cho đàn lợn. Có quy trình phòng bệnh, tẩy giun sán phù hợp cho các đối tượng lợn và thực hiện đúng quy trình.
- 5.1.1.2. Khi có lợn ốm phải nhốt ra khu nuôi cách ly; khi phát hiện có dịch bệnh phải báo cho cán bộ thú y để có biện pháp xử lý, phải ngừng xuất giống, sản phẩm và vật tư sử dụng trong chăn nuôi lợn ra ngoài trại.
- 5.1.1.3. Thực hiện quy định về kiểm soát dịch bệnh theo khoản 1 Điều 19, khoản 1 Điều 20 Luật Thú y [3] và Điều 10 Thông tư 07/2016/TT-BNNPTNT [57].
- 5.1.1.4. Chủ vật nuôi, chủ cơ sở chăn nuôi, cá nhân hành nghề thú y khi phát hiện động vật mắc bệnh, chết, có dấu hiệu mắc bệnh truyền nhiễm phải báo ngay cho nhân viên thú y cấp xã, Ủy ban nhân dân cấp xã hoặc cơ quan quản lý chuyên ngành thú y nơi gần nhất.
- 5.1.1.5. Động vật có dấu hiệu mắc bệnh phải được chẩn đoán, cách ly, chăm sóc, chữa bệnh kịp thời, trừ trường hợp cấm chữa bệnh hoặc phải giết mổ, tiêu hủy bắt buộc theo quy định của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

- 5.1.1.6. Chủ vật nuôi, chủ cơ sở chăn nuôi, nhân viên thú y cấp xã, cá nhân hành nghề thú y khi chữa bệnh cho động vật trong ổ dịch bệnh động vật, vùng có dịch phải theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y; thực hiện vệ sinh, khử trùng, tiêu độc và các quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật.
- 5.1.1.7. Vật nuôi bị bệnh hoặc bị thương phải được phát hiện và xử lý kịp thời, trong trường hợp cần thiết phải có mặt của bác sỹ thú y.
- 5.1.1.8. Có hồ sơ theo dõi đàn lợn về dịch bệnh, nguyên nhân phát sinh, các loại thuốc phòng và điều trị.
- 5.1.1.9. Phải có hướng dẫn chi tiết các biện pháp kiểm dịch thích hợp đối lợn nhập vào trang trại.
- 5.1.1.10. Lập kế hoạch hành động hiệu quả để xử lý các hành vi bất thường của lợn như cắn đuôi, cắn sườn, cắn tai hoặc đánh nhau, đảm bảo kế hoạch được người hành nghề thú y chấp thuận.
- 5.1.1.11. Tất cả các trường hợp tử vong của lợn phải được ghi chép cùng với nguyên nhân xác định hoặc nghi ngờ gây tử vong. Tỷ lệ tử vong phải được theo dõi.
- 5.1.1.12. Phải phối hợp với người hành nghề thú y của trang trại xây dựng kế hoạch hành động thích hợp khi mức độ tử vong tăng cao hơn mục tiêu.
- 5.1.1.13. Kim tiêm và dụng cụ sắc nhọn đã qua sử dụng phải được cho vào hộp đựng vật sắc nhọn để đảm bảo an toàn và hộp này phải được loại bỏ theo cách xử lý chất thải nguy hại.
- 5.1.1.14. Xử lý bắt buộc động vật mắc bệnh, có dấu hiệu mắc bệnh và sản phẩm động vật mang mầm bệnh truyền nhiễm (xem Phần A6 của Phụ lục 3.3).

5.1.2. Yêu cầu đối với việc sử dụng thuốc

- 5.1.2.1. Chỉ sử dụng các loại thuốc thú y có trong Danh mục quy định được phép sản xuất, kinh doanh tại Việt Nam do cơ quan có thẩm quyền ban hành.
- 5.1.2.2. Thuốc thú y phải được sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất, đơn thuốc của cá nhân hành nghề thú y, cơ quan quản lý chuyên ngành thú y.
- 5.1.2.3. Nghiêm cấm sử dụng nguyên liệu thuốc thú y để phòng bệnh, chữa bệnh động vật; sử dụng thuốc thú y không rõ nguồn gốc xuất xứ, thuốc thú y cấm sử dụng, thuốc thú y hết hạn sử dụng, thuốc thú y chưa được phép lưu hành tại Việt Nam, trừ trường hợp khẩn cấp để kịp thời phòng, chống dịch bệnh động vật.
- 5.1.2.4. Phải điều trị bệnh động vật theo đơn đối với các loại thuốc thú y bắt buộc phải kê đơn.
- 5.1.2.5. Đơn thuốc phải do người có chứng chỉ hành nghề chẩn đoán, khám bệnh, chữa bệnh, phẫu thuật động vật, xét nghiệm bệnh động vật (Đối với trường hợp kê đơn thuốc thú y có chứa chất ma túy, tiền chất thì người có chứng chỉ hành nghề phải là bác sỹ thú y hoặc người có trình độ đại học chuyên ngành thú y, chăn nuôi - thú y).
- 5.1.2.6. Việc sử dụng thuốc kháng sinh phòng bệnh cho vật nuôi không thuộc 3 nhóm thuốc thú y có chứa kháng sinh thuộc nhóm kháng sinh đặc biệt quan trọng, nhóm kháng sinh rất quan trọng, nhóm kháng sinh quan trọng quy định đã được cấp phép lưu hành với mục đích phòng bệnh đối với vật nuôi được phép lưu hành và sử dụng đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2025.

- 5.1.2.7. Kế hoạch chăm sóc sức khỏe cho vật nuôi hàng năm phải có chính sách giảm sử dụng thuốc kháng sinh nói chung và không sử dụng thuốc kháng sinh thuộc nhóm fluoroquinolones và cephalosporine thế hệ 3 và 4 nói riêng.
- 5.1.2.8. Các loại thuốc đã quá hạn sử dụng (được đánh dấu trên hộp đựng) và hộp đựng thuốc đã qua sử dụng phải được bảo quản riêng và xử lý theo cách đã được bác sĩ thú y điều trị đồng ý để không dẫn đến việc sử dụng sai mục đích sau này.

5.1.3. Yêu cầu kiểm soát nguy cơ an toàn thực phẩm

- 5.1.3.1. Cần trọng trong việc tiêm lợn để tránh xảy ra sự cố kim gãy và kiểm soát phần kim gãy còn lưu trên cơ thể lợn. Cần có biện pháp phòng ngừa sự cố kim gãy, kiểm soát phần kim tiêm gãy nằm trong cơ thể lợn. Có hành động khắc phục đối với việc kim tiêm gãy nằm trong cơ thể lợn.
- 5.1.3.2. Tuân thủ nghiêm ngặt thời gian ngừng thuốc thú y khi xuất bán động vật làm thực phẩm.
- 5.1.3.3. Trong trường hợp sản phẩm có dư lượng vượt quá mức tối đa cho phép (MRL), cơ sở chăn nuôi lợn phải thống nhất với bác sĩ thú y hoặc cơ quan có thẩm quyền về việc lập và thực hiện kế hoạch hành động để ngăn ngừa tái diễn.

5.2. Hướng dẫn thực hiện

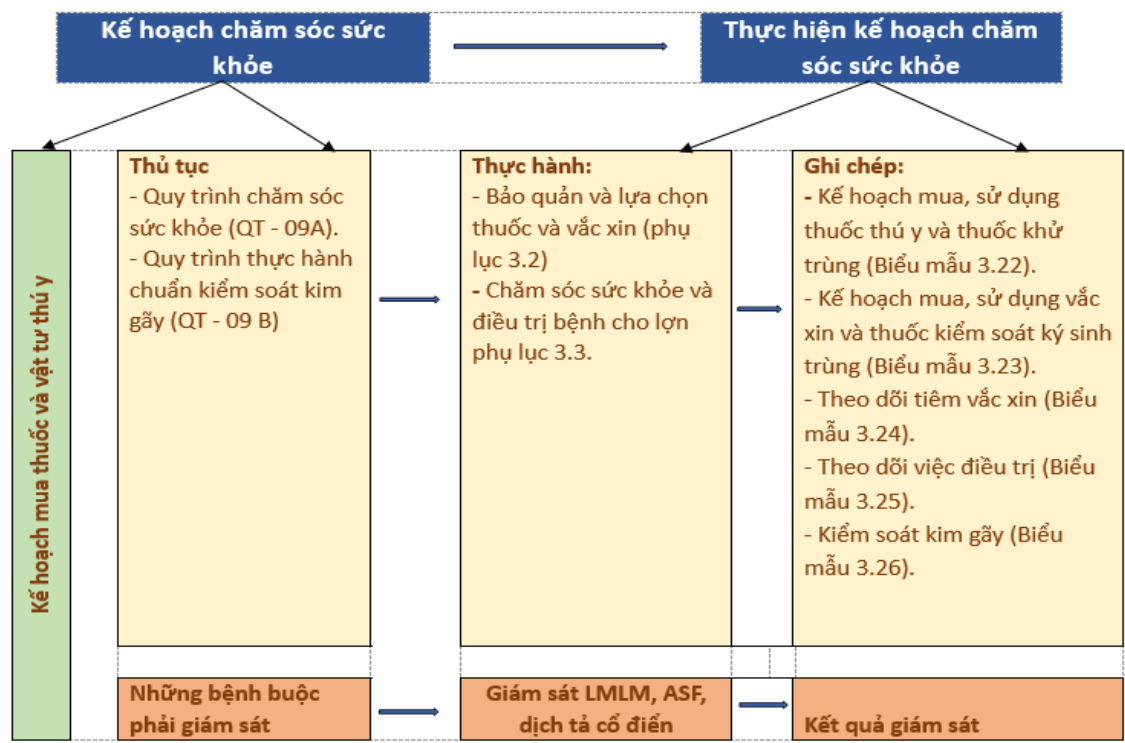
5.2.1. Đánh giá nguy cơ

Loại mối nguy	Nguồn gốc mối nguy	Đánh giá nguy cơ
Mối nguy vật lý	Kim tiêm gãy lưu trên cơ thể lợn	
Mối nguy hóa chất	Thuốc kháng sinh, các chất kích thích tăng trưởng, chất tạo nạc, thuốc gây mê.	
Mối nguy sinh học	Bao gồm các mầm bệnh như virus, vi khuẩn ký sinh trùng, nấm, protozoa.	



*** Ghi chú:** Dựa vào mức độ nghiêm trọng của mối nguy và tần suất xuất hiện mối nguy trong quá trình quản lý dịch bệnh của trang trại để đánh giá mức độ nguy cơ ở mức cao, vừa, hoặc thấp.

5.2.2. Lập kế hoạch và thực hiện chăm sóc sức khỏe cho vật nuôi hàng năm



Hình 3.3. Sơ đồ kế hoạch và thực hiện chăm sóc sức khỏe vật nuôi

5.2.3. Quy trình quản lý

5.2.3.1. Việc chăm sóc sức khỏe cho lợn thực hiện theo QT-09A (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại.)

QT-09A. QUY TRÌNH CHĂM SÓC SỨC KHỎE		
Ngày	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho việc quản lý dịch bệnh tại trang trại chăn nuôi.		
2. Mục tiêu: Hạn chế tối đa việc xảy ra các dịch bệnh nguy hại và giảm thiểu tác động của chúng, đồng thời chăm sóc điều trị kịp thời lợn ốm đảm bảo phúc lợi động vật và sử dụng kháng sinh hợp lý, có trách nhiệm.		
3. Người chịu trách nhiệm: (Ghi tên người được phân công)		
4. Quy trình thực hiện		
4.1. Lập danh mục thuốc thú y và thuốc khử trùng (tham khảo Phần A2 của Phụ lục 3.1 để lập danh mục).		
4.2. Lập kế hoạch mua và sử dụng vắc xin và thuốc điều trị ký sinh trùng (tham khảo Phần A2 và Mục 7 Phần A5 Phụ lục 3.3).		

QT-09A. QUY TRÌNH CHĂM SÓC SỨC KHỎE
4.3. Nhập thuốc thú y, vắc xin và thuốc khử trùng theo đúng hợp đồng mua bán (số lượng, tiêu chuẩn công bố, hạn sử dụng, ngày sản xuất, hãng sản xuất...)
4.4. Bảo quản thuốc thú y, vắc xin, thuốc khử trùng theo hướng dẫn tại Phần A1 của Phụ lục 3.2.
4.5. Quan sát hàng ngày. - Theo dõi tất cả lợn hàng ngày để phát hiện dấu hiệu bệnh tật, thương tích và các hành vi bất thường. - Di chuyển các con lợn bị bệnh, sang ô chuồng “bệnh viện” để điều trị và thực hiện việc điều trị theo hướng dẫn của người hành nghề thú y. - Khi quan sát thấy lợn có hành vi bất thường cần xem xét các yếu tố sau: + Về môi trường: Kiểm tra nhiệt độ, thông gió + Về thức ăn/nước uống: Xem xét đến các vấn đề như thiếu chất dinh dưỡng, khó tiếp cận nguồn nước uống. + Về quản lý đàn: Xem xét về việc ghép đàn + Về sức khỏe: Xem xét dấu hiệu bùng phát dịch bệnh.
4.6. Theo dõi lợn bị bệnh hoặc bị thương ít nhất một lần hoặc nhiều lần trong ngày tùy tình trạng của chúng (tần suất theo dõi lợn bệnh, số ca tử vong)
4.7. Trong trường hợp phát hiện thấy dấu hiệu của bệnh truyền nhiễm nguy hiểm cần báo cho người phụ trách công tác thú y và lãnh đạo của cơ sở để đưa ra phương án xử lý phù hợp.
4.8. Điều trị lợn bị bệnh hoặc bị thương tùy theo tình trạng của chúng để có phác đồ điều trị phù hợp.
4.9. Tiêm thuốc hoặc vắc xin - Tiêm vắc xin theo đúng lịch vắc xin - Liều lượng và đường cấp thuốc theo hướng dẫn của nhà sản xuất. - Thực hiện kỹ thuật tiêm vắc xin theo hướng dẫn tại Mục 5 Phần A1 của Phụ lục 3.3. - Thực hiện việc kiểm soát kim gãy theo QT-09B.
4.10. Giám sát hiệu quả vắc xin và bệnh truyền lây - Thực hiện lấy mẫu phân tích kháng thể đối với các bệnh bắt buộc phải tiêm vắc xin. - Giám sát vi khuẩn <i>Salmonella</i> trong thức ăn.
4.11. Kiểm soát ký sinh trùng được thực hiện theo hướng dẫn tại Mục 7 Phần A5 của Phụ lục 3.3.

QT-09A. QUY TRÌNH CHĂM SÓC SỨC KHỎE

4.12. Thực hiện các thủ thuật thú y như mài răng nanh sữa, cắt đuôi, thiến lợn đực, thoát vị, xốt nhau thực hiện theo hướng dẫn tại Mục 1-7 Phần A1 của Phụ lục 3.3.

4.13. Điều trị bệnh

- Điều trị một số bệnh sinh sản và nhiễm trùng thường gặp theo hướng dẫn tại Phần A2 của Phụ lục 3.3).
- Điều trị một số bệnh đường ruột theo hướng dẫn tại Phần A3 của Phụ lục 3.3.
- Điều trị một số bệnh đường hô hấp theo hướng dẫn tại Phần A4 của Phụ lục 3.3.
- Điều trị một số bệnh truyền nhiễm thông thường khác theo hướng dẫn tại Phần A5 của Phụ lục 3.3.

4.14. Trợ tử kịp thời

- Không để cho con vật bị đau đớn dữ dội mà không thể điều trị được ngay lập tức hoặc bị ốm, bị thương trong tình trạng khó phục hồi/không thể chữa được/điều trị không tiến triển và thể trạng ngày càng xấu đi.
- Khi đã quyết định tiêu hủy nên thực hiện ngay lập tức (trong vòng vài phút) theo hướng dẫn trợ tử Mục 4.2.7 của Chương 2.

4.15. Lợn điều trị khỏi được đưa trở lại ô chuồng thích hợp.

5. Giám sát

5.1. Một nhân viên được chỉ định sẽ quan sát trực quan các nhân viên được phân công thực hiện nhiệm vụ, tần suất giám sát phụ thuộc vào quy mô và số lượng lao động của trang trại.

5.2. Nhân viên được chỉ định sẽ quan sát kiểm tra cả việc ghi chép sổ sách, đặc biệt là việc xử lý các ca điều trị bị gãy kim.

6. Hành động khắc phục:

6.1. Đào tạo lại bất kỳ công nhân nào khi phát hiện được họ không tuân theo quy trình này.

6.2. Yêu cầu những công nhân không thực hiện đúng quy trình ngay lập tức sẽ phải làm lại theo đúng quy trình.

7. Hồ sơ và ghi chép:

7.1. Kế hoạch mua, sử dụng thuốc thú y và thuốc khử trùng được ghi chép vào Biểu mẫu 3.22, Phần A4 của Phụ lục 3.4.

7.2. Kế hoạch mua, sử dụng vắc xin và thuốc kiểm soát ký sinh trùng được ghi chép vào Biểu mẫu 2.23, Phần A4 của Phụ lục 3. 4.

7.3. Theo dõi tiêm vắc xin ghi vào Biểu mẫu 3.24, Phần A4 của Phụ lục 3.4.

7.4. Theo dõi điều trị ghi chép vào Biểu mẫu 3.25, Phần A4 của Phụ lục 3.4.

5.2.3.2. Việc kiểm soát kim gãy thực hiện theo QT-09B (bắt buộc phải thực hiện các hoạt động trong quy trình này).

QT-09B. QUY TRÌNH THỰC HÀNH CHUẨN QUẢN LÝ KIM GỠY		
Ngày	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho việc quản lý kim gãy khi thực hiện việc tiêm phòng hoặc điều trị bệnh cho lợn.		
2. Mục tiêu: Đảm bảo xử lý sự cố kim gãy đúng kỹ thuật, đảm bảo an toàn thực phẩm.		
3. Người chịu trách nhiệm: Ghi tên người đã được phân công thực hiện nhiệm vụ này.		
4. Quy trình thực hiện		
STT	Hoạt động	Tầm quan trọng
1. Yêu cầu với người thực hiện hoạt động tiêm cho lợn		
1.1	Người thực hiện tiêm cho lợn phải được đào tạo.	Bắt buộc
1.2	Chỉ sử dụng loại kim nhìn thấy rõ bằng mắt thường để tiêm cho lợn.	Bắt buộc
1.3	Tiêm theo phương pháp được trang trại quy định đối với từng loại thuốc hoặc vắc xin.	Bắt buộc
1.4	Kỹ thuật tiêm thực hiện theo hướng dẫn tương ứng tại Mục 5 Phần A1 của Phụ lục 3.3.	Bắt buộc
1.5	Sau mỗi lần tiêm đều phải kiểm tra kim, nếu kim bị cong, cùn ngay lập tức cho vào hộp đựng thích hợp để loại bỏ theo cách loại bỏ rác thải nguy hại.	Bắt buộc
2. Xử lý trong trường hợp kim gãy		
2.1	Đánh dấu và cách ly con vật ngay lập tức.	
2.2	Loại bỏ ngay lập tức mảnh kim gãy (nếu làm được), phải đảm bảo toàn bộ phần kim bị gãy được lấy ra nhưng không làm cho lợn quá sợ hãi và đau đớn.	Bắt buộc
2.3	Trong trường hợp không lấy được mảnh kim gãy, giết mổ lợn ngay lập tức (nếu có thể).	Bắt buộc
2.4	Trong trường hợp tiếp tục nuôi lợn có mảnh kim gãy hoặc nghi ngờ có mảnh kim gãy, phải đánh dấu nhận dạng vĩnh viễn. Mô tả phương pháp nhận dạng trong Biểu mẫu 3.26 của Phụ lục 3.4.	Bắt buộc

QT-09B. QUY TRÌNH THỰC HÀNH CHUẨN QUẢN LÝ KIM GỠY		
2.5	Ghi lại tất cả các sự cố gãy kim vào hồ sơ điều trị.	Bắt buộc
2.6	Khi vận chuyển lợn có mảnh kim gãy hoặc nghi ngờ có mảnh kim gãy phải ghi lại số hiệu/đặc điểm nhận dạng của chúng trên phiếu vận chuyển.	Bắt buộc
2.7	Thông báo cho người vận chuyển, người mua hàng, cơ sở giết mổ về số hiệu/đặc điểm nhận dạng của lợn có mảnh kim gãy.	Bắt buộc
2.8	Khi có sự cố kim gãy xảy ra, người phụ trách thú y của trang trại phải xem xét kỹ thuật tiêm của người đã thực hiện.	Bắt buộc
2.9	Ghi lại sự cố kim gãy và hành động khắc phục đã được thực hiện.	Bắt buộc
3. Thẩm tra		
3.1	Người thực hiện thẩm tra phải được đào tạo về hoạt động thẩm tra và an toàn trong chăn nuôi lợn làm thực phẩm.	Bắt buộc
3.2	Hàng năm phải tiến hành xác minh việc tất cả các sự cố kim gãy đã được ghi nhận trong Biểu mẫu 3.26 của Phụ lục 3.4.	Bắt buộc
3.3	Kiểm tra người phụ trách quy trình quản lý kim gãy, để đảm bảo đã tuân thủ theo đúng quy trình này.	Bắt buộc
3.4	Ký tên và ghi ngày vào hồ sơ thẩm tra mỗi năm một lần.	Bắt buộc
4. Hồ sơ và ghi chép		
4.1	Ghi chép vào Biểu mẫu 3.26 của Phụ lục 3.4	Bắt buộc
4.2	Ghi chép vào Biểu mẫu số 2.15 của Phụ lục 2.2.	Bắt buộc
4.3	Báo cáo sự cố (nếu có).	Bắt buộc
4.4	Yêu cầu hành động khắc phục (nếu có).	Bắt buộc

PHỤ LỤC 3.1: HƯỚNG DẪN LẬP KẾ HOẠCH AN TOÀN SINH HỌC VÀ CUNG CẤP THÔNG TIN THUỐC KHỬ TRÙNG

A1. Hướng dẫn chi tiết về lập kế hoạch an toàn sinh học

1. Đánh giá nguy cơ (bước 1)

Biểu mẫu A1.1.

Đánh giá nguy cơ và ATSH					
TĂNG MỨC ĐỘ NGUY CƠ → → → →					
Đầu vào/đầu ra	Di chuyển	Hàng năm	Hàng tháng	Hàng tuần	Hàng ngày
Động vật và sản phẩm động vật	Động vật nhập vào	☐	☐	☐	☐
	Động vật xuất ra	☐	☐	☐	☐
	Tinh trùng/phôi	☐	☐	☐	☐
	Sữa, sữa non, trứng (cả vỏ, bỏ vỏ, đã nở)	☐	☐	☐	☐
	Loại bỏ động vật chết	☐	☐	☐	☐
	Loại bỏ phân, rác hoặc phân trộn	☐	☐	☐	☐
Nhận hàng	Thức ăn	☐	☐	☐	☐
	Chất độn chuồng	☐	☐	☐	☐
	Nhiên liệu, propan, CO ₂	☐	☐	☐	☐
	Xe chở gia súc, xe kéo	☐	☐	☐	☐
	Dịch vụ chuyển phát thư, gói hàng, v.v.	☐	☐	☐	☐
Con người	Người tiếp xúc với động vật	☐	☐	☐	☐
	Người không tiếp xúc với động vật	☐	☐	☐	☐

Đánh giá nguy cơ và ATSH TĂNG MỨC ĐỘ NGUY CƠ → → → →					
Đầu vào/đầu ra	Di chuyển	Hàng năm	Hàng tháng	Hàng tuần	Hàng ngày
Các yếu tố khác	Thùng rác	☐	☐	☐	☐
	Động vật hoang dã, loài gặm nhấm, chim, chó hoặc mèo của hàng xóm,	☐	☐	☐	☐
	Giao thông liên quan	☐	☐	☐	☐

Hướng dẫn thực hiện điền vào Biểu mẫu A1.1 Đánh giá nguy cơ:

- Mục động vật và sản phẩm động vật:
 - Động vật nhập vào: Là lợn mới được thêm vào đàn, hoặc những lợn trở về từ các cuộc triển lãm, hội chợ.
 - Động vật xuất đi: Là lợn được đưa ra khỏi trang trại vĩnh viễn hoặc đưa đi tham dự hội chợ sau đó quay trở lại.
 - Sản phẩm động vật: Tinh dịch, phôi, sữa, trứng... có thể được nhập vào hoặc xuất ra khỏi cơ sở.
 - Loại bỏ xác: Là việc chuyển xác lợn bằng xe đưa đi xử lý.
 - Loại bỏ phân, rác hoặc phân trộn: Là người chuyên vận chuyển phân, rác hoặc phân trộn, người đó có thể thực hiện công việc này ở nhiều trang trại chăn nuôi khác.
- Mục nhận hàng:
 - Các phương tiện vận chuyển được sử dụng cho các hoạt động chăm sóc vật nuôi (như xe tải..).
 - Việc cung cấp thức ăn bao gồm thức ăn nguyên liệu đóng bao, thức ăn ủ chua, thức ăn hỗn hợp, v.v.
 - Các hình thức chuyển phát khác như chuyển phát thư, chuyển gói hàng, thuốc, vật tư, v.v.
- Mục con người:
 - Những người tiếp xúc với động vật: Công nhân, thành viên gia đình (trong các trang trại chăn nuôi nhỏ), bác sĩ thú y, người làm khuyến nông, khách vào trang trại, người mua lợn.
- Những người không tiếp xúc với động vật: Thợ bảo trì, thợ điện, các nhà cung cấp dịch vụ khác.
- Mục các yếu tố khác:
 - Thùng rác: Là dụng cụ có thể di chuyển vào nơi chăn nuôi động vật.
 - Động vật hoang dã, côn trùng, chim, vật nuôi của hàng xóm, những động vật có thể tiếp xúc với lợn trong trang trại.

- Khu vực giữ thiết bị: Máy xúc, máy cắt cỏ, máy kéo, v.v. các loại thiết bị dùng để phục vụ quá trình chăn nuôi.
- Giao thông liên quan: Xe buýt, xe giao hàng, v.v. xe chạy qua khu vực nuôi lợn.
- Các mục khác không được liệt kê: Điền thêm vào chỗ trống nếu phát hiện thấy bị thiếu đối với hoạt động tại trang trại.

2. Tự đánh giá ATSH (bước 2).

Biểu mẫu A1.2. Bảng câu hỏi đánh giá

i. Đào tạo

Nhân viên được đào tạo để biết được các thực hành cần thiết bảo vệ sức khỏe cho vật nuôi.

Có	Không	
☐	☐	Nhân viên làm trong trang trại có được thông báo về các biện pháp ATSH không?

ii. Bảo vệ đàn lợn

Bệnh có thể xâm nhập từ các nguồn bên ngoài. Các hành động ATSH có thể bảo vệ vật nuôi không bị nhiễm bệnh. Hạn chế hoạt động nhập vào trang trại, xây dựng tường kiên cố xung quanh trang trại, tạo đường phân cách¹¹ (LOS) để bảo vệ đàn lợn. Việc vào trại chỉ được thực hiện thông qua “cầu rút” hoặc các cổng vào được kiểm soát bởi bảo vệ.

Có	Không	
☐	☐	Có thể hạn chế người và phương tiện vào trang trại không?
☐	☐	Các biển báo tại các điểm vào có thông tin về ATSH không?
☐	☐	Khu vực đậu xe có cách xa khu vực nuôi lợn không?
☐	☐	Có ghi lại sự di chuyển của động vật, phương tiện, thiết bị, con người, v.v. không?

iii. Theo dõi sức khỏe và bệnh động vật

Thực hành chăn nuôi tốt kết hợp với ATSH tốt giúp vật nuôi phát triển khỏe mạnh.

Có	Không	
☐	☐	Có nơi khô ráo, sạch sẽ để lợn nằm nghỉ không?
☐	☐	Những người làm việc với vật nuôi trong cơ sở có tuân thủ các phương pháp đối xử nhân đạo với vật nuôi không?

11 Là đường phân cách ngăn các khu vực nuôi và chăm sóc động vật (khu cực sạch) với các khu vực có thể tiềm ẩn nguy cơ lây nhiễm (khu vực bẩn). Đường phân cách là một thành phần quan trọng trong việc ngăn ngừa sự xâm nhập và lây lan của các tác nhân gây bệnh trong trang trại.

Có	Không	
☐	☐	Người chăm sóc lợn có thường xuyên kiểm tra để phát hiện dấu hiệu bệnh tật hoặc lợn đột tử không?
☐	☐	Có khu vực riêng để cách ly lợn bị bệnh không?
☐	☐	Người chăn nuôi có làm việc với nguyên tắc chăm sóc những con lợn khỏe mạnh và con non đầu tiên, sau đó là những con già hơn và cuối cùng là những con lợn bị bệnh không?
☐	☐	Có chương trình tiêm phòng cho tất cả các loài vật nuôi trong trang trại không?
☐	☐	Có kiểm tra nhiệt độ ở tủ lạnh đựng thuốc để đảm bảo nhiệt độ từ 2°-7°C không?
☐	☐	Có chương trình phòng chống ký sinh trùng không?
☐	☐	Có biểu mẫu để người chăn nuôi ghi lại các phương pháp điều trị sức khỏe và báo cáo vấn đề sức khỏe của lợn không?

iv. Xe và thiết bị

Bệnh động vật có thể lây lan do sử dụng phương tiện, máy móc, thiết bị bẩn để chăm sóc động vật hoặc dùng chung với mục đích khác. Sử dụng phân tích nguy cơ di chuyển ở Bước 1 để biết danh sách các đối tượng đi vào trang trại hoặc từ trang trại đi ra.

Có	Không	
☐	☐	Có thể hạn chế các phương tiện, máy móc, thiết bị không được làm sạch ra vào trại không?
☐	☐	Nếu dùng chung thiết bị chăn nuôi với các hoạt động khác, thiết bị đó có được làm sạch và khử trùng trước khi đưa vào trại không?

v. Làm sạch và khử trùng

Làm sạch và khử trùng là một phần quan trọng của ATSH. Làm sạch và khử trùng có thể làm giảm hoặc tiêu diệt vi khuẩn truyền bệnh cho đàn lợn trong trang trại.

Có	Không	
☐	☐	Có làm sạch hoàn toàn (loại bỏ phân, bụi bẩn, cơ chất) và rửa sạch tất cả đồ vật trước khi phun thuốc khử trùng không?
☐	☐	Các thuốc khử trùng có được sử dụng theo hướng dẫn trên nhãn sản phẩm (bảo quản, pha thuốc, nồng độ thuốc, thiết bị bảo hộ, súc rửa, v.v.)?
☐	☐	Có để thuốc khử trùng tiếp xúc với bề mặt cần khử trùng đủ thời gian để phát huy hiệu quả khử trùng không?
☐	☐	Các biện pháp an toàn (ví dụ: tránh nước chảy tràn, đeo thiết bị an toàn) có được thực hiện trong quá trình làm sạch và khử trùng không?

vi. Con người (bao gồm thành viên gia đình, nhân viên, khách vào thăm trang trại)

Nên hạn chế số người làm việc trực tiếp với đàn lợn và khi làm việc phải mang đồ bảo hộ sạch (quần áo, giày và găng tay). Mang bảo hộ cũng là bảo vệ con người khỏi các bệnh truyền nhiễm từ động vật lây sang người.

Có	Không	
☐	☐	Có hạn chế người tiếp xúc với lợn không?
☐	☐	Có hạn chế những người đã đi du lịch quốc tế vào trang trại không?
☐	☐	Có cung cấp giày dép sạch cho người vào khu vực nuôi lợn không?
☐	☐	Có cung cấp găng tay hoặc bồn rửa tay có nước máy, xà phòng và khăn tắm cho người chăn nuôi, hoặc người tiếp xúc với vật nuôi không?

vii. Di chuyển động vật

Động vật di chuyển vào hoặc ra cơ sở chăn nuôi có thể gây bệnh và lây lan bệnh nếu không thực hiện các bước an toàn sinh học.

Có	Không	
☐	☐	Có ghi lại tất cả sự di chuyển của động vật trong và ra ngoài cơ sở không?
☐	☐	Lợn có được mua từ những cơ sở có chương trình ATSH tương tự trang trại của bạn hoặc nghiêm ngặt hơn không?
☐	☐	Lợn mới nhập hoặc lợn quay trở lại có được nuôi cách ly trong 21-30 ngày trước khi nhập vào đàn của trang trại không?
☐	☐	Có sử dụng thiết bị cấp nước và thức ăn riêng biệt cho lợn mới và đàn lợn đang nuôi không?
☐	☐	Có kế hoạch khẩn cấp để chăm sóc đàn lợn trong trường hợp xảy ra sự cố như thiên tai hoặc trường hợp không có dịch vụ di chuyển không?

viii. Sản phẩm động vật

Các sản phẩm động vật (tinh dịch) cũng có thể gây bệnh nếu không thực hiện các bước an toàn sinh học.

Có	Không	
☐	☐	Tinh dịch có được mua từ các cơ sở có chương trình ATSH trang trại của bạn hoặc nghiêm ngặt hơn không?
☐	☐	Có ghi lại việc cung cấp tinh dịch lợn trong trang trại và ngoài trang trại không?

ix. Loại bỏ xác động vật

Lợn chết phải được tiêu hủy để tránh tiếp xúc với lợn sống. Việc xử lý xác lợn có thể bao gồm chôn, đốt, ủ phân hoặc chế biến. Phải tuân thủ các quy định của cơ quan thú y có thẩm quyền hoặc địa phương về việc xử lý xác động vật.

Có	Không	
☐	☐	Có biết các biện pháp đã được phê duyệt để xử lý xác lợn chết tại địa phương không?
☐	☐	Có cấm xe tải hoặc các phương tiện vận chuyển đưa động vật chết đến địa điểm xử lý chung không được vào cơ sở không?
☐	☐	Có xử lý lợn chết theo cách ngăn chặn sự tiếp xúc với động vật hoang dã, động vật gặm nhấm và những người nhặt rác không?

x. Quản lý phân, chất thải và rác thải

Phân bón làm giàu dinh dưỡng cho đất nhưng cũng có thể mang mầm bệnh. Xử lý phân an toàn giúp ngăn chặn bệnh của động vật và người. Phải tuân thủ các quy định của pháp luật về xử lý phân.

Có	Không	
☐	☐	Chuồng nuôi động vật có được dọn dẹp thường xuyên để ngăn chặn sự tích tụ phân không?
☐	☐	Có ngăn chặn lợn con tiếp xúc với phân và chất bẩn và chất độn chuồng từ những con vật lớn hơn không?
☐	☐	Có mua/sử dụng vật liệu đệm lót cho lợn từ những nguồn đáng tin cậy có chương trình kiểm soát chất lượng không?

xi. Kiểm soát động vật hoang dã và các động vật khác

Động vật hoang dã, loài gặm nhấm, chim và các động vật khác như mèo và chó có thể mang bệnh trên lông, bàn chân hoặc phân của chúng.

Có	Không	
☐	☐	Có người ở trang trại hoặc công ty chuyên nghiệp để giám sát việc sử dụng mồi bẫy loài gặm nhấm/sinh vật gây hại theo hướng dẫn trên nhãn không?
☐	☐	Có tuân thủ các bước để giảm thiểu việc chim và động vật gặm nhấm làm tổ xung quanh cơ sở không?
☐	☐	Thùng rác có được dọn đi thường xuyên không?
☐	☐	Chó và mèo có bị cấm vào khu vực nuôi động vật không?

xii. Thức ăn và nước uống

Thức ăn và nước uống rất cần thiết cho sức khỏe vật nuôi. Việc xử lý thức ăn nước uống đúng cách là rất quan trọng để ngăn ngừa sự ô nhiễm.

Có	Không	
☐	☐	Có đủ nước sạch cung cấp cho tất cả các loài vật nuôi suốt cả ngày không?
☐	☐	Ngũ cốc và TĂCN có được vận chuyển, bảo quản, trộn và cho ăn theo cách phù hợp để giảm thiểu ô nhiễm, không?
☐	☐	Thức ăn tràn, đổ có được dọn sạch ngay lập tức không?
☐	☐	Máng ăn và các khu vực xung quanh có thường xuyên được làm sạch và loại bỏ các mảnh vụn thức ăn không?
☐	☐	Nếu sử dụng cùng một thiết bị để xử lý thức ăn và phân bón, thiết bị đó có được làm sạch và khử trùng kỹ lưỡng không?

3. Lập kế hoạch ATSH cho lợn theo mẫu

Các hành động ATSH là cần thiết thực hiện hàng ngày để giúp đảm bảo sức khỏe cho vật nuôi. Mẫu này áp dụng được cho các hoạt động chăn nuôi lợn ở tất cả các quy mô và loại hình quản lý.

Biểu mẫu A1.3. KẾ HOẠCH ATSH CHO TRANG TRẠI LỢN

1. THÔNG TIN CHUNG

Tên cơ sở chăn nuôi:

Địa chỉ:

Chủ cơ sở:

Tên:

Điện thoại: email:

Người quản lý hoạt động ATSH

Tên:

Điện thoại: email:

Bác sỹ thú y

Tên:

Điện thoại: email:

Động vật được nuôi (Liệt kê số lượng và loại động vật gần đúng tại cơ sở):

Loài: Số lượng động vật:

(Đánh dấu mục áp dụng, xóa các mục không áp dụng):

☐ Lợn được nuôi trong chuồng: [Mô tả đặc điểm của loại chuồng nuôi, chuồng kín, chuồng hở]

Liệt kê bất kỳ hoạt động kinh doanh nào khác tại cơ sở: [ví dụ: quầy bán rau, bán thức ăn chăn nuôi, phân bón hoặc phân trộn; tổ chức các chuyến tham quan trang trại, v.v.]

2. NỘI DUNG KẾ HOẠCH ATSH CHO TRANG TRẠI LỢN

2.1. Nhiệm vụ của người quản lý ATSH (đánh dấu tất cả các mục áp dụng):

- ☐ Phổ biến hoặc đào tạo những người vào trang trại về các bước ATSH cần tuân thủ;
- ☐ Bản Kế hoạch phải được xem xét ít nhất 1 năm 1 lần và cập nhật (nếu cần);
- ☐ Phải đảm bảo rằng tất cả những người tham gia thực hiện bản Kế hoạch thường xuyên có quyền truy cập vào bản sao của kế hoạch;
- ☐ Có thể hành động khi các bước ATSH không được tuân thủ.

Bản đồ cơ sở có dán nhãn của trang trại/địa điểm được đính kèm ở cuối kế hoạch này và được đăng: [ví dụ ở văn phòng.....]

2.2. Đào tạo

Các cá nhân (ví dụ: nhân viên, bác sĩ thú y, thành viên gia đình...) được liệt kê dưới đây được đào tạo ít nhất [...tháng, hàng năm, 2 năm] về các hoạt động ATSH hàng ngày để ngăn chặn dịch bệnh lây lan trong đàn lợn. Lưu giữ hồ sơ của tất cả các khóa đào tạo.

Nội dung đào tạo cần thiết được mô tả dưới đây.

Tất cả những người tham gia chăn nuôi phải biết:

- ☐ Liên hệ với người quản lý an toàn sinh học.
- ☐ Tôn trọng vùng đệm (PBA)¹².
- ☐ Khi vượt qua đường phân cách (LOS) phải tuân theo các quy định về ATSH
- ☐ Thực hiện các hoạt động ATSH khi làm công việc của họ.

Ngoài những điều trên, những người làm việc tại trang trại phải:

- ☐ Đọc toàn bộ kế hoạch an toàn sinh học
- ☐ Xem lại bản đồ cơ sở
- ☐ Biết phải báo cáo với ai nếu họ thấy ai đó không tuân thủ các quy tắc ATSH hoặc điều gì đó cản trở việc thực hiện các bước an toàn sinh học.
- ☐ Nhận biết tác động của việc không tuân theo các quy tắc an toàn sinh học.

2.3. Bảo vệ đàn lợn

2.3.1. Lối vào

Có [số lượng] lối vào trang trại. Các lối vào được làm [cổng] để hạn chế ra vào. Các lối vào khu vực

¹² Vùng đệm trong trang trại chăn nuôi lợn là khu vực giới hạn xung quanh trang trại, đóng vai trò giảm thiểu nguy cơ lây truyền bệnh và tác động đến môi trường.

được dán nhãn trên bản đồ cơ sở ở cuối bản kế hoạch này.

(Giữ các mục áp dụng và xóa những mục không áp dụng sau đây):

- ☐ Lợn chỉ được nuôi trong chuồng. Chúng tôi có kế hoạch bảo vệ chúng tại mỗi dãy chuồng bằng vùng đệm và đường phân cách.

*Vùng đệm (PBA)

(Xóa nếu không có PBA)

Trang trại có sẵn PBA cho lợn nuôi trong chuồng như một lớp bảo vệ khác. Các bước ATSH được tuân thủ để vào PBA.

PBA ở xung quanh (Đánh dấu mục áp dụng, xóa các mục không áp dụng):

- ☐ Mỗi dãy chuồng.
- ☐ Tất cả các dãy chuồng.
- ☐ Toàn bộ trang trại/khu vực.

PBA được dán nhãn trên bản đồ cơ sở ở cuối kế hoạch này.

* Đường phân cách (LOS)

Để tách các hoạt động phi chăn nuôi khỏi các khu vực chăn nuôi, chúng tôi đã áp dụng LOS.

(Đánh dấu phần nào áp dụng, sửa đổi nếu cần):

- ☐ Lợn được nuôi trong chuồng LOS là các bức tường của dãy chuồng và lối vào. Mục LOS được đánh dấu bằng [Mô tả cách đánh dấu như một mặt bằng sơn, đường ống...]

Đường phân cách được dán nhãn trên bản đồ của trang trại ở cuối kế hoạch.

2.3.2. Kiểm soát hoạt động vào trại

Các biển báo viết bằng tiếng việt được dán tại các lối vào [Cổng, đường phân cách...].

Tất cả các chuyển động (động vật, phương tiện, thiết bị, con người) trên [PBA và LOS] đều được ghi lại và lưu giữ tại [Văn phòng...]

2.3.3. Khu vực đỗ xe

Những phương tiện không được sử dụng trong hoạt động chăn nuôi sẽ dừng lại ở khu vực đỗ xe bên ngoài [vùng đệm, đường phân cách]. Khu vực đậu xe cách xa khu vực dành cho vật nuôi và nằm ở [vị trí] và được đánh dấu [với dấu hiệu, dây, biển báo...]

Khu vực đỗ xe được dán nhãn trên bản đồ cơ sở ở cuối bản kế hoạch này.

2.3.4. Khoảng cách giữa chăn nuôi với các trang trại khác

- ☐ Khoảng cách từ trang trại (quy mô lớn/vừa/nhỏ) đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư là bao nhiêu mét? trường học, bệnh viện, chợ là bao nhiêu mét?
- ☐ Khoảng cách giữa hai trang trại chăn nuôi của hai chủ thể khác nhau là bao nhiêu mét?

2.3.5. Theo dõi sức khỏe của đàn lợn

Các mục dưới đây là một phần trong kế hoạch giám sát bệnh tật và sức khỏe của đàn lợn.

- ☐ Tất cả lợn nuôi trong trại đều có chỗ nghỉ sạch sẽ, khô ráo.
- ☐ Đàn lợn được kiểm tra các dấu hiệu bệnh tật: [mấy ngày/lần, hàng ngày, 2 lần /ngày....].
- ☐ Người chăn nuôi làm việc với những con lợn khỏe mạnh và con non nhất trước tiên, sau đó mới đến con vật già và bệnh tật kéo dài.
- ☐ Các vấn đề về sức khỏe của đàn lợn, bao gồm cả những động vật có dấu hiệu bất thường, những động vật không đáp ứng với điều trị hoặc chết đột ngột, đều được báo cáo cho [tên người chịu trách nhiệm về sức khỏe động vật]
- ☐ Việc kiểm tra sức khỏe được thực hiện bởi [tên người chịu trách nhiệm về sức khỏe động vật]
- ☐ Hồ sơ điều trị sức khỏe cho đàn lợn được lưu giữ trong [tài liệu số hiệu...] được đặt tại [ở đâu].
- ☐ Khu vực cách ly nằm ở [vị trí] có thể chứa tới [số lượng] động vật.

2.4. Xe và thiết bị

Kế hoạch ATSH của trang trại nhằm hạn chế mầm bệnh đưa vào khu chăn nuôi từ các phương tiện và thiết bị sử dụng hàng ngày sau đây: [tên thiết bị]

- ☐ Hạn chế đưa phương tiện và thiết bị bẩn vào trang trại. Nếu sử dụng cho chăn nuôi lợn thì phải làm sạch và khử trùng.
- ☐ Hạn chế thiết bị dùng chung. Nếu dùng chung thiết bị cho nhiều việc khác nhau trong trang trại, phải làm sạch và khử trùng trước khi đưa vào khu chăn nuôi lợn.
- ☐ Các phương tiện di chuyển ngoài trang trại có lối đi riêng tránh đi vào khu vực chăn nuôi lợn.

Thông tin liên hệ và tất cả các lần giao hàng phải được ghi lại trong hồ sơ.

2.5. Làm sạch và khử trùng (C&D)

2.5.1. Nguyên tắc của hoạt động làm sạch và khử trùng bao gồm:

- ☐ Dọn sạch hoàn toàn (loại bỏ phân, chất bẩn, chất độn chuồng) và rửa sạch tất cả đồ vật trước khi phun thuốc khử trùng.
- ☐ Đọc kỹ nhãn của thuốc khử trùng trước khi sử dụng.
- ☐ Sử dụng thuốc khử trùng theo hướng dẫn trên nhãn sản phẩm (bảo quản, pha trộn, nồng độ, dụng cụ bảo hộ, súc rửa dụng cụ....).
- ☐ Lưu thuốc khử trùng trên các bề mặt đủ thời gian để có tác động diệt khuẩn tối ưu.

Trong quá trình làm sạch và khử trùng, các biện pháp an toàn được tuân thủ:

- ☐ Không cho nước chất bẩn chảy vào khu vực động vật, vào nguồn cấp nước uống hoặc khu vực canh tác nông nghiệp để phòng tránh ô nhiễm.

2.5.2. Vệ sinh công nhân và khách thăm quan

Phải cung cấp quần áo, giày dép sạch và găng tay/nơi rửa tay cho những người tiếp xúc với động vật.

- ☐ Những người đã đi du lịch quốc tế trong vòng 5 ngày, không được vào trang trại.
- ☐ Ghi vào nhật ký tất cả những người đi qua đường phân cách vào trại (trừ nhân viên hoặc người giao hàng theo lịch trình).

- ☐ Thông tin liên lạc và hồ sơ lịch, làm việc của tất cả người lao động được lưu giữ tại: [văn phòng...]

2.5.3. Quy trình nhập trại an toàn sinh học

Yêu cầu mọi người qua đường phân cách (LOS) phải mặc quần áo và đi giày sạch.

(đánh dấu tất cả những gì áp dụng):

- ☐ Tắm và rửa. (xóa nếu không áp dụng)
- ☐ Rửa tay hoặc đeo găng tay dùng một lần hoặc găng tay có thể khử trùng. (xóa nếu đã tắm)
- ☐ Mang giày dép chuyên dụng hoặc giày dép dùng một lần hoặc giày dép có thể khử trùng.
- ☐ Mang giày dép chuyên dụng dành cho trang trại/chuồng hoặc giày dép dùng một lần hoặc giày dép.
- ☐ Tất cả những người tiếp xúc với động vật phải mặc quần áo bảo hộ của trang trại hoặc mặc quần yếm sạch/áo khoác ngoài để che quần áo đi đường.

2.5.4. Quy trình ra khỏi trại an toàn sinh học

Khi đi ra khỏi các vị trí phân cách

- ☐ Có thể rửa tay [ở đâu]
- ☐ Quần áo bẩn được: [để tại địa điểm/tự giặt bằng máy/mang về nhà/giặt bởi nhân viên]
- ☐ Giày dép bẩn được: [để tại địa điểm, rửa trước khi kết thúc công việc, đổi trước khi dùng công việc...]

2.6. Di chuyển động vật và tinh dịch (nếu có áp dụng)

Các bước dưới đây được thực hiện khi di chuyển lợn ra vào trại.

2.6.1. Tinh dịch

(Đánh dấu mục áp dụng, xóa các mục không áp dụng):

- ☐ Không nhận tinh dịch từ các địa điểm bên ngoài cơ sở
- ☐ Nhận tinh dịch từ các trang trại/nơi khác. Đàn gốc đã kiểm tra các bệnh sau: [kể tên bệnh đã kiểm soát]

2.6.2. Nhận dạng động vật

Sử dụng những thông tin sau để xác định từng loại lợn (đánh dấu tất cả các mục áp dụng):

- ☐ Vạch tai, ghi vào sổ lưu trữ
- ☐ Thẻ tai
- ☐ Hình xăm chính thức do cơ quan thú y có thẩm quyền ban hành
- ☐ Khác [mô tả]

2.6.3. Ghi chép di chuyển động vật

- ☐ Tất cả hoạt động di chuyển động vật trong và ngoài cơ sở đều được ghi lại [trên giấy hoặc điện tử].
- ☐ Giữ lại lợn của trang trại để thay thế. Không có lợn bổ sung hoặc thay thế mới (bao gồm cả lợn giống).

(Chọn và sửa đổi cho phù hợp các mục áp dụng)

- ☐ Lợn mới nhập được mua từ những cơ sở có chương trình ATSH tương tự hoặc nghiêm ngặt hơn trang trại chúng tôi.
- ☐ Dọn sạch hoàn toàn dãy chuồng/ô chuồng/đồng cỏ, để trống sau khi dọn dẹp, trước khi đưa lợn mới nhập vào trại.
- ☐ Lợn mới nhập được cách ly khỏi tất cả các vật nuôi khác trong 21 đến 30 ngày.
- ☐ Lợn mới nhập được cung cấp thức ăn và nước uống bằng thiết bị riêng biệt.
- ☐ Lợn mới nhập được chăm sóc sau cùng, khi hoàn thành công việc chăn nuôi khác.
- ☐ Lợn mới nhập mới được xét nghiệm các bệnh thông thường như [tên bệnh] trước khi đưa vào đàn. Những xét nghiệm này dựa trên khuyến nghị của người hành nghề thú y của trang trại.
- ☐ Lợn mới nhập được kiểm tra bệnh tật ít nhất một lần/ngày, trong 30 ngày đầu tiên.

2.6.4. Kế hoạch trong trường hợp trì hoãn di chuyển động vật

Trong trường hợp xảy ra thảm họa tự nhiên, tình trạng khẩn cấp ảnh hưởng đến vật nuôi hoặc sức khỏe cộng đồng dẫn đến phải ngừng di chuyển lợn trong vài tuần, thì trang trại có kế hoạch như sau (chọn và sửa đổi các mục áp dụng):

- ☐ Động vật bị tiêu hủy sẽ được tiêu hủy nhân đạo. Việc xử lý được mô tả trong phần xử lý xác động vật bên dưới.
- ☐ Có đủ thức ăn cho khoảng [số lượng] lợn trong khoảng thời gian [số ngày, tuần...]
- ☐ Có kế hoạch thay đổi chế độ ăn một cách an toàn cho động vật đang đạt, sắp đạt hoặc đã vượt quá trọng lượng thị trường.
- ☐ Dự định [xây, mua, thuê...] chuồng nuôi lợn, thiết bị cho ăn, hoặc thêm khu đất trống để làm chuồng/cho lợn ăn trong trường hợp không thể di chuyển lợn.
- ☐ Khi dịch bệnh bùng phát, tất cả lợn được sinh ra trong trang trại đều được nuôi dưỡng, cho ăn và chăm sóc.
- ☐ Nhân viên luôn được đào tạo về chăm sóc lợn, phù hợp với nhiệm vụ được giao.

2.6.5. Thức ăn có chứa sữa

(Chọn các mục áp dụng, xóa các mục còn lại)

- ☐ Không mua, nhận hoặc cung cấp các sản phẩm từ sữa (ví dụ: sữa nguyên chất hoặc váng sữa) từ các nhà sản xuất sữa hoặc các nguồn bên ngoài cơ sở khác.
- ☐ Mua hoặc nhận sữa hoặc các sản phẩm từ sữa tươi từ các nơi bên ngoài cơ sở. Trước khi cho lợn ăn, các sản phẩm:
 - ☐ Không được tiệt trùng.
 - ☐ Tiệt trùng trước khi cho ăn.

2.7. Xử lý xác động vật chết

Động vật chết được tiêu hủy để tránh tiếp xúc với động vật sống, tuân thủ các quy định của pháp luật

về thú y.

Động vật chết (số lượng chết bình thường) được xử lý bằng cách [chất trên địa điểm/ủ phân/đốt/.....]. Trang trại tuân theo quy định của luật pháp, ngăn chặn việc thu hút động vật hoang dã, loài gặm nhấm và những loài ăn xác thối khác.

Nếu có số lượng lớn động vật chết, sẽ xử lý chúng bằng cách [chôn cất tại chỗ/ngoài địa điểm, ủ phân, đốt, xử lý, lấp đất]

- ☐ Xe tải chở xác và các phương tiện khác chở động vật chết đến bãi xử lý chung không được vượt qua khu vực phân cách để bảo vệ đàn lợn trong trang trại.
- ☐ Các địa điểm thu gom và/hoặc xử lý xác chết được dán nhãn trên bản đồ ở cuối kế hoạch này.

2.8. Quản lý phân

Việc xử lý và tiêu hủy phân tuân theo các quy định của luật pháp và chính quyền địa phương. (Xóa các mục không áp dụng)

- ☐ Khu vực chuồng nuôi động vật thường xuyên được dọn dẹp để ngăn ngừa sự tích tụ phân.
- ☐ Động vật non bị ngăn không cho tiếp xúc với phân của động vật già hơn.

Phương pháp lưu trữ phân là ____ [hút phân, loại bỏ phân, ủ phân hữu cơ...].

Trong trường hợp trang trại sử dụng phân, có thể dự trữ phân trong _____ [khoảng thời gian] _____.

Sau thời gian đó, phương pháp xử lý phân là [sử dụng các thiết bị để chế biến phân] _____ đáp ứng các quy định của nhà nước.

2.9. Kiểm soát động vật, loài gặm nhấm và các động vật gây hại khác

- ☐ Chó, mèo và các vật nuôi khác không được phép vào các khu chăn nuôi.

Hoặc

- ☐ Không có chó hay mèo trên khu vực trang trại.

Các hành động dưới đây được thực hiện để hạn chế sự tiếp xúc giữa lợn của trang trại với các động vật, loài gây hại, loài gặm nhấm hoặc động vật hoang dã khác. (Chọn và sửa đổi các mục áp dụng)

- ☐ Sử dụng [mồi, bẫy sống...] để hạn chế loài gặm nhấm. Mồi được kiểm tra [Tần suất] bởi [tên người chịu trách nhiệm] và thay thế khi cần thiết.
- ☐ Các bước được thực hiện để hạn chế chim làm tổ và bao gồm: [Lưới, mồi, âm thanh...]
- ☐ Có nhân viên của trại [tên người chịu trách nhiệm tên người chịu trách nhiệm], chịu trách nhiệm kiểm soát loài gây hại/động vật gặm nhấm/hoặc
- ☐ Thuê một công ty chuyên về xử lý loài gặm nhấm/động vật gây hại, [tên công ty].

(Chọn và sửa đổi cho phù hợp các mục áp dụng)

- ☐ Việc làm cỏ và kiểm soát cỏ được thực hiện [tần suất]
- ☐ Thực hiện vệ sinh khu vực văn phòng chung [tần suất]
- ☐ Thùng rác được dọn sạch mỗi [ngày, tuần...]

- ☐ Các biện pháp nhằm ngăn chặn động vật hoang dã tiếp cận vật nuôi bao gồm [*hàng rào, lưới chắn chim và côn trùng...*].

2.10. Thức ăn và nước uống

Xử lý thức ăn và nước uống đúng cách để ngăn ngừa ô nhiễm

- ☐ Thức ăn chỉ được mua từ những nguồn uy tín có chương trình kiểm soát chất lượng.
- ☐ Ngũ cốc và TĂCN được vận chuyển trong xe có mái che.
- ☐ Ngũ cốc và TĂCN được giao, bảo quản, trộn và cho ăn theo cách hạn chế ô nhiễm.
- ☐ Máng ăn và khu vực xung quanh được kiểm tra, làm sạch và loại bỏ mảnh vụn [*2 lần/ngày, hàng ngày/số ngày /lần hàng tuần/2 tuần/tháng...*]
- ☐ Thức ăn tràn đổ phải được dọn sạch càng sớm càng tốt để hạn chế sự thu hút của động vật hoang dã và loài gặm nhấm.
- ☐ Thức ăn chỉ được xử lý bằng thiết bị dành riêng cho việc xử lý thức ăn hoặc chỉ được sử dụng sau khi đã được làm sạch và khử trùng.
- ☐ Nước sạch được cung cấp đủ cho tất cả vật nuôi suốt cả ngày.
- ☐ Máy cung cấp nước và các khu vực xung quanh được kiểm tra và làm sạch [*2 lần/ngày, hàng ngày/số ngày /lần hàng tuần/tháng...*]
- ☐ Nếu nước không thể uống được, các nguồn nước khác sẽ được cung cấp bởi [*bồn di động, nguồn nước sạch ở nơi...*].

2.11. Bản đồ cơ sở có nhãn

- Số nhận dạng cơ sở quốc gia (nếu có):
- Địa chỉ cơ sở:

Dán nhãn sơ đồ trang trại chăn nuôi với các mục sau và kèm theo chú giải. Dán nhãn các chuồng nuôi lợn

- Đường công cộng
- Chu vi vùng đệm (PBA)
- Đường phân cách (LOS)
- Lối vào LOS
- Khu vực đỗ xe được chỉ định
- Khu vực trữ xác lợn/điểm chuyển đi

A2. Bảng cung cấp thông tin về thuốc khử trùng

Loại thuốc khử trùng Đặc tính	Axit	Cồn	Aldehyde	Kiểm	Hợp chất Chlorine	Các hợp chất Peroxygen	Phenol	Hợp chất Ammonium bậc 4
Thành phần hoạt động chính	citric acid, acetic acid	ethanol, isopropanol	formaldehyd, glutaraldehyde	sodium hydroxide, ammonium hydroxide	sodium hypochlorite, chlorine dioxide	hydrogen peroxide, peracetic acid, peroxymonosulfates	orthophenylphenol	alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride (ADBAC)
Cơ chế hoạt động	- Tác động chậm - Thay đổi pH.	- Tác dụng nhanh - Kết tủa protein - Làm biến tính lipid	- Tác dụng chậm - alkyl hóa axit nucleic	- Tác dụng chậm - Thay đổi độ pH - Xà phòng hóa chất béo	- Tác dụng nhanh - Làm biến tính protein	Làm biến tính protein và lipid.	- Làm biến tính protein - Phá vỡ thành tế bào	- Làm biến tính protein. - Liên kết phospholipid của màng tế bào
Đặc điểm	- Đặc điểm phụ thuộc vào loại axit - Ở nồng độ cao ăn mòn kim loại và bê tông	- Bốc hơi nhanh - Không để lại dư lượng - Có thể làm phòng hoặc làm cứng cao su và nhựa	- Mùi hăng - Không ăn mòn	- Ăn mòn kim loại - Chất ô xy hóa mạnh	- Phân hủy nhanh chóng sau khi pha thuốc - Có thể làm hỏng kim loại, cao su, bê tông	- Chất oxy hóa mạnh - Có thể làm hỏng một số kim loại (nhôm, đồng, đồng thau, kẽm, thép).	- Mùi mạnh - Có thể làm hỏng cao su, nhựa - Không ăn mòn	- Bền vững ngoài môi trường - Nồng độ cao ăn mòn kim loại

Loại thuốc khử trùng Đặc tính	Axit	Cồn	Aldehyde	Kiểm	Hợp chất Chlorine	Các hợp chất Peroxygen	Phenol	Hợp chất Ammonium bậc 4
Các yếu tố ảnh hưởng	Bị ảnh hưởng bởi pH, chất hữu cơ, độ cứng của nước	Bị bất hoạt bởi chất hữu cơ	Bị ảnh hưởng bởi chất hữu cơ, nước cứng, xà phòng/chất tẩy rửa, pH, nhiệt độ và độ ẩm tương đối		Bị ảnh hưởng bởi pH, xà phòng/chất tẩy rửa, nước cứng, nhiệt độ.	Một số loại thuốc khử trùng có hiệu quả khi có mặt của chất hữu cơ, nước cứng, xà phòng/chất tẩy rửa.	Hiệu quả khi có mặt của chất hữu cơ, nước cứng, xà phòng và chất tẩy rửa	Bị bất hoạt bởi chất hữu cơ, nước cứng, xà phòng và chất tẩy rửa anion
Các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe	- Bỏng da nghiêm trọng - Kích ứng da		- Gây kích ứng mạnh cho da, niêm mạc. - Chỉ sử dụng ở những nơi thông gió tốt	- Bỏng da nghiêm trọng. - Kích ứng niêm mạc	Kích ứng niêm mạc, da, mắt	- Thuốc ở dạng bột có thể kích ứng niêm mạc. - Độc tính giảm theo nồng độ của thuốc.	- Kích ứng da, mắt, đường hô hấp. - Nồng độ cao có thể gây bỏng.	- Kích ứng da, mắt, đường hô hấp.
Cảnh báo khi sử dụng		Dễ cháy	Formaldehyde gây ung thư	Ăn mòn	Tạo khí độc nếu trộn lẫn với axit hoặc amoniac		Độc hại với động vật, đặc biệt là mèo, lợn	Có thể tích tụ trong môi trường

Loại thuốc khử trùng Đặc tính	Axit	Cồn	Aldehyde	Kiểm	Hợp chất Chlorine	Các hợp chất Peroxygen	Phenol	Hợp chất Ammonium bậc 4
Khả năng diệt khuẩn của các thuốc khử trùng								
Diệt khuẩn	+	+	+		+	+	+	+ Gram dương ± Gram âm
Diệt vi rút	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-
Diệt nấm	+/-	+	+		+	±	+/-	+/-
Diệt vi khuẩn lao	-	+	+	+/-	+	+/-	+	-
Diệt bào tử	+/- ^A	-	+	+	+ ^A	+/- ^A	-	-

Ghi chú:

+: Hiệu quả

±: Hoạt động có thể thay đổi hoặc bị hạn chế

-: Không hiệu quả

A: tác dụng chậm đối với các virus không có vỏ bọc (ví dụ norovirus)

Gram dương: Là một nhóm vi khuẩn có cấu trúc thành tế bào đặc trưng, bắt màu tím hoặc xanh tím khi nhuộm bằng phương pháp nhuộm Gram

Gram âm: Là một nhóm vi khuẩn có cấu trúc thành tế bào đặc trưng, bắt màu hồng hoặc đỏ khi nhuộm bằng phương pháp nhuộm Gram.

Nguồn: <https://www.cfsph.iastate.edu/Disinfection/Assets/characteristics-of-selected-disinfectants.pdf>

PHỤ LỤC 3.2: THUỐC VÀ VẮC XIN

A1. Hướng dẫn lựa chọn, bảo quản thuốc và vắc xin

1. Kho, thiết bị bảo quản

- Kho bảo quản thuốc thú y đảm bảo ngăn được tác động trực tiếp của các yếu tố thời tiết và không bị ngập, úng. Tường và nền kho không bị thấm, ẩm ướt, mặt nền kho đảm bảo phẳng, nhẵn. Cửa kho phải đảm bảo kín và ngăn ngừa được sự xâm nhập của động vật gây hại (chuột, gián) ảnh hưởng đến chất lượng thuốc bảo quản.
- Tủ đựng thuốc hoặc giá, kệ được kê cách mặt nền ít nhất 15-20 cm, cách tường ít nhất 20 cm.
- Thuốc được sắp xếp bảo quản theo 3 nguyên tắc 3 dễ (dễ thấy, dễ lấy, dễ kiểm tra) và 5 chống (chống ẩm, nóng, ánh sáng, mối mọt, chuột, nấm mốc, côn trùng; chống nhầm lẫn; chống cháy nổ; chống quá hạn dùng; chống đổ vỡ, hư hao).
- Thuốc có chất gây nghiện, thuốc hướng tâm thần phải được bảo quản riêng.
- Khu vực bảo quản thuốc phải sạch, thường xuyên vệ sinh không được để bụi bẩn lắng đọng.

2. Điều kiện bảo quản

- Thuốc phải được bảo quản đúng điều kiện ghi trên nhãn và phải duy trì điều kiện đó trong suốt thời gian bảo quản. Với các loại thuốc không yêu cầu bảo quản ở nhiệt độ lạnh, phải bảo quản trong điều kiện khô, thoáng và nhiệt độ từ 15°C-25°C. Trong trường hợp mùa hè nắng nóng nhiệt độ có thể lên đến 30°C cần có biện pháp giảm nhiệt độ và tránh sự chiếu sáng trực tiếp từ bên ngoài vào.
- Đối với các loại thuốc cần bảo quản lạnh, phải kiểm soát nhiệt độ của thiết bị bảo quản thuốc hàng ngày.
- Đối với các loại thuốc nhạy cảm ánh sáng phải bảo quản trong các bao bì kín không cho ánh sáng truyền qua.
- Bao bì thuốc phải giữ nguyên vẹn trong suốt quá trình bảo quản.
- Đối với dược liệu cần bảo quản trong kho khô, thông thoáng, được đựng trong các loại bao bì không gây thôi nhiễm.
- Một số quy định về bảo quản thuốc:
 - Thuốc kháng sinh, thuốc viên: 15°C-25°C
 - Thuốc bột: độ ẩm <8%

- Thuốc viên bao: tránh ánh sáng và tia cực tím.
- Thuốc đặt: 8°C-15°C
- Thuốc tiêm: tránh ánh sáng, nhiệt độ cao
- Độ ẩm không quá 70%.

3. Hướng dẫn lựa chọn vắc xin và bảo quản vắc xin

3.1. Nguyên tắc lựa chọn để lập kế hoạch

3.1.1 Đánh giá nguy cơ: Xác định các bệnh cụ thể (mối nguy) đối với trang trại lợn ở một vùng hoặc khu vực nhất định. Xem xét mức độ phổ biến của bệnh ở các khu vực lân cận và khả năng du nhập. Dựa trên nguyên tắc này lợn nuôi ở Việt Nam bắt buộc phải tiêm phòng 3 bệnh lở mồm long móng, tụ huyết trùng, dịch tả lợn.

3.1.2. Xem xét lịch sử tiêm chủng hiện tại và sự hiện diện của bất kỳ bệnh nào đang xuất hiện tại trang trại

3.1.3. Tuổi của lợn: Chọn vắc xin phù hợp với độ tuổi của lợn. Mỗi một loại vắc-xin được tiêm ở các tuần tuổi cụ thể của lợn.

3.1.4. Giám sát bệnh tật: Triển khai hệ thống giám sát dịch bệnh để phát hiện kịp thời các bệnh mới nổi hoặc tái nhiễm. Điều chỉnh chương trình tiêm chủng dựa trên kết quả giám sát và xét nghiệm chẩn đoán.

3.1.5. Chọn vắc xin đã được cơ quan thẩm quyền cấp phép lưu hành chứng minh được hiệu quả trong việc ngăn ngừa các bệnh mục tiêu. Xem xét tính an toàn của vắc xin, đặc biệt khi tiêm vắc xin cho lợn nái mang thai hoặc lợn con.

3.1.6. Luôn cập nhật thông tin về những tiến bộ trong công nghệ vắc xin và chọn vắc xin sử dụng các phương pháp tiếp cận hiện đại và hiệu quả nhất. Nên lựa chọn các loại vắc xin kết hợp có tác dụng bảo vệ chống lại nhiều bệnh.

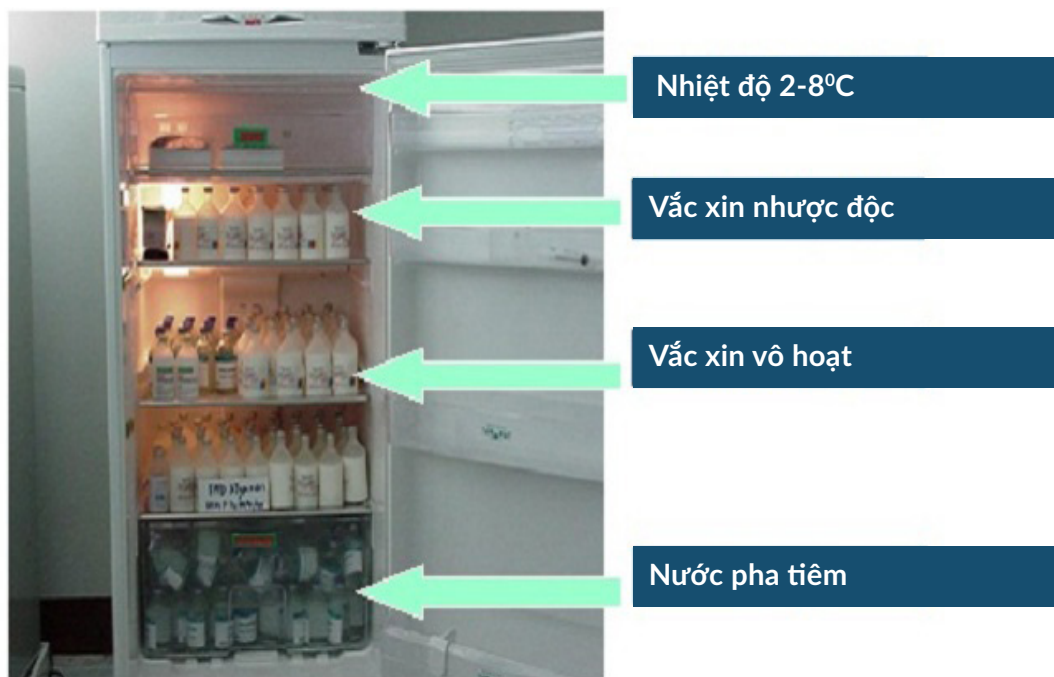
3.2. Bảo quản vắc xin

3.2.1. Bảo quản vắc xin trong tủ lạnh cửa mở phía trên

- Đặt hộp vắc xin và dung môi vào giỏ của tủ lạnh, giữ nguyên giỏ để đảm bảo dung tích bảo quản không bị thay đổi. Sắp xếp các hộp vắc xin sao cho có khoảng trống giữa các hàng, giúp khí lạnh lưu thông đồng đều.
- Nếu không có giỏ đựng: để vắc xin nhạy cảm đông băng cách đáy tủ 20 cm bằng cách kê bình tích lạnh rỗng ở phía dưới.
- Không để vắc xin chạm vào thành tủ lạnh.
- Không để vắc xin nhạy cảm với đông băng hay dung môi ở đáy tủ lạnh. Tủ nên có nhiệt độ hiển thị ở bên ngoài để dễ kiểm soát.
- Nếu có khoang làm đá riêng, thì sử dụng khoang này để làm đông băng bình tích lạnh. Không để quá nhiều bình tích lạnh.
- Sắp xếp vắc xin và dung môi theo hướng dẫn.

3.2.2. Bảo quản vắc xin trong tủ lạnh cửa mở trước

- Nếu có khoang làm đá riêng, thì sử dụng khoang này để làm đông băng bình tích lạnh, đá gel lạnh. Không để quá nhiều bình tích lạnh và đá gel lạnh
- Dung môi xếp bên cạnh vắc xin hoặc dưới đáy tủ.
- Để nhiệt kế và chỉ thị đông băng cùng với những vắc xin nhạy cảm với đông băng ở giá giữa.
- Không để vắc xin ở cánh cửa tủ lạnh.
- Để bình chứa nước ở ngăn dưới cùng tủ lạnh để giúp duy trì nhiệt độ khi tủ lạnh mất điện.
- Sắp xếp vắc xin, dung môi theo hướng dẫn.



Hình 3.4. Cách bảo quản vắc xin trong tủ lạnh

3.2.3. Bảo quản vắc xin trong buổi tiêm vắc xin

- Chuẩn bị phích đựng vắc xin: Nếu vắc xin được bảo quản trong tủ lạnh, thùng lạnh thì cần chuyển vắc xin sang phích đựng vắc xin.
- Sắp xếp vắc xin trong phích đựng vắc xin theo quy định tại mục 3 của Hướng dẫn này.
- Bảo quản vắc xin trong buổi tiêm phòng
 - Đặt phích vắc xin ở chỗ mát.
 - Đóng chặt nắp phích vắc xin, chỉ mở khi lấy vắc xin để tiêm.
 - Những lọ vắc xin nhiều liều đã mở phải được cài vào đường rạch nhỏ trên miếng xốp trong phích vắc xin trong suốt buổi tiêm phòng.
 - Dùng nhiệt kế kiểm tra để đảm bảo nhiệt độ ở 2°C đến 8°C.
- Trường hợp bình tích lạnh đã tan hết đá bên trong (hoặc đá trong phích vắc xin đã tan hết) cần phải thay bình tích lạnh hoặc bổ sung thêm đá.

- Khi kết thúc buổi tiêm phòng, để những lọ vắc xin chưa mở vào tủ lạnh và đặt trong hộp “ưu tiên sử dụng trước” và cần được sử dụng sớm trong buổi tiêm phòng tiếp theo.

3.2.4. Bảo quản, sử dụng dung môi

- Một số vắc xin dạng đông khô phải pha hồi chỉnh với dung môi kèm theo hoặc với vắc xin khác dạng dung dịch trước khi sử dụng.
- Dung môi được đóng gói cùng với vắc xin phải được bảo quản ở nhiệt độ từ 2°C đến 8°C.
- Nếu dung môi không đóng gói cùng vắc xin có thể được bảo quản ngoài dây chuyền lạnh nhưng phải được làm lạnh trước khi sử dụng 01 ngày hoặc một khoảng thời gian cần thiết đủ để bảo đảm có cùng nhiệt độ từ 2°C đến 8°C với nhiệt độ của vắc xin trước khi pha hồi chỉnh.
- Không được để đông băng dung môi.
- Dung môi của vắc xin nào chỉ được sử dụng cho vắc xin đó. Sử dụng vắc xin và dung môi của cùng nhà sản xuất.

A2. Danh mục vắc xin và lịch tiêm chủng cho lợn

Loại vắc xin phòng bệnh	Thời điểm tiêm, đường cấp vắc xin	Ghi chú
Lợn dưới 6 tháng tuổi		
Viêm teo mũi (Bordetella)	- Lợn con 1-3 ngày tuổi. (Thời điểm tùy theo khuyến cáo của nhà sản xuất vắc xin được ghi trên nhãn của sản phẩm). - Cấp thuốc cho lợn theo hướng dẫn của nhà sản xuất vắc xin.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi cấp vắc xin.
Nhiễm khuẩn <i>Salmonella</i>	- Lợn con trên 1 ngày tuổi đến 5 tuần tuổi. (Thời điểm tùy theo khuyến cáo của nhà sản xuất vắc xin được ghi trên nhãn của sản phẩm). - Cấp thuốc cho lợn theo hướng dẫn của nhà sản xuất vắc xin.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi cấp vắc xin.
Giả dại	- Lợn con 1–7 ngày tuổi. - Cấp thuốc cho lợn theo hướng dẫn của nhà sản xuất vắc xin.	Tiêm lặp lại cho lợn nửa năm một lần, tiêm bắp. Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi cấp vắc xin.

Loại vắc xin phòng bệnh	Thời điểm tiêm, đường cấp vắc xin	Ghi chú
Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn	Có các loại vắc xin cho: - Lợn 1 ngày tuổi. - Lợn 7-10 ngày tuổi và cai sữa (3 tuần). Lợn con trên 3 tuần tuổi tiêm một liều duy nhất. - Cấp thuốc cho lợn theo hướng dẫn của nhà sản xuất vắc xin.	- Tiêm nhắc lại nửa năm một lần. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi cấp vắc xin.
<i>Colibacillosis</i>	- Lợn con trước cai sữa khoảng 18 ngày tuổi. - Cho vắc xin uống vào nước uống để ngăn ngừa bệnh phù nề.	- Thường hay được tiêm cho lợn nái trước khi đẻ. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi uống vắc xin.
Dịch tả lợn	Nếu lợn mẹ chưa tiêm phòng trước khi đẻ: - Lợn 20 ngày tuổi tiêm lần 1 - Lợn 45 ngày tuổi tiêm lần 2 Nếu lợn mẹ đã được tiêm phòng trước khi đẻ: - Lợn 35-38 ngày tuổi tiêm lần 1 - Lợn 60 ngày tuổi tiêm lần 2	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Lở mồm long móng	- Lợn 28-30 ngày tuổi tiêm lần 1 - Lợn 60 ngày tuổi tiêm lần 2	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày. Với vắc xin nhũ dầu thời gian ngừng thuốc có thể lên tới 60 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Tụ huyết trùng	- Lợn 4 tuần tuổi tiêm lần 1, tiêm nhắc lại 6 tháng một lần. - Vùng có dịch xảy ra tiêm vắc xin 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước từ 3 đến 4 tuần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Đóng dấu lợn	Lợn từ 6-8 tuần tuổi, tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước từ 3 đến 4 tuần.	- Có thể cấp vắc xin theo đường uống cho lợn con trên 8 tuần tuổi. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.

Loại vắc xin phòng bệnh	Thời điểm tiêm, đường cấp vắc xin	Ghi chú
Viêm phổi do <i>Mycoplasma</i>	- Lợn trên 3 tuần tuổi, tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước từ 2-3 tuần. - Tuy nhiên tùy nhà sản xuất có loại vắc xin một liều được tiêm khi lợn được 3 tuần tuổi	- Một số nhà sản xuất vắc xin khuyến cáo nên tiêm lại 6 tháng 1 lần. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Viêm ruột tăng sinh ở lợn	- Lợn con trên 3 tuần tuổi. - Cấp thuốc cho lợn theo hướng dẫn của nhà sản xuất vắc xin	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi cấp vắc xin.
Circovirus ở lợn	Lợn 3 tuần tuổi tiêm lần 1, tiêm lần 2 khi lợn 6 tuần tuổi.	- Một số nhà sản xuất khuyến cáo tiêm vào 1 và 3 tuần tuổi hoặc 2 và 4 tuần tuổi - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Tiêu chảy ở lợn	Lợn con trên 3 tuần tuổi, tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước 3 tuần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Viêm phổi màng phổi <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	Lợn cai sữa (4–5 tuần), tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước 3 tuần.	- Liều thứ ba có thể được tiêm trong trường hợp bùng phát dịch hoặc có mối đe dọa sắp xảy ra. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Glasser <i>Haemophilus parasuis</i>	Lợn con trên 5 tuần tuổi, tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước từ 2-3 tuần.	- Một số loại vắc xin lần tiêm thứ 2 có thể sau lần thứ nhất 7–10 ngày. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.

Loại vắc xin phòng bệnh	Thời điểm tiêm, đường cấp vắc xin	Ghi chú
<i>Streptococcus suis</i>	Lợn con 3 hoặc 5 tuần tuổi nếu lợn nái chưa được tiêm phòng.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Parvovirus	Lợn nái, tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước từ 3-5 tuần và lần thứ 2 trước khi phối giống từ 2 đến 4 tuần.	- Tiêm nhắc lại hàng năm trước khi phối giống cho lợn nái. Tiêm nhắc lại vắc xin cho lợn đực nửa năm một lần. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Tiêu chảy thành dịch ở lợn	Lợn con trên 3 tuần tuổi tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước từ 3 tuần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Cúm	Lợn con từ 3-5 tuần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước từ 2-3 tuần. Lợn con trên 1 ngày tuổi cấp thuốc theo lợn đường mũi.	- Tiêm nhắc lại nửa năm một lần. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Rotavirus	Lợn con 7-10 ngày, cấp thuốc bằng uống hoặc tiêm.	- Nếu cho lợn con uống vắc xin, không được trả lợn con cho lợn mẹ ít nhất trong 30 phút. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Dịch tả lợn Châu Phi	Lợn từ 4 tuần tuổi trở lên, tùy tình hình dịch tễ của trại, có thể tiêm nhắc lại.	Thời gian ngừng thuốc là 28 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Lợn trưởng thành		
Đóng dấu lợn	Lợn nái và lợn đực 6,5 tháng tuổi trở lên tiêm mũi 1 và tiêm nhắc lại mũi 2 cách mũi một 3-4 tuần sau đó. Lợn nái tiêm 2 lần cách nhau 3 đến 5 tuần, lần thứ hai cách khi phối giống 2-4 tuần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.

Loại vắc xin phòng bệnh	Thời điểm tiêm, đường cấp vắc xin	Ghi chú
<i>Colibacillosis</i>	- Lợn mang thai ở tuần thứ 5 và tuần thứ 2 trước khi đẻ. Thời điểm chính xác ghi trên nhãn của vắc xin. - Lợn nái mang thai lần thứ hai hoặc những lần tiếp theo có thể tiêm một liều duy nhất trước khi đẻ 2-3 tuần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Xoắn khuẩn (<i>Leptospirosis</i>)	Lợn giống (cả đực và cái), tiêm 2 lần cách nhau 4-6 tuần. Tiêm nhắc lại 6 tháng một lần	- Bất kỳ lợn đực và lợn nái mới vào đàn sinh sản cũng cần được tiêm phòng. Không tiêm phòng cho lợn nái sắp đẻ - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Viêm mũi teo (<i>Bordetella</i>)	Lợn nái khoảng 2-5 tuần trước khi đẻ.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Lỵ (<i>Clostridial</i>)	Lợn nái 2-6 tuần trước khi đẻ.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Viêm phổi màng phổi	Lợn được tiêm vắc xin định kỳ 1 năm 1 lần hoặc 6 tháng 1 lần, hàng năm hoặc nửa năm một lần.	Thời gian ngừng thuốc 21-60 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Glasser	Lợn khi mới nhập trại, tiêm 2 lần, lần tiêm sau cách lần tiêm trước 1 tuần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
<i>Streptococcus suis</i>	Tiêm phòng cho lợn nái mang thai trước lúc đẻ 2 hoặc 5 tuần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Parvovirus	Tiêm cho lợn nái và lợn đực giống: - Lợn nái sau mỗi lần cai sữa. - Lợn đực tiêm nhắc lại 6 tháng 1 lần.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.

Loại vắc xin phòng bệnh	Thời điểm tiêm, đường cấp vắc xin	Ghi chú
Giả dại	- Tiêm vắc xin cho lợn nái và lợn con 1-7 ngày tuổi qua đường mũi. - Tiêm bắp cho tất cả các lợn khác trong trang trại.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn	Lợn nái trước khi phối giống từ 3-4 tuần hoặc lợn nái đang mang thai.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Tiêu chảy thành dịch ở lợn	Lợn nái chữa ở tuần thứ 5 và tuần thứ 3 trước khi đẻ.	Ở những lần mang thai tiếp lợn, tiêm một liều duy nhất 2 tuần trước khi đẻ.
Cúm	Lợn giống tiêm 2 lần, lần thứ 2 cách lần thứ nhất 3-5 tuần. Tiêm lại trước khi phối giống 2-4 tuần.	- Tiêm phòng lại cho lợn đực giống nửa năm một lần và nái hàng năm trước khi sinh sản. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Viêm dạ dày ruột truyền nhiễm	Cấp vắc xin cho lợn nái mang thai trước khi đẻ 3-5 tuần và và tiêm bắp trước khi đẻ 1 tuần.	- Bắt đầu bằng vắc xin uống và tăng cường bằng vắc xin tiêm bắp. - Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.
Rotavirus	- Cấp vắc xin lợn nái 2-5 tuần trước khi đẻ. - Lần đầu cấp vắc xin bằng đường uống và lần sau tiêm bắp.	Thời gian ngừng thuốc là 21 ngày sau khi tiêm vắc xin.

PHỤ LỤC 3.3: CHĂM SÓC SỨC KHỎE VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH CHO LỢN

A1. Hướng dẫn thực hiện các thủ thuật thú y

1. Bấm/mài răng nanh

1.1. Mục đích

Mài hoặc bấm răng nanh là để ngăn ngừa lợn con làm tổn thương vùng bụng, vú của lợn mẹ và mặt của lợn con, khi chúng tranh nhau bú. Tổn thương ở mặt ở lợn con tạo điều kiện cho vi khuẩn tụ cầu khuẩn xâm nhập vào cơ thể, gây lở loét cho lợn. Mặt khác nếu không được bấm, khi lợn lớn răng nanh của chúng phát triển sẽ đâm vào miệng làm tổn thương miệng và cản trở việc thu nhận thức ăn.

1.2. Độ tuổi

Mài hoặc bấm răng nanh nên được thực hiện từ 24 đến 48 giờ sau khi lợn con được sinh ra (lợn con 1-2 ngày tuổi)

1.3. Chuẩn bị dụng cụ

- Kim bấm hoạt động tốt đã được khử trùng và kim bấm dự phòng hoặc máy mài răng.
- Bình đựng thuốc sát trùng.

1.4. Thực hiện

- Bấm răng nanh:
 - Mang găng tay khi bắt lợn con. Một tay giữ chặt lợn con, dùng ngón cái và ngón trỏ bấm vào miệng lợn con sao cho khoảng cách giữa hai hàm mở ra 3-5 cm, đưa ngón tay vào miệng để lộ hàm răng.
 - Một tay đưa kim bấm (đã khử trùng bằng cồn iodine) song song với hàm, không để chạm vào lợi.
 - Bấm bỏ phần nhọn của răng, gần sát chân lợi, không được làm dập răng nanh, không được làm tổn thương và chảy máu lợi.
 - Kiểm tra lại, không để sót răng nanh chưa bấm hoặc bấm không gọn, không bằng.

- Mài răng nanh:

- Điều chỉnh tốc độ của thiết bị mài răng cho phù hợp.
- Mang găng tay khi bắt lợn con, dùng ngón cái và ngón trỏ bấm vào miệng lợn con sao cho khoảng cách giữa hai hàm mở ra 3-5 cm.
- Cho thiết bị mài vào miệng song song với hàm mài từng chiếc một, mài ngang từ phần nhọn xuống. Mài cẩn thận để tránh gây thương tích cho lợn con.



Lưu ý: Tránh làm vỡ răng hoặc sót răng gây cho lợn con bị viêm lợi, không bú được dẫn đến lợn bị còi cọc, không lớn được, xù lông.



Hình 3.5. Bấm và mài răng nanh cho lợn con

2. Tiêm sắt và các thuốc bổ sung

2.1. Mục đích

Sắt có vai trò quan trọng trong quá trình tổng hợp huyết sắc tố (hemoglobin) để vận chuyển oxy cho các tổ chức và cơ quan trong cơ thể, là thành phần của một số enzyme oxi hóa khử trong tế bào. Thiếu sắt, lợn con bị thiếu máu, da có màu trắng xanh, đôi khi bị tiêu chảy, chậm lớn, còi cọc.

Lợn con sinh ra có lượng sắt dự trữ thấp. Trong thời gian bú mẹ, lợn con cần khoảng 7-8 mg sắt/ngày để sinh trưởng, nhưng lượng sắt trong sữa lợn mẹ không đủ, chỉ có từ 1-2 mg/ngày. Để đảm bảo cho lợn con phát triển mạnh khỏe, cần phải bổ sung thêm sắt cho chúng bằng đường tiêm hoặc uống. Tiêm là phương pháp được dùng phổ biến nhất vì dễ dàng điều chỉnh liều lượng cho lợn con.

2.2. Tuổi lợn và liều tiêm

Tiêm sắt cho lợn con lần 1 được thực hiện trong khoảng thời gian 2-7 ngày tuổi. Nên thực hiện ngày tiêm sắt cho lợn con theo hướng dẫn trên nhãn của sản phẩm.

2.3. Chuẩn bị dụng cụ

- Tiêm tự động là dụng cụ tốt nhất
- Bơm tiêm nhỏ và kim kích cỡ 0,9 x 9-13 mm
- Cồn khử trùng
- Miếng bông tẩm cồn iodine 10%
- Kẹp
- Khay để thuốc và dụng cụ
- Hộp để nhốt lợn

2.4. Thực hiện

- Bắt lợn con vào hộp
- Người thực hiện thủ thuật đứng hoặc ngồi giữa hộp để lợn con và ô chuồng
- Lấy thuốc vào bơm tiêm, để bơm tiêm trên khay đựng dụng cụ
- Bắt lợn con trong hộp bằng tay phải/trái (tùy theo sự thuận tay trái hoặc phải).

Nếu người tiêm đứng thì nhẹ nhàng túm 2 chân sau của lợn con trong hộp, giữ chân càng thẳng với cơ thể là tốt nhất. Tổn thương cơ và gân có thể xảy ra nếu lợn bị giữ chân vuông góc với cơ thể. Tay còn lại lấy bơm có chứa thuốc, tiêm vào nếp ở bẹn. Kỹ thuật tiêm xem hướng dẫn ở Mục 5 Phần A1 của Phụ lục 3.3. Nếu người tiêm ngồi thì nhẹ nhàng túm gáy bắt lợn con trong hộp, kẹp lợn vào 2 chân một cách nhẹ nhàng, một tay kéo tai lợn, tay còn lại lấy bơm tiêm đã có thuốc tiêm vào vị trí cơ cổ, tránh không tiêm vào vùng lõm dưới tai.

- Dùng kẹp ấn bông tẩm iodine ấn vào vị trí tiêm một vài giây, rồi thả lợn vào hộp nhốt lợn đã tiêm.



Hình 3.6a. Cách đứng tiêm



Hình 3.6b. Cách ngồi tiêm

3. Cắt đuôi

3.1. Mục đích

Cắt đuôi lợn để ngăn chặn tình trạng lợn cắn đuôi nhau trong quá trình nuôi, gây tổn thương, tạo cơ hội cho vi khuẩn xâm nhập gây viêm làm lợn lớn chậm, thậm chí có thể chết và giảm chất lượng thịt khi giết mổ. Đối với lợn nái việc cắt đuôi sẽ giúp vệ sinh tốt hơn, thuận tiện cho việc phối giống và hộ sinh khi lợn đẻ.

3.2. Độ tuổi

Việc cắt đuôi nên thực hiện trong khoảng thời gian sau khi lợn được sinh ra 6 tiếng đến 2 ngày. Đối với những lợn con yếu có thể để sang ngày thứ 3.

3.3. Chuẩn bị dụng cụ

- Kéo sắc/dao sắc đã được khử trùng và 1 kéo/dao dự phòng hoặc máy cắt
- Hộp nhỏ đựng thuốc sát trùng.
- Miếng bông cotton
- Miếng bông vô trùng
- Bình xịt chứa cồn iodine 10%.

3.4. Thực hiện

Bắt lợn chuẩn bị cắt đuôi ra một hộp riêng, trong quá trình thực hiện việc cắt đuôi cần thao tác nhẹ nhàng tránh làm con vật sợ hãi hoặc đau đớn không cần thiết. Dùng kim cắt đuôi hoặc kẹp động mạch, kéo da đuôi về phía móng và cắt chừa lại ít nhất 2,5 cm ở gốc đuôi, chú ý cắt vào khớp xương đuôi. Bằng cách này, khi da được thả ra, da sẽ che phủ điểm cắt. Nếu da đuôi bị kéo xuống về phía ngọn đuôi thì sẽ không che được phần gốc và xương lộ ra. Nên cắt, để phần đuôi còn lại có chiều dài bằng 2/3 chiều dài âm hộ của lợn con cái. Có thể để đuôi dài hơn, tuy nhiên chiều dài đuôi của lợn con phải gần bằng nhau để tránh hiện tượng cắn đuôi. Sát trùng vết cắt bằng cồn iodine 10%. Trả lại lợn con cho lợn mẹ càng sớm càng tốt.



Ghi chú:

- Kéo cắt đuôi hoặc kẹp đuôi không được dùng để cắt răng.
- Kéo cắt đuôi phải được lau lưỡi kéo bằng bông cotton khi chuyển sang đàn khác.
- Phải dùng bông lau sạch máu dính trên kéo trong quá trình cắt.
- Nếu lưỡi dao bị dính phân hoặc nghi ngờ nhiễm bẩn thì phải làm sạch ngay bằng thuốc khử trùng và dung dịch phẫu thuật.
- Sau khi sử dụng, kéo phải được làm sạch bằng nước xà phòng nóng, dùng bàn chải đánh răng để làm sạch lưỡi kéo (không khử trùng kéo bằng cách đun sôi vì sẽ làm cùn lưỡi kéo).
- Sau đó, chiếc kéo nên được đặt trong dung dịch cồn sát khuẩn trong 10 phút, để khô tự nhiên.
- Bảo quản kéo trong túi nhựa sạch.

4. Thiến lợn

4.1. Mục đích

Thiến lợn để ngăn ngừa mùi hôi của lợn, làm cho thịt trở nên ngon hơn đối với người tiêu dùng, đồng thời cũng làm giảm sự hung hãn và đánh nhau của lợn đực. Thiến lợn để ngăn chặn việc sinh sản không mong muốn và cải thiện tăng trưởng và hiệu quả thức ăn. Đây là hoạt động gây đau đớn cho con vật nên không khuyến khích thực hiện. Tuy nhiên nếu thực hiện việc thiến lợn cần đảm bảo tránh làm cho con vật sợ hãi và đau đớn không cần thiết.

4.2. Độ tuổi

Việc thiến lợn được thực hiện trên lợn con dưới 7 ngày tuổi. Có thể tiến hành đồng thời với các việc xử lý lợn con sau sinh (24-48 giờ) khác để giảm tần suất bắt lợn, hạn chế căng thẳng cho lợn con. Chỉ thực hiện việc thiến khi lợn con khỏe mạnh, không mắc bệnh tiêu chảy hoặc bệnh đường hô hấp.

4.3. Chuẩn bị dụng cụ

- Dao, panh sắc đã được khử trùng, dao dự phòng
- Hộp nhỏ đựng thuốc sát trùng
- Băng miếng vô trùng
- Bình xịt chứa cồn iodine 10%.

4.4. Thực hiện

- Trong quá trình thiến cần thao tác nhẹ nhàng tránh làm con vật sợ hãi hoặc đau đớn không cần thiết.
- Bắt lợn con định thiến ra 1 hộp riêng.
- Nếu có 1 người thực hiện các bước theo thứ tự sau:
 - Bắt lợn con trong hộp, kiểm tra xem 2 tinh hoàn có nằm đúng vị trí không, có bị dính ruột không. Nếu tinh hoàn lợn có một quả, quả to, quả nhỏ hoặc thoát vị (herni) thì phải tiến hành mổ theo cách khác.
 - Để lợn vào giữa hai đùi, đầu lợn chúc xuống dưới, áp 2 đùi vào thân lợn con.
 - Sát trùng vết thiến bằng dung dịch sát trùng (cồn iodine).
 - Dùng dao rạch vào hai bên tinh hoàn của lợn con khoảng 0,5-1 cm, sau đó dùng tay bóp hai hạt tinh hoàn ra ngoài, lấy panh kẹp vào cuống của hạt tinh hoàn, xoay hai vòng và rút ra.
 - Dùng băng cồn sát trùng vào chỗ rạch để tránh bị viêm hoặc nhiễm trùng vết thiến.
 - Xịt thuốc chống viêm và ruồi.



Hình 3.7a. Rạch hai vết hai bên dịch hoàn



Hình 3.7b. Dùng panh kẹp hai dịch hoàn và rút đứt



Lưu ý:

- Khi thiến xong, vệ sinh sạch sẽ dụng cụ, thu gom hết các chất thải để tiêu hủy.
- Nếu lợn con bị tiêu chảy, lùi lịch thiến lại 1 tuần. Lợn con bị thoát vị hoặc tinh hoàn ẩn sẽ thiến vào lúc 2 tuần tuổi.

5. Kỹ thuật tiêm

5.1. Mục đích

Đảm bảo lợn được tiêm đúng kỹ thuật, phòng tránh kim gãy, đảm bảo phúc lợi động vật.

5.2. Nguyên tắc chung

Người chịu trách nhiệm tiêm thuốc hoặc vắc xin cho động vật phải được đào tạo kỹ về các hướng dẫn sử dụng kim tiêm. Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng thuốc trước khi tiêm, đảm bảo tiêm đúng liều, đúng thời gian và đường đưa thuốc. Sử dụng kim thích hợp (bao gồm cả chiều dài và bán kính).

5.3. Lựa chọn kim tiêm

Lựa chọn kích thước kim tiêm phù hợp cần dựa vào độ tuổi của lợn. Tham khảo Bảng 3.1 để xác định kích cỡ kim tiêm phù hợp.

Bảng 3.1. Kích thước của kim tiêm

Nhóm tuổi	Tiêm bắp	Tiêm dưới da
Lợn giống	Kim 16 hoặc 14-gauge, dài 1-1/2 inch	Kim 16, dài 1-1/2 inch
Lợn vỗ béo	Kim 16 gauge, dài 1 inch	Kim 16 gauge, dài 3/4 inch
Lợn con	Kim 18 đến 20 gauge dài 3/4 inch	Kim 18 đến 20 gauge dài 5/8 inch
Lợn sơ sinh	Kim 18 đến 20 gauge dài 1/2 inch	Không áp dụng

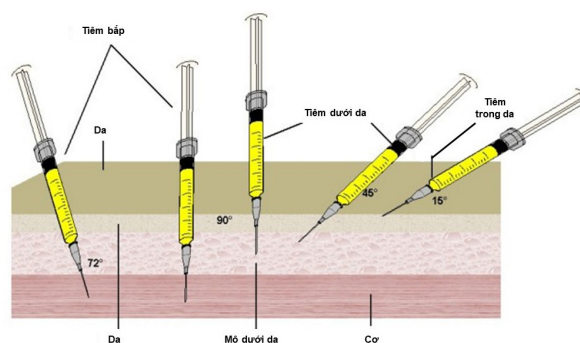
Nguồn: <https://www.canr.msu.edu/pork/uploads/files/Needle%20and%20Sharp%20Usage%20SOP.pdf>

Quy trình tiêm

- Chuẩn bị dụng cụ tiêm (đảm bảo vô trùng khi tiêm).
- Trước khi sử dụng, kiểm tra và loại bỏ kim bị sút mẻ, nứt, gãy hoặc cong (bỏ kim hỏng vào hộp đựng vật sắc nhọn).
- Kiểm tra trực kim để đảm bảo nó có thể gắn đúng vào ống tiêm.
- Đưa thuốc vào vị trí tiêm, chỉ tiêm vào vùng da sạch và khô.
- Thay kim để duy trì độ sạch và độ sắc.
- Thu gom tất cả những kim bị rơi.
- Trong trường hợp kim gãy phải thực hiện theo quy định tại Quy trình thực hành chuẩn quản lý kim gãy (QT-09B).



Hình 3.8a. Vị trí đặt kim thích hợp để tiêm bắp



Hình 3.8b. Cách tiêm

Nguồn: <https://www.canr.msu.edu/pork/uploads/files/Needle%20and%20Sharp%20Usage%20SOP.pdf>

5.4. Vị trí tiêm

5.4.1. Vị trí tiêm bắp

- Tiêm vào vùng cổ, ngay sau tai và trước vai.
- Kim tiêm phải xuyên vào lớp cơ của lợn trước khi cấp thuốc.
- Không tiêm vào vùng thịt đùi hoặc thăn của lợn, phương pháp này có thể gây ra sẹo hoặc vết thâm trên sản phẩm thịt, trừ khi được bác sĩ thú y của trang trại hướng dẫn.

5.4.2. Vị trí tiêm dưới da

- Đối với lợn nhỏ, tiêm vào vùng sườn lợn, ngay dưới da, không chọc vào lớp cơ, giữ kim ở một góc để đảm bảo phương pháp chèn thích hợp.
- Đối với lợn lớn hơn, tiêm vào vùng sau tai, vùng da lỏng lẻo.
- Nếu cần tiêm dưới da cho lợn nái sắp đẻ, tiêm vào bên cạnh âm hộ.

5.4.3. Tiêm nội bì

Tiêm trong da được tiêm vào da lợn, thường là ở vùng cổ. Phương pháp này ít phổ biến hơn nhưng có thể được sử dụng cho các loại vắc xin cụ thể như tiêm vắc-xin phòng Porcine Circovirus loại 2 bằng thiết bị không cần kim.

6. Xử lý lợn thoát vị ruột vùng bẹn và vùng rốn.

6.1. Mục đích

Xử lý thoát vị ruột cho lợn để làm giảm căng thẳng đau đớn cho con vật, giảm thiệt hại kinh tế do tăng trưởng chậm.

6.2. Độ tuổi

Thoát vị ruột vùng bẹn và bao dịch hoàn thường xuất hiện ở lợn dưới 2 tháng tuổi. Thoát vị ruột vùng rốn thường thấy rõ ở lợn từ 2-5 tháng tuổi.

6.3. Xác định lợn bị thoát vị ruột

- Thoát vị vào bao dịch hoàn: Bệnh chỉ xảy ở lợn đực. Khi quan sát thấy một bên bao dịch hoàn lớn bất thường, lật ngược lợn lên rồi nắn nhẹ, nếu có cảm giác ruột bị đẩy vào xoang bụng theo kênh bẹn là lợn bị thoát vị ruột vào bao dịch hoàn.
- Thoát vị ruột ở vùng bẹn: Xảy ra trên lợn cái, quan sát ở vùng bẹn thấy sưng lớn, khi dùng tay bóp nhẹ thì ruột bị đẩy vào trong xoang bụng.
- Thoát vị ruột vùng rốn: Tại vùng rốn của lợn có một bọc hình bán cầu có giới hạn rõ rệt với tổ chức xung quanh. Sờ nắn thấy mềm, con vật không có cảm giác đau, có thể phát hiện thấy vòng thoát vị. Khi ấn tay vào bọc thoát vị, thể tích bọc thoát vị thu nhỏ lại. Nếu thoát vị rốn không có khả năng hồi phục do ruột bị dính vào vách vòng thoát vị gây viêm cục bộ, làm cho da ở bọc thoát vị đỏ ửng, căng phồng. Sờ nắn con vật có phản ứng đau, ấn tay vào bọc thoát vị, thể tích bọc thoát vị không nhỏ lại. Con vật thường có triệu chứng đau bụng, nằm lẩn xuống đất, dùng chân sau đá vào bụng. Nếu không kịp thời điều trị, con vật có thể chết do viêm, hoại tử ruột hoặc viêm phúc mạc.

6.4. Chuẩn bị dụng cụ

- Bơm tiêm và kim tiêm vô trùng
- Cồn khử trùng
- Dao mổ
- Miếng bông tẩm cồn iodine 10%
- Kim khâu da
- Kẹp giữ kim
- Chỉ khâu
- Thuốc gây tê (lidocaine 2%)
- khay để thuốc và dụng cụ.

6.5. Xử lý thoát vị ruột vùng bẹn và bao dịch hoàn

- Cho lợn nhịn đói 6-12 giờ trước khi phẫu thuật. Nên can thiệp được trước khi thiến là tốt nhất.
- Rạch một đường mổ dài khoảng 5-6 cm ngay trên kẽ bẹn ở nơi bị thoát vị, dùng tay bóc tách bao thoát vị, cẩn thận tránh làm rách bao thoát vị, nếu làm rách ruột sẽ lòi ra rất khó đưa vào xoang bụng.
- Dùng kẹp cong kẹp giữ lại dịch hoàn rồi xoắn nhẹ nhàng để đẩy ruột vào xoang bụng đến sát gốc lỗ bẹn. Tiếp tục dùng một kẹp cong khác kẹp sát gốc lỗ bẹn ngăn không cho ruột lòi trở ra.
- Dùng chỉ không tiêu khâu cột sát gốc lỗ bẹn và cắt bỏ phần bao thoát vị (trong đó có dịch hoàn), khâu đóng kín lỗ bẹn. Dùng kẹp cong luồn về phía sau và cắt một lỗ khoảng 2 cm ở phần cuối da bao dịch hoàn để thoát dịch rỉ viêm. Khâu đóng vết mổ bằng đường khâu gián đoạn.
- Bôi cồn iodine lên đường khâu.



Ghi chú:

Đối với những lợn thoát vị một bên, tiến hành thiến bên còn lại bằng cách không làm rách bao dịch hoàn và cột thắt cả bao dịch hoàn trước khi cắt dịch hoàn. Mục đích để chắc chắn lợn không thoát vị bên còn lại. Nếu lợn thoát vị hai bên thì tiến hành mổ tương tự. Thao tác tương tự đối với lợn cái bị thoát vị ở vùng bẹn. Đối với lợn cái cắt bỏ phần bao phúc mạc tăng sinh.

6.6. Xử lý thoát vị ruột vùng rốn

- Cho lợn nhịn đói 6-12 giờ trước khi phẫu thuật. Nên can thiệp khi lợn còn nhỏ (2-3 tháng tuổi).
- Gây tê trước khi thực hiện thủ thuật. Đặt lợn nằm ngửa, giữ chặt cho lợn không giãy (có thể treo lợn và cố định bằng thang). Sát trùng bằng thuốc tím 0,1% hoặc iodine 10% vùng rốn bị thoát vị, khu vực da xung quanh. Dùng novocain hoặc lidocaine tiêm xung quanh lỗ thoát vị (theo liều ghi trên nhãn thuốc).
- Thực hiện thủ thuật với trường hợp bao thoát vị nhỏ: Rạch một đường thẳng qua da ở vị trí đáy bao thoát vị, dùng tay tách lớp mỡ thành bụng bộc lộ màng bao thoát vị (màng trong suốt có tia máu có chứa ruột), bóc tách các lớp bám ở túi thoát vị và đẩy túi vào xoang bụng. Dùng chỉ khâu sát khuẩn thắt lại chỗ cửa miệng thoát vị và khâu 1 mũi vào đó. Sử dụng chỉ khâu mổ thông thường để khâu phần bên ngoài.



Hình 3.9a. Tiêm gây tê cục bộ



Hình 3.9b. Rạch một đường khoảng 2 cm



Hình 3.9c. Lấy bóc tách túi thoát vị



Hình 3.9d. Khâu thắt chỗ thoát vị

Thực hiện thủ thuật với trường hợp bao thoát vị lớn: Rạch một đường theo hình elip qua da để cắt bỏ mô dư thừa. Tách mô dưới da và làm sạch vùng xung quanh của bao thoát vị. Mỡ sa có thể dính vào đáy túi, đôi khi kết hợp với mụn mủ phải cắt bỏ mỡ sa trong túi thoát vị vào xoang phúc mạc. Màng phúc mạc được cắt theo mép của vòng thoát vị và bỏ đi. Dùng chỉ Catgut (chỉ khâu tự tiêu) khâu phần màng phúc mạc lại. Sử dụng chỉ khâu mổ thông thường để khâu phần bên ngoài. Bôi cồn iodine lên đường khâu. Tiêm cho lợn một liều kháng viêm và kháng sinh tác dụng dài ngày. Đến ngày thứ 5 chỗ thoát vị bắt đầu co lại và ngày thứ 10 có thể cắt chỉ.

7. Xử lý lợn bị sót nhau

7.1. Đặc điểm

Lợn đẻ bình thường, sau khi thai ra hết khoảng 10-60 phút nhau thai sẽ ra. Nếu quá thời gian trên mà nhau chưa ra thì gọi là sót nhau. Có 2 dạng sót nhau. Thể sót nhau hoàn toàn là toàn bộ nhau thai còn dính ở niêm mạc của cả hai bên sừng tử cung. Thể sót nhau từng phần chỉ còn một phần của màng nhưng hoặc nhúm nhau thai dính với niêm mạc tử cung, phần nhau thai còn lại đã tách khỏi niêm mạc tử cung.

7.2. Nguyên nhân

Tử cung co bóp kém không đẩy được nhau thai ra, hoặc do đẻ nhiều lứa, nhiều thai, thai to, lợn mẹ ít vận động trong thời gian mang thai, khẩu phần ăn thiếu can xi, lợn mẹ quá gầy hoặc quá béo. Một số trường hợp do khi can thiệp còn để sót nhau lại. Lợn nái bị viêm niêm mạc tử cung nên sau khi đẻ nhau không ra hết.

7.3. Chẩn đoán sốt nhau

Kiểm tra cuống rốn, khi nhau ra hết, trải nhau ra nền phẳng, kiểm tra cuống rốn, mỗi con tương ứng 1 cuống rốn, nếu thiếu là sốt nhau. Quan sát biểu hiện của lợn mẹ. Lợn mẹ đẻ xong vẫn còn hiện tượng rặn đẻ, hay nằm sấp, lợn bị sốt trong 1-2 ngày, cắn con, không cho con bú, dịch chảy ra có màu đục, lẫn máu, mùi hôi tanh.

7.4. Cách xử lý khi lợn mẹ bị sốt nhau

Ngay sau khi lợn mẹ đẻ xong, tiến hành tiêm cho lợn nái 2ml oxytocin. Thụt rửa tử cung bằng dung dịch nước muối sinh lý (0,9 %). Chỉ trong trường hợp thật cần thiết mới thụt rửa tử cung vì khi thụt rửa không đúng kỹ thuật hoặc nồng độ dung dịch thụt rửa cao sẽ làm tổn thương niêm mạc tử cung, ảnh hưởng đến khả năng sinh sản của các lứa sau.

7.5. Điều trị

Sử dụng kháng sinh, kết hợp với thuốc kháng viêm điều trị trong trường hợp tử cung xảy ra viêm nhiễm. Lợn nái bị viêm tử cung có biểu hiện sốt, âm hộ chảy dịch. Sử dụng kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn cho lợn nái để cần lưu ý chọn loại kháng sinh phù hợp, ít ảnh hưởng đến sản lượng sữa như amoxiline, oxytetraxiline và kháng sinh có thời gian tác dụng dài. Không lạm dụng kháng sinh, điều trị đúng liều và liệu trình để tránh dẫn đến việc kháng kháng sinh.

8. Lấy mẫu bệnh phẩm bảo quản và vận chuyển

Trong trường hợp nghi ngờ lợn bị mắc bệnh truyền nhiễm cần thực hiện việc lấy mẫu bệnh phẩm theo hướng dẫn tại QCVN 01-83:2011/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bệnh động vật - Yêu cầu chung lấy mẫu bệnh phẩm, bảo quản và vận chuyển.

A2. Hướng dẫn xử lý một số bệnh sinh sản và nhiễm trùng thường gặp

1. Lợn đực mất ham muốn

1.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh xảy ra ở lợn đực đang khai thác tinh nhưng có các biểu hiện như không muốn nhảy giá, không muốn nhảy lợn nái động dục, cần thời gian dài mới nhảy hoặc cần thời gian dài mới xuất tinh. Nguyên nhân có thể do chân móng bị tổn thương, sàn chuồng không phù hợp, lợn đực sợ bị trượt ngã khi nhảy giá, thiếu hoặc thừa dinh dưỡng dẫn đến con vật quá gầy hoặc quá béo. Trong một số trường hợp con vật bị viêm hoặc tổn thương đường sinh dục hoặc rối loạn tiết hoóc môn sinh dục. Con vật quá tuổi khai thác tinh cũng mất ham muốn nhảy giá.

1.2. Cách xử lý

Hạn chế khai thác tinh (kéo dài thời gian giữa hai lần khai thác hoặc dừng khai thác) đối với con vật không muốn nhảy giá. Tìm hiểu nguyên nhân gây ra mất ham muốn xử lý các vấn đề bất cập hoặc điều trị (trong trường hợp con vật bị bệnh). Sau khi điều trị con vật khỏi bệnh, cần phải kiểm tra chất lượng tinh dịch. Chỉ tiến hành khai thác nếu chất lượng tinh dịch đạt yêu cầu. Loại thải những con lợn đực giống rối loạn về phân tiết hoóc môn, teo tinh hoàn, liệt dương, quá tuổi khai thác tinh.

2. Viêm dịch hoàn, tinh hoàn

2.1. Sơ lược về bệnh

Lợn đực bị viêm dịch hoàn có biểu hiện sưng, nóng cả hai bên hoặc sưng to một bên, hoặc viêm tinh hoàn (tinh hoàn sưng cứng).

2.2. Cách xử lý

Lợn đực bị viêm dịch hoàn, tinh hoàn phải dừng khai thác tinh. Nếu phát hiện sớm, dùng đá lạnh chườm bao dịch hoàn. Việc phát hiện sớm lợn đực bị viêm dịch hoàn và can thiệp kịp thời điều trị sẽ hiệu quả. Nếu can thiệp chậm tinh hoàn dễ bị tổn thương mạn tính. Bác sỹ thú y khám xác định tình trạng bệnh và quyết định về việc có điều trị hay không. Nếu mạn tính dẫn đến xơ cứng tổ chức tế bào thì loại thải lợn đực giống.

3. Bệnh lý móng chân của lợn đực giống

3.1. Sơ lược về bệnh: Móng chân có ảnh hưởng lớn đến vận động của lợn đực giống, nếu móng quá dài hoặc bị nứt lợn sẽ đi lại khó khăn, ngại vận động dẫn đến giảm khả năng phối giống, khả năng nhảy giá và khả năng nâng đỡ cơ thể. Nguyên nhân gây đau móng do việc cung cấp dinh dưỡng cho lợn đực giống bị thiếu vitamin H (Biotin) làm móng chân không phát triển tốt, dễ bị tổn thương hoặc do nền chuồng hoặc đường vận động gồ ghề, làm cho móng chân và đế chân dễ bị nứt. Thêm vào đó nền chuồng ẩm ướt, vi sinh vật phát triển và xâm nhập vào vết nứt trên móng chân gây nhiễm trùng, thối móng. Biểu hiện của bệnh móng chân là con vật đi lại run rẩy, khép khiễng, hoặc đứng lên, nằm xuống khó khăn, móng chân có vết nứt thâm đen.



Hình 3.10a. Móng chân lợn bình thường



Hình 3.10b. Móng chân lợn bị nứt

3.2. Cách xử lý

- Dùng không khai thác tinh.
- Dùng dung dịch sunfat đồng 5% để rửa sạch vết nứt trên móng. Dùng dung dịch có chứa kháng sinh, iodine hoặc blue methylene để bôi/xịt cho đến khi khỏi.
- Nếu bị nhiễm trùng nặng, dùng kháng sinh để điều trị toàn thân.

3.3. Điều trị kháng sinh trong trường hợp bị nhiễm Staphylococcus, Streptococcus, Clostridium

Bảng 3.2. Kháng sinh điều trị bệnh viêm móng do nhiễm khuẩn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Penicillin G	10-15	-	-
Oxytetracycline	20-30	20-50	-
Ưu tiên 2			
Amoxicillin	15	20	15-20
Ampicillin	30	-	-
Sulfonamide + Trimethoprim	15	30	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Giải pháp cuối			
Ceftiofur	3	-	-
Cefquinome	2	-	-

4. Bệnh loét ở vùng vai của lợn nái

4.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh xảy ra ở lợn nái giai đoạn sau cai sữa. Bệnh loét vai được phân thành 5 cấp độ khác nhau, từ 0 đến 4. Ở cấp độ 0, chưa nhìn thấy vết loét trên lợn. Ở cấp độ 1 vết loét mới hình thành trên lớp biểu bì của da lợn. Ở cấp độ 2 cả lớp biểu bì và lớp hạ bì đều bị tác động. Ở cấp độ 3, lớp dưới da bị loét và cuối cùng ở cấp độ 4 xương bả vai của lợn bị lộ ra ngoài.

4.2. Điều trị

Làm sạch vết thương bằng iodine 5%, bôi thuốc mỡ kẽm oxyd lên vùng da bị tổn thương, trường hợp bị viêm có thể dùng dung dịch chlortetracylin 25% xịt lên vết thương. Sau đó cắt một miếng

xốp mỏng có chu vi rộng hơn vùng da bị thương 5-7 cm cắt lỗ thủng tương đương bằng diện tích vùng da bị thương, đặt miếng xốp lên da lợn, để hở vùng da bị thương. Dùng băng để cố định miếng xốp. Trong trường hợp loét nặng cấp độ 3 và 4 cần thực hiện trợ tử để tránh đau đớn cho con vật. Thực hiện trợ tử theo hướng dẫn tại Mục 4.2.7 Chương 2.

5. Bệnh viêm da tiết dịch trên lợn

5.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh viêm da tiết dịch trên lợn là bệnh do vi khuẩn *Staphylococcus hyicus* gây ra chủ yếu trên lợn con dưới 8 tuần tuổi. Lúc đầu, trên da ở vùng má, mông, đầu gối do cọ sát hay quỳ xuống nền, xuất hiện những nốt lốm đốm mảnh, nâu nhạt. Trong vòng 3-5 ngày, những nốt này lan ra khắp bụng, nách rồi trở nên thâm tím, có khi đen. Bề mặt da lở loét và bao phủ một lớp dịch rỉ nhờn nhờn, sau đông khô dính kết lông và xuất hiện những đám màu nâu trên da. Thân nhiệt không tăng và con vật không ngứa gãi.

5.2. Điều trị

Đối với vùng da bệnh, nếu tổn thương nhẹ có thể dùng nước lá trầu không sắc đặc tắm sạch, sau đó dùng dung dịch phèn chua 3% tắm tiếp, rồi lau khô bằng gạc và bôi iodine 10% (bôi 2 lần/ngày). Trong trường hợp nặng hơn dùng chlortetracylin 25% xịt lên vùng da bệnh, 2 lần/ngày.

Trong trường hợp vết thương rỉ dịch nhờn, bôi mỡ kẽm oxyd để hút dịch làm khô và nhanh lành bề mặt vùng da tổn thương. Dùng thuốc bổ trợ như vitamin C, vitamin B1, vitamin A, D, E và Urotropin, tiêm bắp hàng ngày, liều lượng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất. Trong trường hợp bệnh nặng, cần thực hiện trợ tử để tránh đau đớn cho con vật.

A3. Hướng dẫn điều trị một số bệnh đường ruột

1. Bệnh cầu trùng ở lợn

1.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh cầu trùng ở lợn do 9 loài *Eimeria* và một loài *Isospora* gây ra. *Isospora suis* gây bệnh cho lợn sơ sinh. *Eimeria* spp thường gây bệnh cho lợn già, bao gồm cả lợn hậu bị. Ở lợn con, nhiễm trùng thường xảy ra nhất từ 5-15 ngày tuổi. Lợn con bị ảnh hưởng sẽ phát triển bệnh tiêu chảy khác nhau với biểu hiện phân lợn có dạng kem, nhão màu trắng hoặc toàn nước màu vàng nhạt. Những con lợn bị nhiễm bệnh thường gầy hơn và lông xù. Lợn con bị ảnh hưởng nặng sẽ chết, với tỷ lệ tử vong lên tới 20%. Sau khi bị nhiễm trùng, khả năng tăng trưởng sẽ bị giảm. Ở lợn lớn hơn, nhiễm trùng thường nhẹ với biểu hiện tiêu chảy có bọt, nhầy hoặc phân loãng. Các dấu hiệu lâm sàng thường bắt đầu từ 9-12 ngày sau khi nhiễm bệnh.

1.2. Điều trị

Đối với đàn lợn có nguy cơ bị cầu trùng, để phòng bệnh, tiến hành cho lợn con 3-5 ngày tuổi uống Toltrazuril với lượng 0,5 ml/con.

Đối với đàn lợn bị bệnh cần cho uống Toltrazuril với liều 1 ml/2,5 kg thể trọng, dùng một lần duy nhất bằng cách phun vào miệng của lợn con.

2. Bệnh hồng li ở lợn do vi khuẩn *Brachyspira hyodysenteriae* gây ra

2.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh do xoắn khuẩn *Brachyspira hyodysenteriae* gây ra. Lợn ở mọi giống, mọi lứa tuổi đều bị nhiễm bệnh, nhưng thường xảy ra ở lợn từ 1-6 tháng tuổi. Lợn trưởng thành có thể mang trùng, nhưng không biểu hiện bệnh. Tuy nhiên lợn nái chữa bệnh hay phát bệnh vào những ngày sắp đẻ hoặc một vài ngày sau khi đẻ. Bệnh xảy ra ở ba thể, thể cấp tính, thể á cấp tính và thể mạn tính. Thể cấp tính thường xảy ra ở lợn con tập ăn, cai sữa và ngay sau cai sữa. Lợn bệnh sốt không cao 40,5°C-41°C, tiêu chảy mạnh, không ngừng, lúc đầu phân lỏng màu xám sau chuyển sang nâu đỏ hoặc màu cà phê lẫn máu nhiều nhầy mũi. Lợn có cảm giác rất đau khi rặn đi ngoài. Thể á cấp tính, bệnh tiến triển từ từ và thường xảy ra ở sau cai sữa, lợn vỗ béo và lợn trưởng thành. Bệnh xuất hiện tiêu chảy đột ngột, phân lỏng xanh xám thì lợn bắt đầu chán ăn hoặc bỏ ăn, đôi khi bị nôn. Đặc điểm giống như thể cấp tính là tiêu chảy liên tục lúc đầu lỏng, sau đó phân nhiều nhầy mũi và lẫn máu, mùi tanh hôi. Tất cả lợn bệnh đều tỏ ra khát nước, gầy yếu và kiệt sức nhanh. Thân nhiệt bình thường, da nhợt nhạt, các niêm mạc mắt, miệng trắng bệch, thiếu máu, lạnh và mất giọng. Thể mạn tính thường gặp đối với lợn trưởng thành có sức đề kháng tốt, bệnh chuyển từ cấp tính sang thể mạn tính. Đặc điểm của thể bệnh này là tiêu chảy xen kẽ táo bón.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy phân, niêm mạc trực tràng lợn chết hoặc mẫu swab trực tràng xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

2.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.3. Kháng sinh điều trị bệnh hồng li ở lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Tiamulin	8,1	8,8	5-10
Ưu tiên 2			
Lincomycin	10	-	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Giải pháp cuối			
Tylosin	5-10	-	-

3. Viêm ruột hoại tử ở lợn do vi khuẩn *Clostridium perfringens* gây ra

3.1. Sơ lược về bệnh

Vi khuẩn gây bệnh: Bệnh do các chủng *Clostridium perfringens* type A hoặc C gây ra. Bệnh chủ yếu xảy ra đối với lợn con theo mẹ. Bệnh thường xảy ra ở lợn con dưới 7 ngày tuổi, phổ biến ở 3 ngày tuổi. Bệnh xảy ra ở ba thể, cấp tính, á cấp tính và mạn tính. Ở thể cấp tính, bệnh xảy ra trong ngày đầu tiên sau khi sinh, lợn con trở nên yếu dần rồi chết. Ở thể này, lợn tiêu chảy phân lẫn máu và các mảng niêm mạc ruột bị hoại tử màu xám. Thể á cấp tính thường gặp ở lợn con khoảng 5-7 ngày tuổi, lợn tiêu chảy phân vàng không lẫn máu, bỏ ăn gầy còm do mất nước. Thể mạn tính, lợn con tiêu chảy phân thường có màu vàng xám lẫn chất nhầy, con vật gầy còm, nhợt nhạt, chết hoặc không chết sau vài tuần khỏi bệnh và trở nên còi cọc.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy phân, niêm mạc trực tràng lợn chết hoặc mẫu swab trực tràng xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

3.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.4. Kháng sinh điều trị bệnh viêm ruột hoại tử ở lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Penicillin G	10-15	-	-
Ưu tiên 2			
Amoxicillin	15	20	15
Ampicillin	30	-	-
Lincomycine	10	-	-
Oxytetracycline	20-30	20-50	
Giải pháp cuối			
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-

4. Bệnh phó thương hàn ở lợn

4.1. Sơ lược về bệnh

Là bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn *Salmonella* gây ra với các thể bệnh chủ yếu là bại huyết do *Salmonella choleraesuis* (*S. choleraesuis*) chủng Kunzendorf và viêm ruột do *Salmonella typhimurium* (*S. typhimurium*). Ngoài ra, *Salmonella typhisuis* (*S. typhisuis*), *Salmonella enteritidis* (*S. enteritidis*), *Salmonella dublin* (*S. dublin*), *Salmonella derby* (*S. derby*), *Salmonella heidelberg* (*S. heidelberg*) cũng có

thể gây bệnh nhưng bệnh thường biểu hiện thoáng qua hoặc ở dạng nhiễm khuẩn cục bộ như viêm phổi, viêm màng não, ỉa chảy, hoặc viêm hạch lâm ba. Bệnh xảy ra chủ yếu ở lợn con sau cai sữa nhưng có thể cũng xảy ra ở lợn trưởng thành. Bệnh thường gặp ở hai thể, thể bại huyết và thể viêm ruột. Thể bại huyết thường gặp ở lợn con cai sữa dưới 2 tháng tuổi với dấu hiệu đầu tiên của bệnh là lợn ủ rũ, bỏ ăn, nằm rúc đầu vào góc chuồng, một vài lợn chết có biểu hiện tím tái ở bốn chân và vùng bụng. Lợn sốt cao từ 40,5 °C đến 41,5 °C, ho nhẹ, khó thở. Lợn trưởng thành khi mắc thể bệnh này thường chết đột ngột hoặc sảy thai.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy mẫu, đối với lợn chết nghi mắc bệnh thể bại huyết lấy bệnh phẩm là: máu, lách, gan, phổi, đối với lợn sống lấy mẫu là phân trực tràng, dịch ngoáy họng vùng amidan thử nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

4.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.5. Kháng sinh điều trị bệnh phó thương hàn ở lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Sulfonamide + Trimethoprim	15	30	-
Ưu tiên 2			
Apramycin	-	-	4-8
Gentamicin	5	-	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Colistin	50.000 IU	50.000 IU	50.000 IU
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Giải pháp cuối			
Oxytetracycline	20-30	50	-
Enrofloxacin	2, 5-7,5	-	-
Flumequin	-	15	-

5. Bệnh viêm hồi tràng ở lợn (Ileitis)

5.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh do vi khuẩn *Lawsonia intracellularis* gây ra. Vi khuẩn này kí sinh bên trong tế bào của lợn. Chủ yếu xảy ra ở lợn nuôi thịt, lợn vỗ béo, ít xảy ra trên nái nái tơ và lợn con cai sữa. Bệnh xảy ra với bốn dạng viêm tuyến ruột lợn (porcine intestinal adenopathy), viêm ruột hoại tử (necrotic enteritis), viêm hồi tràng từng vùng (regional ileitis), viêm ruột tăng sinh xuất huyết (proliferative haemorrhagic enteropathy). Dạng bệnh ruột tăng sinh xuất huyết là dạng phổ biến nhất trên lợn lớn với triệu chứng tiêu chảy có máu (đen) và bệnh tích xuất huyết ruột non (hồi tràng). Lợn nái có thể chết đột ngột với phân đen dính đầy hậu môn.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy mẫu bệnh phẩm là phần cuối của hồi tràng nằm gần van hồi manh tràng, thử nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

5.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.6. Kháng sinh điều trị bệnh viêm hồi tràng ở lợn (Ileitis)

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Không có kháng sinh nào được ưu tiên khuyến cáo sử dụng			
Ưu tiên 2			
Oxytetracycline	20-30	50	-
Tylosin	5-10	5-10	4-5
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-

A4. Hướng dẫn điều trị một số bệnh đường hô hấp

1. Bệnh viêm teo xoang mũi truyền nhiễm ở lợn

1.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh do vi khuẩn *Bordetella bronchiseptica* gây ra thể viêm mũi không tiến triển (NPAR). Vi khuẩn *Pasteurella multocida* có thể gây bệnh viêm teo mũi có tiến triển. Hiện tượng teo mũi là do độc tố của vi khuẩn gây nên. Lợn thường mắc bệnh trong giai đoạn 1-3 tuần tuổi ở thể cấp tính, không được điều trị khỏi lợn sẽ chuyển sang thể mạn tính. Triệu chứng lâm sàng bao gồm ho, chảy dịch mũi, xuất huyết mũi, mắt có gỉ, vẹo mũi, mũi ngắn. Bệnh tích mổ khám tại mặt cắt xương mũi, các loa mũi bị teo, biến dạng, xuất huyết, viêm tích mủ.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Cần lấy mẫu dịch mũi và hầu họng xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

1.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.7. Kháng sinh điều trị bệnh viêm teo xoang mũi truyền nhiễm ở lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Không có kháng sinh nào được ưu tiên khuyến cáo sử dụng			

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 2			
Florfenicol	15	10	10
Sulfonamide + Trimethoprim	15	30	-
Amoxicillin	15	11,2-20	20
Ampicillin	30	-	-
Doxycycline	-	10-20	10
Oxytetracycline	20	20-50	-
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Gentamicin	5		
Tildipirosin	4		
Tilmicosin	-	15-20	8-16
Tulathromycin	2,5		
Giải pháp cuối			
Lincomycin+Spectinomycin	15	-	-
Enrofloxacin	2,5	-	-
Flumequine	-	15	-
Marbofloxacin	2	-	-

2. Bệnh viêm phổi, màng phổi ở lợn do vi khuẩn *Actinobacillus pleuropneumoniae* gây ra

2.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh thường xảy ra ở lợn từ sau cai sữa đến xuất chuồng, nhưng chủ yếu là từ 15-22 tuần tuổi. Thời gian ủ bệnh rất ngắn (khoảng 12 giờ). Vi khuẩn thường trú ở yết hầu và đường hô hấp trên. Bệnh xảy ra ở thể cấp tính và bán cấp tính. Ở thể cấp tính lợn thường chảy máu mũi, miệng, ho, khó thở, tím tái, ở thể bán cấp tính, lợn ho ngắn (khác với viêm phổi địa phương do *Mycoplasma*) và thở khó (thở thể bụng). Bệnh tích thường gặp là phổi viêm sợi huyết (dính sườn), tụ huyết, áp xe, ổ mủ, hoại tử.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Cần lấy mẫu dịch mũi hoặc mô phổi lợn bị chết xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

2.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.8. Kháng sinh điều trị bệnh viêm phổi, màng phổi ở lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Benzylpenicillin	10-15	-	-
Florfenicol	15	10	-
Sulfonamide +Trimethoprim	15	30	-
Ưu tiên 2			
Amoxicillin	15	20	15-20
Ampicillin	30	-	-
Doxycycline	-	10-12,5	-
Gamithromycin	6	-	-
Gentamicin	5	-	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Oxytetracycline	20-30	20-50	-
Benzylpenicillin + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Tildipirosin	4	-	-
Tulathromycin	2,5	-	-
Giải pháp cuối			
Tilmicosin	-	15-20	8-16
Tylosin	5-10	-	-
Ceftiofur	3	-	-
Cefquinome	2	-	-
Enrofloxacin	2,5-7,5	-	-
Marbofloxacin	2	-	-

3. Bệnh viêm phổi, viêm khớp ở lợn do vi khuẩn *Actinobacillus suis* gây ra

3.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh có thể xảy ra trên tất cả các độ tuổi của lợn, tuy nhiên đối tượng dễ bị bệnh và tỷ lệ chết cao nhất là lợn con. Triệu chứng của bệnh ở thể cấp tính và mạn tính khác nhau. Ở thể bùng phát cấp tính, lợn bị chết đột ngột là phổ biến. Các triệu chứng ban đầu bao gồm đột ngột kiệt sức, nhiệt độ cao, thờ ơ, chán ăn, cứng đờ, có thể nôn mửa và tiêu chảy. Bệnh tiến triển, con vật khó thở rõ rệt,

thở bằng miệng và có thể có dịch, máu chảy ra từ miệng và mũi. Có dấu hiệu tím tái ngoại vi sớm của tứ chi. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong ở lợn đang phát triển khác nhau. Tỷ lệ tử vong cao nhất thường xảy ra ở lợn 10-16 tuần tuổi. Tỷ lệ chết có thể lên tới 20-80% ở lợn vỗ béo. Sảy thai có thể xảy ra ở lợn nái mang thai bị bệnh ở thể cấp tính. Các trường hợp mạn tính có thể xảy ra sau một đợt bùng phát cấp tính, ho mạn tính và lợn chậm.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Cần lấy mẫu dịch mũi hoặc mô phổi lợn bị chết xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

3.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.9 Kháng sinh điều trị bệnh viêm phổi, viêm khớp do vi khuẩn *Actinobacillus suis*

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Penicillin G	10	-	-
Oxytetracycline	20	50	-
Ưu tiên 2			
Sulfonamide + Trimethoprim	15	-	-
Amoxicillin	15	20	15-20
Ampicillin	30	-	-
Lincomycin + Spectinomycin	10	4,5	5,5-11
Lincomycin	10	10	-
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-

4. Bệnh viêm phổi địa phương ở lợn do *Mycoplasma hyopneumoniae* gây ra

4.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh tác động chủ yếu lên đường hô hấp, gây viêm phế quản, viêm phổi. Lợn ở tất cả các lứa tuổi đều mắc cảm nhưng triệu chứng viêm phổi thường thấy ở lợn trên 6 tuần tuổi. Lợn nái mang thai ở kỳ 2, lợn mẹ nuôi con. Lợn nuôi trong điều kiện vệ sinh chuồng trại và dinh dưỡng kém rất mắc cảm với bệnh. Bệnh xảy ra ở 2 thể là thể á cấp tính và thể mạn tính. Ở thể á cấp tính, triệu chứng lúc đầu rất nhẹ, khó phát hiện, lợn bệnh thường tách đàn nằm ở góc chuồng, ăn ít, da nhợt nhạt, sốt nhẹ (từ 39°C-39,5°C), lúc đầu hắt hơi từng hồi, chảy nước mũi, vài ngày sau con vật ho, ho liên tiếp từ 1-3 tuần. Bệnh thường chuyển sang thể mạn tính. Ở thể mạn tính lợn ho dai dẳng, ho khan, thường lúc sáng sớm, buổi tối, hay sau khi ăn xong. Con vật khó thở, thở nhanh, há mồm ra để thở, đặc biệt là sau khi bị xua đuổi, lợn chậm lớn, còi cọc; lông xù, cứng. Bệnh kéo dài trong vài tháng đến nửa năm, thỉnh thoảng có con chết.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy mẫu phổi ở lợn nghi mắc bệnh xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

4.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.10. Kháng sinh điều trị bệnh viêm phổi, viêm khớp do vi khuẩn *Actinobaccilus suis*

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Không có kháng sinh nào được ưu tiên khuyến cáo sử dụng			
Ưu tiên 2			
Doxycycline	-	10-20	-
Oxytetracycline	20-30	50	-
Lincomycin	10	10	-
Gentamicin	5	-	-
Tylosin	5-10	20	-
Tilmicosin	-	15-20	8-16
Tulathromycin	2,5	-	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Giải pháp cuối			
Enrofloxacin	2,5	-	-
Marbofloxacin	2	-	-

A5. Hướng dẫn điều trị một số bệnh truyền nhiễm thông thường khác

1. Bệnh đóng dấu lợn

1.1. Sơ lược về bệnh: Bệnh do vi khuẩn *Erysipelothrix rhusiopathiae*. Lợn 3 tháng đến 3 năm tuổi mắc cảm nhất với bệnh, lợn dưới 2 tháng tuổi ít mắc bệnh do có miễn dịch thụ động. Bệnh xảy ra ở thể cấp tính, á cấp tính và mạn tính. Ở thể cấp tính hoặc nhiễm trùng máu, Lợn sốt cao 40°C-42°C, diên cuồng, húc đầu vào tường hoặc húc máu ra mà chết. Một vài lợn chết đột ngột khi chưa có triệu chứng lâm sàng và bệnh tích đặc trưng của bệnh. Lợn mắc bệnh sau 2 đến 3 ngày, trên da xuất hiện các đám đỏ hay đỏ tía nổi như mề đay hình vuông hay hình thoi, đặc biệt là ở tai, cổ, bụng, trong đùi và đuôi. Nếu lợn không chết thì phần da bị hoại tử, khô, cứng, sẫm màu tạo thành vảy. Ở thể á cấp tính, lợn không có biểu hiện ốm, không sốt cao, không bỏ ăn, có một số triệu chứng ngoài da. Ở thể mạn tính lợn ăn uống kém, gầy còm, thiếu máu, thân nhiệt bình thường hoặc sốt

nhẹ. Lợn có ba triệu chứng chủ yếu tổn thương ở da, da bị hoại tử ở nhiều nơi, rụng lông, viêm đa khớp, hay gập ở khớp bàn chân, khớp gối làm cho lợn bị què, đi khập khiễng hoặc có thể nằm liệt một chỗ không đi lại được; viêm nội tâm mạc gây phù thũng ở phổi, ở chân, có thể bị liệt chân sau do tắc mạch.

Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Đối với lợn sống, lấy máu ở vịnh tĩnh mạch cổ hoặc ở tai hoặc ở đuôi, với lợn chết lấy gan, lách, tim, dịch khớp xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

1.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.11. Kháng sinh điều trị bệnh đóng dấu lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Penicillin G	10-15	-	-
Lincomycin	10	-	-
Ưu tiên 2			
Amoxicillin	15	20	15
Ampicillin	30	-	-
Doxycycline	4-6	10-10,5	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Oxytetracycline	20	50	-
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Tylosin	5-10	-	-

2. Bệnh phù đầu trên lợn do vi khuẩn *Escherichia coli* (E. coli) gây ra

2.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh do trực khuẩn Gram-dương E. coli mang yếu tố độc lực F18 và VT2e gây ra. Bệnh thường xuất hiện ở lợn con sau khi cai sữa đôi khi ở nái. Xuất hiện một hoặc nhiều lợn bị chết đột ngột mà không biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Lợn có biểu hiện rối loạn thần kinh như đi lại loạng choạng, xiêu vẹo, co giật hay bị liệt. Lợn bị phù ở mí mắt, ở mặt, phần bụng phù và sưng to, thở khó, kêu khàn khàn do thanh quản bị phù. Lợn bỏ ăn, bỏ bú, thường chết trong vòng từ 4-48 h sau khi có triệu chứng lâm sàng. Lợn thường bị phù dưới da toàn thân, phù ở mí mắt, kết mạc, đường cong lớn dạ dày, có dịch nhầy ở dưới niêm mạc dạ dày, tràn dịch màng tim, màng phổi, xoang bụng tích nước.

Chẩn đoán: Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy mẫu ruột non (phần hồi tràng), ruột kết xét nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

2.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.12. Kháng sinh điều trị bệnh phù đầu trên lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Không có kháng sinh nào được ưu tiên khuyến cáo sử dụng			
Ưu tiên 2			
Apramycine	-	12.500 IU	4-8
Colistin	50.000 IU	100.000 IU	100.000 IU
Gentamycin	5	-	-
Paromomycin	14	25-40	-
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Spectinomycin	-	20	-
Giải pháp cuối			
Sulfonamide + Trimethoprim	15	30	15-30
Lincomycin + Spectinomycin	15	10	-
Oxytetracycline	20-30	20-50	-
Flumequine	-	15	-
Enrofloxacin	2,5	-	-

3. Bệnh tụ huyết trùng ở lợn

3.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh do trực khuẩn hiếu khí Gram-âm *Pasteurella multocida* gây ra. Bệnh thường xảy ra ở lợn trên 3 tháng tuổi. Bệnh xảy ra ở ba thể, quá cấp, cấp tính và mạn tính. Ở thể quá cấp, bệnh tiến triển rất nhanh, lợn chết đột ngột. Lợn sốt cao 41°C-42°C, run rẩy, bỏ ăn và nằm lì một chỗ, da đỏ rực đến tím tái thành từng mảng lớn, lợn thở hổn hển thể bụng rất khó khăn, đôi lúc ho, nước mũi chảy ra. Trường hợp nặng, lợn thở bằng miệng và toàn thân tím tái. Lợn nhiễm khuẩn huyết và chết nhanh sau 12-36 giờ. Thể cấp tính bệnh tiến triển nhẹ hơn với những triệu chứng viêm phổi, ho, sốt. Bệnh kéo dài 4-5 ngày nếu không điều trị kịp thời lợn sẽ chết do bại huyết. Thể mạn tính, chuyển sang viêm khớp, lợn đi tập tễnh, viêm phổi và phế quản mạn.

Chẩn đoán: Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy mẫu máu ở lợn nghi mắc bệnh thử nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

3.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.13. Kháng sinh điều trị bệnh tụ huyết trùng ở lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Penicillin G	10-15	-	-
Florfenicol	15-22, 5	10	10
Sulfonamide + Trimethoprim	15	30	-
Ưu tiên 2			
Amoxicillin	15	20	15
Ampicillin	30	-	-
Doxycycline	-	10	10
Oxytetracycline	20-30	50	-
Gentamicin	5	-	-
Tildipirosin	4	-	-
Tilmicosin	-	15-20	8-16
Gamithromycin	6	-	-
Tulathromycin	2,5	-	-
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Giải pháp cuối			
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Ceftiofur	3	-	-
Cefquinome	2	-	-
Enrofloxacin	2, 5-7,5	-	-
Flumequine	-	15	-
Marbofloxacin	2	-	-
Tylosin	5-10	-	-

4. Bệnh liên cầu lợn

4.1 Sơ lược về bệnh

Bệnh do vi khuẩn *Streptococcus suis* gây ra. Bệnh thường xảy ra ở lợn con và sau cai sữa. Trường hợp quá cấp tính lợn thường chết đột ngột. Lợn sốt rất cao (42,5°C), bỏ ăn, lơ đãng và suy yếu, khó thở, triệu chứng thần kinh (do viêm não): Lợn mất thăng bằng, liệt, đi lại loạng choạng, uốn người ra phía sau, run rẩy, co giật, mắt đỏ, mù, đi lại khắp khiêng, què, viêm khớp trong các trường hợp mạn tính.

Chẩn đoán: Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy mẫu bệnh phẩm là các phủ tạng (tim, phổi, gan, lách), máu (thể nhiễm trùng huyết), não, khớp và dịch rỉ viêm, thử nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

4.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.14. Kháng sinh điều trị bệnh liên cầu lợn

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Penicillin G	10-15	-	-
Ưu tiên 2			
Sulfonamide + Trimethoprim	15	30	-
Amoxicillin	15	20	15
Ampicillin	30	-	-
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Giải pháp cuối			
Ceftiofur	3-5	-	-
Lincomycin	10	-	-
Oxytetracycline	20-30	50	-

5. Bệnh viêm khớp ở lợn do vi khuẩn *Mycoplasma hyosynoviae* và *Mycoplasma hyohinis* gây ra

5.1. Sơ lược về bệnh: Bệnh do *Mycoplasma hyosynoviae* và *Mycoplasma hyohinis* gây ra. Lợn ở mọi lứa tuổi đều có thể bị bệnh. Các triệu chứng thường gặp đau chân, viêm các khớp, đặc biệt là khớp gối, thân nhiệt có thể bình thường hoặc hơi cao, run rẩy, viêm đa thanh mạc do tác động của vi khuẩn *M. hyorhinis* và viêm phổi do tác động của vi khuẩn *M. hyorhinis*.

Chẩn đoán: Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Sử dụng miếng gạt chà sát mạnh hạch amidan của lợn nghi mắc bệnh để thu mẫu, thử nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh.

5.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.15. Kháng sinh điều trị bệnh viêm khớp ở lợn do vi khuẩn *Mycoplasma hyosynoviae* và *Mycoplasma hyohinis*

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Không có kháng sinh nào được ưu tiên khuyến cáo sử dụng			

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg thể trọng)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 2			
Doxycycline	-	10-20	-
Oxytetracycline	20-30	50	-
Lincomycin	10	10	-
Gentamicin	5	-	-
Tylosin	5-10	20	-
Tilmicosin	-	15-20	8-16
Tulathromycin	2,5	-	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Giải pháp cuối			
Enrofloxacin	2,5	-	-
Marbofloxacin	2	-	-

6. Bệnh viêm đa màng thanh mạc ở lợn do vi khuẩn *Glaesserella parasuis* gây ra

6.1. Sơ lược về bệnh

Bệnh do vi khuẩn *Glaesserella parasuis* gây ra. Bệnh lâm sàng phổ biến nhất ở lợn con từ 4 đến 8 tuần tuổi. Đôi khi nó có thể xuất hiện trong các đợt bùng phát ở lợn con đang bú, nái lứa đầu. Đối với lợn nái lứa đầu có thể bị viêm khớp, cứng khớp, sưng nhẹ khu vực xung quanh khớp và gân. Với lợn đang cho con bú, ở thể cấp tính lợn con nhanh chóng trở nên ủ rũ, sốt, kém ăn, không đứng dậy được, đồng thời gây viêm khớp. Đối với lợn choai thường bị sốt, viêm màng não, viêm khớp, què, viêm phổi, nhiễm trùng màng bao tim, viêm phúc mạc và viêm màng phổi.

Chẩn đoán: Quan sát triệu chứng chẩn đoán sơ bộ. Lấy mẫu ở lợn nghi mắc bệnh có tổn thương bao gồm; não, fibrin, lá lách, màng ngoài tim (túi quanh tim), bề mặt phổi (màng phổi), bề mặt bên trong khoang bụng (phúc mạc) và các khớp (mẫu phổi chỉ nên được gửi trong trường hợp viêm phổi) thử nghiệm tại các cơ sở đã đăng ký hoạt động xét nghiệm bệnh động vật để biết chính xác loại mầm bệnh

6.2. Kháng sinh điều trị

Bảng 3.16. Kháng sinh điều trị bệnh viêm đa màng thanh mạc ở lợn do vi khuẩn *Glaesserella parasuis*

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Ưu tiên 1			
Penicillin G	10-15	-	-

Nhóm/Kháng sinh	Liều lượng cho các đường dùng thuốc (mg/kg)		
	Tiêm	Cho vào nước uống	Trộn thức ăn
Sulfonamide + Trimethoprim	15	30	-
Ưu tiên 2			
Amoxicillin	15	20	15
Ampicillin	30	-	-
Doxycycline	-	10	-
Oxytetracycline	20-30	50	-
Gentamicin	5	-	-
Tulathromycin	2,5	-	-
Tylosin	5-10	-	-
Penicillin G + Neomycin	10.000 IU + 5mg	-	-
Lincomycin + Spectinomycin	15	-	-
Giải pháp cuối			
Ceftiofur	3-5	-	-
Enrofloxacin	7,5	-	-

7. Kiểm soát ký sinh trùng

7.1. Các nguyên tắc kiểm soát ký sinh trùng:

- **Xác định ký sinh trùng:** Làm các xét nghiệm chẩn đoán để xác định chính xác loại ký sinh trùng hiện diện.
- **Hiệu quả:** Chọn các loại thuốc đã được chứng minh là có hiệu quả chống lại ký sinh trùng đã được xác định. Xem xét phổ tác dụng của thuốc (khả năng tác động đến nhiều loại ký sinh trùng hay chỉ đặc hiệu cho một số loài nhất định).
- **An toàn:** Đảm bảo rằng loại thuốc được lựa chọn là an toàn với loại lợn sử dụng (độ tuổi, tình trạng sức khỏe và đặc điểm sinh lý như đang mang thai hay đang cho con bú).
- **Phòng chống kháng thuốc:** Luân chuyển giữa các nhóm thuốc chống ký sinh trùng khác nhau để giảm thiểu nguy cơ phát triển tình trạng kháng thuốc. Sử dụng thuốc thận trọng, đúng liều lượng và thời điểm quy định để tránh dùng thuốc quá liều, có thể góp phần gây kháng thuốc.
- **Phương thức điều trị:** Xem xét phương pháp sử dụng thích hợp nhất (ví dụ: uống, tiêm, bôi) dựa trên phương pháp quản lý của trang trại và sự dễ dàng sử dụng đối với lợn.
- **Tác động môi trường:** Xem xét tác động đến môi trường của thuốc, đặc biệt là khả năng gây ô nhiễm đất và nước. Chọn các loại thuốc có ảnh hưởng ít nhất đối với môi trường.

7.2. Các loại thuốc điều trị ký sinh trùng

Bảng 3.17. Các loại thuốc điều trị ký sinh trùng

Loại ký sinh	Tên thường gọi	Nơi cư trú	Thuốc thường dùng	Ghi chú
<i>Trichuris suis</i>	Giun tóc	Ruột già	Fenbendazole, Dichlorvos, Hygromycin B	- Giun tóc có thể làm cho lợn bị tiêu chảy ra máu và còi cọc. - Trứng giun có vỏ dày và cứng, có thể tồn tại lâu trong môi trường.
<i>Oesophagostomum dentatum</i>	Giun kết hạt	Ruột già	Pyrantel, Piperazine, Levamisole, Fenbendazole, Ivermectin, Doramectin, Dichlorvos, Hygromycin B	- Lợn nhiễm giun kết hạt có thể chậm lớn, trường hợp nhiễm nặng có thể bị tiêu chảy mạn tính hoặc phân nhão, lẫn chất nhầy. - Trứng vỏ mỏng nắng, nóng và khô trứng sẽ bị tiêu diệt.
<i>Strongyloides ransomi</i>	Giun lươn	Ruột non	Levamisole, Ivermectin, Doramectin, Thiabendazole	- Giun lươn hay gây tiêu chảy trên lợn con bị nhiễm mầm bệnh. - Trứng nở ngay trong ruột, ấu trùng theo phân ra ngoài. Ấu trùng có thể xâm nhập vào cơ thể theo thức ăn, nước uống và qua da.
<i>Metastrongylus spp.</i>	Giun phổi	Phổi	Levamisole, Fenbendazole, Ivermectin, Doramectin	Lợn ăn phải giun đất có chứa ấu trùng. Nên lợn nuôi ngoài trời có nguy cơ mắc bệnh cao hơn.
<i>Stephanurus dentatus</i>	Giun thận	Thận, niệu quản và gan	Fenbendazole, Doramectin, Ivermectin, Levamisole	- Gây tổn thương nghiêm trọng khi ấu trùng di chuyển qua gan và các cơ quan khác, đặc biệt ảnh hưởng đến lợn nuôi dài ngày (lợn nái, lợn đực giống). - Trứng có sức đề kháng khá cao trong môi trường ẩm ướt và bùn đất.

Loại ký sinh	Tên thường gọi	Nơi cư trú	Thuốc thường dùng	Ghi chú
<i>Ascaris suum</i>	Giun đũa	Ruột non	Ivermectin, Fenbendazole, Levamisole, Pyrantel, Dichlorvos, Piperazine, Thiabendazole, Hygromycin B, Doramectin	- Ký sinh trong ruột non của lợn, gây tổn thương đường tiêu hóa, giảm hấp thu dinh dưỡng và ảnh hưởng đến tăng trưởng. Đây là một trong những loại ký sinh trùng phổ biến nhất ở lợn, đặc biệt là lợn con. - Trứng giun có sức đề kháng cao, có thể tồn tại nhiều năm trong môi trường, gây nguy cơ tái nhiễm cao.
<i>Hyoststrongylus rubidus</i>	Giun đỏ dạ dày	Dạ dày	Fenbendazole, Ivermectin, Doramectin	- Gây viêm dạ dày và thiếu máu. - Trứng có khả năng tồn tại tốt trong môi trường ẩm ướt, đất nền chuồng, nước bẩn.
<i>Ascarops strongylina</i>	Giun thành dạ dày	Dạ dày	Dichlorvos, Ivermectin	- Các loại bọ cánh cứng ăn phân là vật chủ trung gian. Lợn ăn bọ cánh cứng mang mầm bệnh sẽ bị nhiễm ký sinh trùng. - Vệ sinh chuồng trại đúng quy trình sẽ giảm thiểu nguy cơ nhiễm ký sinh trùng trên lợn
<i>Macracanthorhynchus hirudinaceus</i>	Giun đầu gai	Ruột non	Ivermectin Levamisole Albendazole	
<i>Trichinella spiralis</i> ²	Giun xoắn	Ruột non và cơ	Không điều trị	- Con người có thể mắc bệnh do ăn thịt chưa nấu chín. Cách phòng bệnh là đun sôi thức ăn trong 30 phút.
<i>Taenia solium</i> ²	Sán dây	Muscles	Không điều trị	- Ngăn ngừa lây nhiễm sang người bằng cách nấu chín thịt lợn. - Ngăn ngừa lợn tiếp xúc với chất thải của con người hạn chế nguy cơ nhiễm bệnh

Loại ký sinh	Tên thường gọi	Nơi cư trú	Thuốc thường dùng	Ghi chú
<i>Eimeria</i> and <i>Isospora</i> spp.	Cầu trùng	Ruột non	Toltrazuril Diclazuril Sulfonamides Amprolium	- Cầu trùng gây tiêu chảy cho lợn, thường là lợn con, phân màu vàng, loãng, đôi khi có chất nhầy hoặc lẫn máu. - Lợn con chậm lớn, sụt cân, suy nhược. - Trứng (oocyst) của <i>Eimeria</i> spp. và <i>Isospora</i> spp. có vỏ cứng và sức đề kháng rất cao trong môi trường.

A6. Hướng dẫn xử lý lợn chết do mắc bệnh truyền nhiễm

Tất cả lợn bị mắc bệnh truyền nhiễm chết đều phải tiêu hủy, đối với một số bệnh sau việc xử lý động vật mắc bệnh được thực hiện theo hướng dẫn chi tiết dưới đây:

1. Lợn bị mắc bệnh Lở mồm long móng

Tiêu hủy bắt buộc toàn bộ số lợn mắc bệnh trong ổ dịch với triệu chứng lâm sàng điển hình để giảm thiểu nguy cơ dịch lây lan rộng (xem phần A3 của Phụ lục 3.3), cách ly lợn khỏe mạnh trong cùng đàn với lợn mắc bệnh để theo dõi.

2. Lợn bị mắc bệnh Tai xanh, bệnh Dịch tả lợn cổ điển:

- Tiêu hủy ngay lợn chết do bệnh (xem phần A7 của Phụ lục 3.3).
- Đối với các ổ dịch nhỏ lẻ mới xảy ra trên địa bàn: Khuyến khích tiêu hủy lợn mắc bệnh để giảm thiểu nguy cơ dịch lây lan rộng, cách ly triệt để lợn chưa bị mắc bệnh để theo dõi; khuyến khích giết mổ tiêu thụ tại chỗ đối với lợn khỏe mạnh trong cùng đàn với lợn mắc bệnh.
- Đối với trường hợp dịch xảy ra ở diện rộng: Tiêu hủy số lợn mắc bệnh nặng (lợn mắc bệnh nặng là những lợn có bệnh, đã được chăm sóc tích cực, được hỗ trợ tăng cường sức đề kháng trong vòng 07 ngày nhưng không có khả năng bình phục), nuôi cách ly triệt để lợn mắc bệnh nhẹ để theo dõi chặt chẽ diễn biến bệnh; khuyến khích giết mổ tiêu thụ tại chỗ đối với lợn khỏe mạnh trong cùng đàn với lợn mắc bệnh, trường hợp không giết mổ phải nuôi cách ly để theo dõi.
- Việc xử lý lợn mắc bệnh phải được thực hiện ngay khi có kết quả xét nghiệm dương tính với bệnh hoặc được cơ quan quản lý chuyên ngành thú y địa phương kiểm tra, xác minh và kết luận lợn bị mắc bệnh Tai xanh/Dịch tả lợn.

3. Lợn bị mắc bệnh Nhiệt thán

- Không được phép mổ xác chết hoặc giết mổ đối với lợn mắc bệnh, có dấu hiệu mắc bệnh.
- Động vật mắc bệnh Nhiệt thán trong cùng đàn với lợn mắc bệnh phải được nuôi cách ly để theo dõi.
- Tiêu hủy bắt buộc gia súc bị chết, bị mắc bệnh, có dấu hiệu mắc bệnh Nhiệt thán theo hướng dẫn tại phần A7 của Phụ lục này và theo các bước như sau:
 - Trước khi đưa xác lợn đi tiêu hủy phải đốt và nút kỹ các lỗ tự nhiên, bọc kín xác con vật để ngăn không cho dịch tiết thoát ra ngoài môi trường, rắc vôi bột để khử trùng.
 - Chọn hố chôn ở nơi cao ráo, cách xa bãi chăn, nguồn nước, đường giao thông, khu dân cư.
 - Đổ một lớp vôi, tốt nhất là vôi cục chưa tôi xuống đáy hố chôn trước khi cho xác gia súc vào hố.
 - Đốt xác lợn trong hố chôn; sử dụng nguyên liệu chất đốt đảm bảo xác con vật chết được đốt cháy hết; đổ một lớp vôi, tốt nhất là vôi cục chưa tôi lên trên xác con vật đã bị đốt.
 - Xây mả gia súc mắc bệnh Nhiệt thán: Sau khi đốt xác gia súc, phải đổ bê tông vào hố chôn, đánh dấu cảnh báo “Mả gia súc mắc bệnh Nhiệt thán! Cấm chăn thả gia súc”, ngăn chặn gia súc cắn thận bằng rào chắn xung quanh mả.

4. Lợn bị mắc bệnh Xoắn khuẩn

- Tiêu hủy ngay lợn chết do bệnh (xem phần A7 của Phụ lục 3.3).
- Đối với lợn mắc bệnh: Cách ly, điều trị theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y. Trường hợp động vật mắc bệnh nặng, không có khả năng bình phục thì phải tiêu hủy.
- Lợn khỏe mạnh trong cùng đàn phải được cách ly để chăm sóc, theo dõi diễn biến bệnh.
- Việc xử lý lợn mắc bệnh phải được thực hiện ngay khi có kết quả xét nghiệm dương tính với bệnh Xoắn khuẩn hoặc được cơ quan quản lý chuyên ngành thú y địa phương kiểm tra, xác minh và kết luận động vật bị mắc bệnh Xoắn khuẩn.

5. Lợn bị mắc bệnh Liên cầu khuẩn lợn (típ 2)

- Tiêu hủy lợn chết (xem phần A3 của Phụ lục 3.3); cách ly, điều trị đối với lợn mắc bệnh theo hướng dẫn của chuyên môn thú y.
- Khuyến khích giết mổ đối với lợn khỏe mạnh trong cùng ô chuồng với lợn mắc bệnh Liên cầu khuẩn lợn (típ 2), trường hợp không giết mổ phải nuôi cách ly để theo dõi.
- Việc xử lý lợn mắc bệnh phải được thực hiện ngay khi có kết quả xét nghiệm dương tính với Liên cầu khuẩn lợn (típ 2).

6. Lợn bị mắc bệnh Giun xoắn

- Tiêu hủy bắt buộc động vật chết, động vật mắc bệnh Giun xoắn (xem phần A3 của Phụ lục này).
- Gia súc nghi mắc bệnh Giun xoắn phải giết mổ bắt buộc hoặc nuôi cách ly để theo dõi.
- Khuyến khích giết mổ đối với gia súc khỏe mạnh trong cùng đàn với gia súc mắc bệnh Giun xoắn, trường hợp không giết mổ phải nuôi cách ly để theo dõi.
- Việc xử lý động vật mắc bệnh phải được thực hiện ngay khi có kết quả xét nghiệm dương tính với bệnh Giun xoắn hoặc được cơ quan quản lý chuyên ngành thú y địa phương kiểm tra, xác minh và kết luận mắc bệnh Giun xoắn.

7. Lợn mắc bệnh Sảy thai truyền nhiễm

- Phải cách ly để điều trị (bác sỹ thú y phải chỉ đạo việc này).
- Tiêu hủy gia súc chết hoặc gia súc mắc bệnh không có khả năng phục hồi (xem Mục 3 của Phụ lục 3.3).

8. Lợn mắc bệnh Dịch tả lợn châu Phi (DTLCP)

- Cách tiêu hủy lợn, sản phẩm lợn bị bệnh, nghi bị bệnh DTLCP (xem phần A7 của Phụ lục 3.3).
- Đối với lợn khỏe mạnh tại cơ sở có lợn mắc bệnh DTLCP hoặc tại các cơ sở chưa có lợn mắc bệnh nhưng nằm trong vùng dịch khi có kết quả xét nghiệm âm tính với mầm bệnh DTLCP có thể được vận chuyển, giết mổ theo hướng dẫn sau đây:
 - Đối với lợn khỏe mạnh trong cùng ô chuồng, dãy chuồng có lợn mắc bệnh, lấy mẫu và có kết quả xét nghiệm âm tính với mầm bệnh DTLCP thì được vận chuyển để tiêu thụ tại địa bàn cấp huyện.
 - Đối với lợn khỏe mạnh tại ô chuồng, dãy chuồng chưa có lợn mắc bệnh, lấy mẫu và có kết quả xét nghiệm âm tính với mầm bệnh DTLCP được vận chuyển để nuôi hoặc tiêu thụ thuộc địa bàn cấp tỉnh.
 - Cơ sở chăn nuôi đã được công nhận an toàn dịch bệnh, ATSH hoặc đã tham gia chương trình giám sát, lấy mẫu có kết quả xét nghiệm âm tính các bệnh (bao gồm cả bệnh DTLCP), lợn không có triệu chứng của bệnh DTLCP trong vòng 21 ngày trước thời điểm vận chuyển, được phép vận chuyển ra khỏi vùng có dịch theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y cấp tỉnh. Trường hợp vận chuyển ra khỏi địa bàn cấp tỉnh phải đáp ứng yêu cầu vận chuyển trong tỉnh và phải được thực hiện kiểm dịch theo quy định pháp luật thú y.
 - Việc vận chuyển lợn, sản phẩm lợn được thực hiện theo quy định pháp luật về thú y trong công tác phòng, chống dịch bệnh động vật và theo chỉ đạo, hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền.

A7. Phương pháp tiêu hủy lợn

1. Nguyên tắc tiêu hủy

- Phải làm chết động vật bằng điện hoặc phương pháp khác (nếu có).
- Địa điểm tiêu hủy: phải theo hướng dẫn của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, ưu tiên chọn địa điểm tiêu hủy tại khu vực chăn nuôi có động vật mắc bệnh hoặc địa điểm thích hợp khác gần khu vực có ổ dịch.

2. Biện pháp tiêu hủy

- Biện pháp chôn lấp.
- Biện pháp đốt: Đốt bằng lò chuyên dụng hoặc đốt thủ công bằng cách đào hố, cho bao chứa xác động vật, sản phẩm động vật vào hố và đốt bằng củi, than, rơm, rạ, xăng, dầu..., sau đó lấp đất và nện chặt. Riêng với bệnh Nhiệt thán, phải đổ bê tông hố chôn theo quy định tại Mục 3 Phần A2 của Phụ lục 3.3.

3. Vận chuyển xác động vật, sản phẩm động vật đến địa điểm tiêu hủy

- Trường hợp địa điểm tiêu hủy ở ngoài khu vực có ổ dịch, xác động vật, sản phẩm động vật phải được cho vào bao, buộc chặt miệng bao và tập trung bao chứa vào một chỗ để phun khử trùng trước khi vận chuyển; trường hợp động vật lớn không vừa bao chứa phải sử dụng tấm nilon hoặc vật liệu chống thấm khác để lót bên trong (đáy và xung quanh) thùng của phương tiện vận chuyển.
- Phương tiện vận chuyển xác động vật, sản phẩm động vật phải có sàn kín để không làm rơi vãi các chất thải trên đường đi.
- Phương tiện vận chuyển xác động vật, sản phẩm động vật phải được vệ sinh, khử trùng tiêu độc theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y ngay trước khi vận chuyển và sau khi bỏ bao chứa xuống địa điểm tiêu hủy hoặc dời khỏi khu vực tiêu hủy.

4. Quy cách hố chôn

- Địa điểm: Hố chôn phải cách nhà dân, giếng nước, khu chuồng nuôi động vật tối thiểu 30m và có đủ diện tích; nên chọn nơi chôn trong vườn (tốt nhất là vườn cây ăn quả hoặc lấy gỗ).
- Kích cỡ: Hố chôn phải đủ rộng phù hợp với khối lượng động vật, sản phẩm động vật và chất thải cần chôn. Ví dụ nếu cần chôn 01 tấn động vật thì hố chôn cần có kích thước là sâu 1,5-2m x rộng 1,5-2m x dài 1,5-2m.

5. Các bước chôn lấp

Sau khi đào hố, rải một lớp vôi bột xuống đáy hố theo tỷ lệ khoảng 01 kg vôi/m², cho bao chứa xuống hố, phun thuốc sát trùng hoặc rắc vôi bột lên trên bề mặt, lấp đất và nén chặt; yêu cầu khoảng cách từ bề mặt bao chứa đến mặt đất tối thiểu là 0,5m, lớp đất phủ bên trên bao chứa phải dày ít nhất là 1 m và phải cao hơn mặt đất để tránh nước chảy vào bên trong gây sứt, lún hố chôn. Phun sát trùng khu vực chôn lấp để hoàn tất quá trình tiêu hủy.

6. Quản lý hố chôn

- Hố chôn xác động vật phải có biển cảnh báo người ra vào khu vực.
- Ủy ban nhân dân cấp xã có trách nhiệm quản lý, tổ chức kiểm tra định kỳ và xử lý kịp thời các sự cố sứt, lún, xói mòn, rò rỉ, bốc mùi của hố chôn.
- Địa điểm chôn lấp phải được đánh dấu trên bản đồ của xã, ghi chép và lưu giữ thông tin tại Ủy ban nhân dân cấp xã.

A8. Biện pháp đốt

- Đào hố có kích thước phù hợp với số lượng, trọng lượng xác lợn cần đốt (ví dụ: để tiêu hủy 01 tấn xác lợn, cần đào hố có kích thước là sâu 1,5 m x rộng 1,0 m x dài 1,0 m, tương ứng 1,5m³).
- Xếp nguyên liệu dùng để đốt (củi, than...) xuống hố trước; sau đó sử dụng các thanh sắt, bê tông để làm giá đỡ trên miệng hố và cho xác lợn lên trên (gồm cả bao chứa và tấm lót), sau đó tưới dầu diesel lên trên lợn để đốt. Trường hợp bị ngập nước, xếp cả nguyên liệu đốt và xác lợn lên trên các thanh sắt, thanh bê tông, sau đó tưới dầu diesel lên trên lợn để đốt hoặc bố trí máy bơm để hút hết nước để bảo đảm đốt thành công xác lợn.

Ví dụ về cách tính nguyên liệu để tiêu hủy 01 tấn xác lợn như sau: 50 kg củi khô, 200 kg than, 10 lít dầu diesel. Tỷ lệ các nguyên vật liệu để đốt có thể điều chỉnh phù hợp với thực tế.

- Sử dụng vật liệu phù hợp để vây quanh hố chôn trước khi đốt xác lợn.
- Xếp xác lợn lên trên vật liệu đốt theo thứ tự lợn to trước, lợn nhỏ sau (lợn phải được gây chết hẳn trước khi đưa đi đốt).
- Tiến hành đốt xác lợn và chôn tro cốt tại hố chôn với yêu cầu khoảng cách từ bề mặt tro cốt đến mặt đất tối thiểu là 0,5m và phun thuốc sát trùng, rắc vôi bột khu vực hố chôn. Quản lý hố chôn như đối với phương pháp chôn lấp. Thời gian đốt cần bảo đảm xác lợn được cháy hết.
- Có thể sử dụng lò đốt chuyên dụng để xử lý đốt xác lợn (nếu có).

PHỤ LỤC 3.4: BIỂU MẪU GHI CHÉP

A1. Biểu mẫu vệ sinh chăn nuôi

Biểu mẫu 3.16. Theo dõi vệ sinh trang trại

STT	Ngày/ tháng/ năm	Dãy chuồng/ khu vực	Vệ sinh ngày	Vệ sinh tuần	Vệ sinh khi chuyển lợn	Loại thuốc khử trùng sử dụng	Người thực hiện	Người kiểm tra	Ghi chú

Biểu mẫu 3.17. Theo dõi vệ sinh phương tiện vận chuyển

STT	Ngày/ tháng/ năm	Dãy chuồng/ khu vực	Vệ sinh ngày	Vệ sinh tuần	Vệ sinh khi chuyển lợn	Loại thuốc khử trùng sử dụng	Người thực hiện	Người kiểm tra	Ghi chú

Biểu mẫu 3.18. Theo dõi vệ sinh đường ống nước

STT	Ngày/ tháng/năm	Dãy chuồng/ khu vực	Loại thuốc khử trùng sử dụng	Người thực hiện	Hành động khắc phục	Người giám sát	Ghi chú

A2. Biểu mẫu quản lý chất thải

Biểu mẫu 3.19. Kiểm soát chất thải lỏng

Ngày/ tháng/năm	Bể bioga	Bể lắng 1	Bể lắng 2	Bể lắng 3	Bể lắng 4	Nơi xả thải chất bùn	Người xử lý	Người kiểm tra	Ghi chú

Biểu mẫu 3.20. Kiểm soát chất thải rắn (bao gồm cả bao bì thuốc thú y, xác lợn chết, nhau thai, phân)

Ngày/ tháng/năm	Loại chất thải	Số lượng	Cách xử lý			Người xử lý	Người kiểm tra	Ghi chú
			Chôn	Đốt	Khác (mô tả)			

A3. Biểu mẫu quản lý động vật gây hại

Biểu mẫu 3.21. Kiểm soát côn trùng và động vật gây hại

Ngày/ tháng/ năm	Phun, đặt bả/bẫy	Đối tượng (động vật gây hại/côn trùng)	Hóa chất sử dụng/ bẫy	Vị trí phun/đặt bả, bẫy	Kết quả thực hiện	Hành động khắc phục	Người thực hiện	Người kiểm tra

A4. Biểu mẫu quản lý sức khỏe và điều trị bệnh cho lợn

Biểu mẫu 3.22. Kế hoạch mua, sử dụng thuốc thú y và thuốc khử trùng

ST T	Tên thuốc	Thành phần chính	Công dụng	Cách dùng	Thời gian ngưng sử dụng	Tên nhà cung cấp

Biểu mẫu 3.23. Kế hoạch mua, sử dụng vắc xin và thuốc kiểm soát ký sinh trùng

Ngày/ tháng/năm	Tên vắc xin	Nhà SX	Loại lợn	Liều lượng	Cách dùng	Khuyến cáo, cảnh báo	Ghi chú

Biểu mẫu 3.24. Theo dõi tiêm vắc xin

Ngày/ tháng/năm	Ô số/số ¹ hiệu lợn	Loại vắc xin					Ghi chú
		Lở mồm long móng	Tụ huyết trùng	Dịch tả lợn	...	...	

1. Đối với lợn đực giống, cái hậu bị/nái ghi số hiệu lợn. Đối với lợn con, lợn sau cai sữa, lợn thịt nếu không đánh dấu cá thể có thể ghi số ô.

Biểu mẫu 3.25. Theo dõi việc điều trị

Ngày/ tháng/ năm	Ô số ¹	Số con ốm	Triệu chứng, bệnh lý	Kết quả xét nghiệm (nếu có)	Loại thuốc/liều sử dụng	Bắt đầu - Kết thúc ²	Kết quả điều trị	Người điều trị	Ghi chú ³

1. Đối với lợn đực giống, cái hậu bị/nái ghi số hiệu lợn. Đối với lợn con, lợn sau cai sữa, lợn thịt nếu không đánh dấu cá thể có thể ghi số ô.

2. Ghi ngày bắt đầu điều trị và ngày kết thúc điều trị

3. Trong trường hợp lợn chết ghi phương án xử lý.

Biểu mẫu 3.26. Kiểm soát kim gãy

Ngày/tháng/ năm	Ô số	Số hiệu/dấu hiệu lợn bị kim gãy	Phương thức xử lý	Người điều trị	Ghi chú

CHƯƠNG 4:

QUẢN LÝ NHÂN SỰ, KHIẾU NẠI VÀ GIẢI QUYẾT KHIẾU NẠI



1. Quản lý nhân sự

1.1. Yêu cầu

- 1.1.1.** Trại cần có sơ đồ tổ chức. Có quy trình xử lý khẩn cấp khi sự cố và tai nạn xảy ra. Có vật tư cần thiết cho người lao động xử lý tai nạn.
- 1.1.2.** Chủ trang trại phải thực hiện theo Luật lao động đối với người lao động trong trại.
- 1.1.3.** Người lao động phải có đủ sức khỏe, được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ và được khám sức khỏe định kỳ.
- 1.1.4.** Người lao động phải được tập huấn về quy trình chăn nuôi – thú y, các quy định về vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động, bảo vệ môi trường và công việc của họ trong doanh nghiệp.
- 1.1.5.** Trang trại phải có đủ số lượng công nhân và nhân viên để thực hiện khối lượng công việc bao gồm cả các dịch vụ cần thiết như người giám sát trang trại và bác sĩ thú y.
- 1.1.6.** Người lao động phải có năng lực thực hiện nhiệm vụ mà họ được giao và nên thường xuyên đánh giá năng lực của họ.
- 1.1.7.** Khu nhà ở cho công nhân phải có các dịch vụ và tiện nghi cơ bản.
- 1.1.8.** Có bản hướng dẫn sơ cấp cứu và có vật tư cần thiết cho người lao động xử lý tai nạn trong quá trình lao động.

1.2. Hướng dẫn thực hiện

1.2.1. Đánh giá nguy cơ và biện pháp phòng ngừa

Khi làm việc trong trang trại lợn người lao động có thể gặp các nguy cơ như điện giật (khi tiếp xúc với điện), tổn thương cơ xương (khi mang vác vật nặng), lây bệnh từ động vật, bị kháng kháng sinh (do tiếp xúc với vật nuôi). Bên cạnh đó, người lao động trong trang trại cũng là mối nguy làm lây truyền dịch bệnh từ bên ngoài vào trang trại và lây lan dịch bệnh trong trang trại do không tuân thủ các quy định về vệ sinh cá nhân.

1.2.2. Quy trình quản lý

Việc quản lý nhân sự và khách tham quan được thực hiện theo QT-10 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại).

QT-10. QUY TRÌNH QUẢN LÝ NHÂN SỰ		
Ngày:	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho việc tuyển dụng, đào tạo và chăm sóc quyền lợi cho người lao động và kiểm soát khách thăm quan.		

QT-10. QUY TRÌNH QUẢN LÝ NHÂN SỰ

2. Mục đích

Đảm bảo quyền lợi chính đáng và hợp pháp của người lao động. Người lao động được đào tạo làm việc theo đúng nhiệm vụ phân công và có kỷ luật lao động tốt để đảm bảo an toàn trong quá trình sản xuất.

3. Người chịu trách nhiệm thực hiện: Ghi tên người được phân công thực hiện

4. Quy trình thực hiện

4.1. Lập sơ đồ cơ cấu tổ chức của cơ sở, làm bảng mô tả công việc của từng vị trí việc làm, giao nhiệm vụ và thẩm quyền, đảm bảo người lao động làm việc theo đúng chức năng, nhiệm vụ, phù hợp với khả năng và trình độ.

4.2. Công khai minh bạch tất cả thông tin về điều kiện lao động, bao gồm cả mối nguy và các khả năng ảnh hưởng xấu tới sức khỏe người lao động, đặc biệt lao động nữ trong thời kỳ mang thai và nuôi con nhỏ dưới 1 tuổi.

4.3. Ký hợp đồng lao động đối với các nhân viên trong trang trại

4.4. Tập huấn cho lao động nam và nữ về an toàn lao động bao gồm các biện pháp phòng ngừa và sơ cứu đối với sự cố điện giật, tổn thương về cơ xương khớp trước khi vào làm việc tại trại (tham khảo tài liệu Mục 1 của Phụ lục 4.1).

4.5. Tập huấn cho lao động làm việc trực tiếp tại trang trại về an toàn sinh học, vệ sinh cá nhân và các biện pháp phòng ngừa kiểm soát mối nguy sinh học (tham khảo Mục 5.1 của QT-06 Chương 3).

4.6. Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi và thú y cho lao động chăm sóc lợn tại trang trại phù hợp với đối tượng lợn họ được giao nhiệm vụ nuôi dưỡng.

4.7. Thường xuyên giám sát, đánh giá tay nghề của người lao động, thực hiện việc đào tạo lại nếu phát hiện ra các lỗi không phù hợp.

4.8. Thực hiện xử lý sự cố cháy, nổ theo quy trình xử lý sự cố theo hướng dẫn tại Mục 5 của QT-01. Quy trình quản lý mối nguy cơ sở vật chất.

4.9. Xử lý tai nạn theo hướng dẫn tại Mục 4, Mục 5, của Phụ lục 4.1.

4.10. Khách thăm quan thực hiện theo nội quy của trang trại khi vào trang trại.

5. Giám sát

5.1. Một nhân viên được chỉ định sẽ quan sát trực quan các nhân viên được phân công thực hiện nhiệm vụ, tần suất giám sát phụ thuộc vào quy mô và số lượng lao động của trang trại.

5.2. Kiểm tra việc ghi chép vào các biểu mẫu quản lý nhân sự và khách tham quan.

QT-10. QUY TRÌNH QUẢN LÝ NHÂN SỰ
6. Hành động khắc phục: 6.1. Thực hiện ngay các hoạt động còn thiếu so với quy định trong quy trình (ví dụ phân công công việc cho người chưa được đào tạo). 6.2. Đào tạo lại công nhân để đảm bảo thực hiện quy trình đúng cách.
7. Hồ sơ và ghi chép: 7.1. Phân công công việc ghi vào Biểu mẫu 4.27 của Phụ lục 4.3. 7.2. Đào tạo công nhân ghi vào Biểu mẫu 4.28 của Phụ lục 4.3. 7.3. Quản lý khách thăm quan ghi vào Biểu mẫu 4.29 của Phụ lục 4.3.

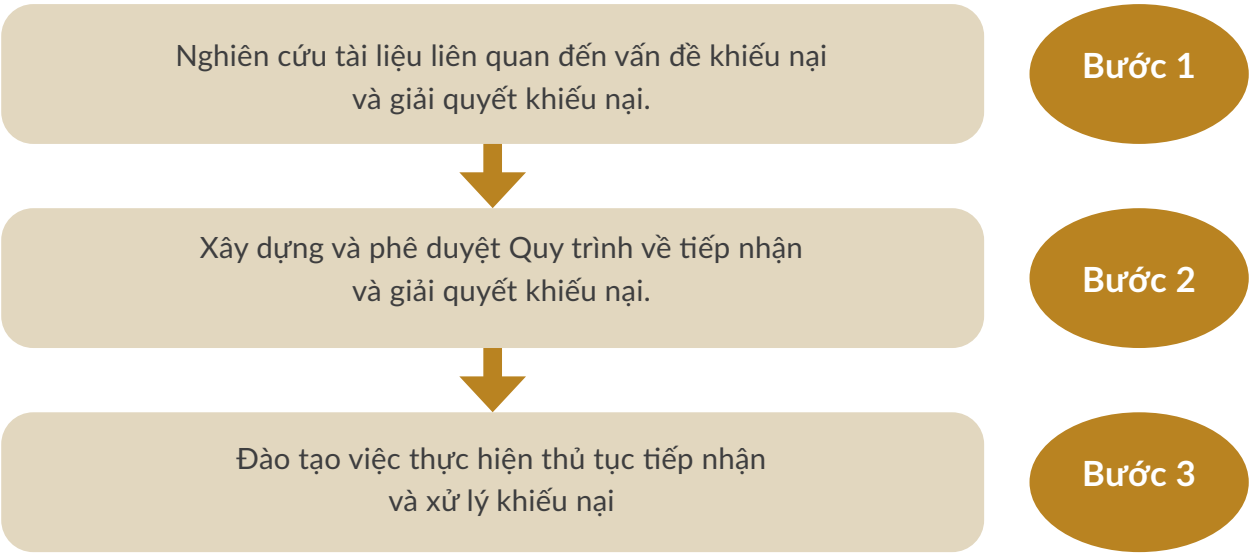
2. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại

2.1. Yêu cầu

- 2.1.1. Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn phải có mẫu đơn khiếu nại khi khách hàng yêu cầu.
- 2.1.2. Trong trường hợp có khiếu nại, tổ chức cá nhân chăn nuôi phải có trách nhiệm giải quyết theo quy định của pháp luật và lưu đơn thư khiếu nại cũng như kết quả giải quyết vào trong hồ sơ.

2.2. Hướng dẫn thực hiện

2.2.1. Sơ đồ thực hiện



Hình 4.1: Sơ đồ quá trình xây dựng thủ tục tiếp nhận và xử lý khiếu nại

2.2.2. Tiếp nhận và xử lý khiếu nại theo QT-11 (có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của trang trại)

QT- 11. QUY TRÌNH TIẾP NHẬN VÀ XỬ LÝ KHIẾU NẠI		
Ngày:	Người phê duyệt:	Phiên bản:
1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho việc tiếp nhận khiếu nại và giải quyết khiếu nại của cơ sở chăn nuôi.		
2. Mục đích: Khiếu nại và giải quyết khiếu nại là những thành phần quan trọng của quản lý quan hệ khách hàng, giúp doanh nghiệp phát triển, cải thiện và duy trì mối quan hệ bền chặt với khách hàng.		
3. Người chịu trách nhiệm: Ghi tên người được phân công thực hiện		
4. Quy trình thực hiện Quy trình xử lý khiếu nại chi tiết xem của Phụ lục 4.2 4.1. Công khai quy trình khiếu kiện, khiếu nại ở cơ sở chăn nuôi, bao gồm cả số hotline (nếu có). 4.2. Tiếp nhận khiếu nại (Đơn khiếu nại theo Biểu mẫu 4.30 của Phụ lục 4.3) 4.3. Nghiên cứu tài liệu liên quan đến các vấn đề khiếu nại. 4.4. Xem xét ý kiến của khách hàng làm việc với các bộ phận liên quan đến khiếu nại. Đánh giá tính xác thực của khiếu nại, phân loại, xác định mức độ nghiêm trọng của khiếu nại và đề xuất biện pháp khắc phục. Lập phương án giải quyết khiếu nại. 4.5. Thương lượng, thỏa thuận với bên khiếu nại về hướng giải quyết (bao gồm cả hành động khắc phục, thời gian và cách thức thực hiện). 4.6. Thực hiện việc giải quyết khiếu nại, theo dõi việc giải quyết khiếu nại theo Biểu mẫu 4.31 của Phụ lục 4.3. 4.7. Phản hồi với bên khiếu nại, theo Biểu mẫu 4.32 của Phụ lục 4.3 (thương lượng với khách hàng các hướng giải quyết và ghi nhận vào Phiếu ghi nhận và biên bản giải quyết khiếu nại). 4.8. Đối với khiếu kiện, khiếu nại liên quan tới quấy rối tình dục, bạo lực giới chống lại phụ nữ, cơ sở chăn nuôi lợn cần có ít nhất 02 cán bộ đầu mối, trong đó có 01 cán bộ nam, 01 cán bộ nữ. Cán bộ đầu mối là nam sẽ có trách nhiệm tiếp nhận các báo cáo về quấy rối tình dục với công nhân nam; Cán bộ đầu mối là nữ có trách nhiệm tiếp nhận các báo cáo về quấy rối tình dục với công nhân nữ. Cán bộ đầu mối tiếp nhận thông tin cần ĐẢM BẢO BÍ MẬT thông tin. 4.8. Khuyến khích cơ sở chăn nuôi lợn nên công khai số điện thoại đường dây nóng hỗ trợ giải quyết các vấn đề liên quan tới quấy rối tình dục, bạo lực chống lại phụ nữ và trẻ em.		
5. Kiểm tra: Theo dõi, kiểm tra quá trình giải quyết khiếu nại.		
6. Lưu trữ hồ sơ: 6.1. Đơn khiếu nại. 6.2. Theo dõi việc giải quyết khiếu nại. 6.3. Phản hồi của bên khiếu nại. 6.4. Phiếu ghi nhận và biên bản giải quyết khiếu nại.		

PHỤ LỤC 4.1: HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN AN TOÀN LAO ĐỘNG

1. Tai nạn lao động

Tai nạn lao động là tai nạn gây tổn thương cho bất kỳ bộ phận, chức năng nào của cơ thể hoặc gây tử vong cho người lao động, xảy ra trong quá trình lao động, gắn liền với việc thực hiện công việc, nhiệm vụ lao động.

2. Các nguyên nhân phổ biến gây tai nạn lao động trong hoạt động chăn nuôi

- Nâng, vác vật nặng.
- Sử dụng hóa chất, thuốc thú y.
- Sử dụng điện, máy.
- Ngã, va đập.

3. Hướng dẫn an toàn lao động khi khuân vác vật nặng

3.1. Mang vác vật nặng khi có 1 người

3.1.1. Nguyên tắc

Trong quá trình làm việc, kỹ thuật nâng vác là rất quan trọng để phòng tránh chấn thương cho bản thân, đảm bảo an toàn cho người xung quanh và thực hiện công việc hiệu quả. Cần lưu ý các điểm sau đây khi mang vác vật nặng:

- ✎ Xem xét xem vật nặng có thể nâng được hay không, đường đi trong khi mang vác có thông thoáng, có chướng ngại, có gờn, gờ nào không.



- ✎ Không được cố nâng các vật nặng quá khả năng nâng vác của bản thân. Không nên nâng các vật có khối lượng nặng hơn so các vật thường nâng vác.



- ✎ Trong khi nâng, ôm sát vật nặng vào người.



- ✎ Luôn chỉ dùng cơ bắp và cử động của tay, chân, đùi, không dùng cử động của lưng, hông trong khi nâng.

- ✎ Giữ lưng luôn thẳng, không ngửa ra phía sau.
- ✎ Mở chân rộng bằng vai. Khối nặng phải luôn đặt giữa 2 chân.



- ✎ Ôm thật chắc vào khối nặng đang mang.
- ✎ Ép hai cùi chỏ vào vật thể. Không được nâng vật nặng với tư thế hai cùi chỏ khuỳnh ra hai bên.

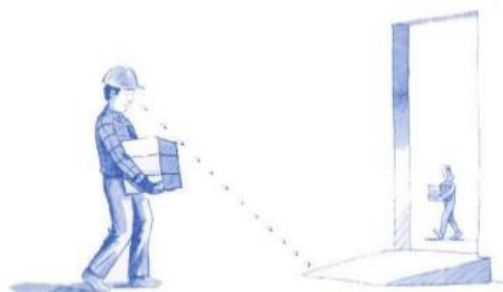
- ✎ Cử động nâng vật lên xuống dùng đầu gối, không dùng lưng.

- ✎ Luôn mang vác vật có độ cao không che khuất tầm nhìn để có thể nhìn thấy rõ đường đi.



Hình 4.2a. Nguyên tắc mang vác vật nặng

- ✎ Không được di chuyển nếu không nhìn thấy được các ghềnh, gờ chướng ngại vật ở phía trước.



- ✎ Khi chuyển hướng, xoay chân để xoay người, không được xoay lưng hoặc hông.



- ✎ Khi đặt vật nặng xuống, luôn dùng cơ bắp và các cử động của tay, đầu gối, không dùng lưng. **KHÔNG ĐƯỢC CÚI NGƯỜI ĐỂ ĐẶT VẬT NẶNG XUỐNG**

- ✎ Khi đặt vật nặng lên kệ, lên bệ xe tải, đặt vật nặng xuống và đẩy vào, không kéo. Hoạt động kéo làm cho tay, vai, lưng làm việc ở vị trí không tự nhiên. Cử động ở vị trí kéo là bất lợi cho các cơ bắp tay, vai, lưng.



- ✎ Thực tế chứng minh rằng con người đẩy thì hiệu quả hơn kéo các vật nặng.

- ✎ Khi cần nâng vật nặng hơn khả năng mang vác của bản thân mà không có người giúp đỡ, phải sử dụng hệ thống hỗ trợ như xe đẩy hàng, v.v..



- ✎ Khi sử dụng các phương tiện nâng hạ cơ giới, phải hạ trọng tâm của các khối hàng xuống. Luôn đặt càng của xe nâng ở vị trí thấp nhất có thể.

- ✎ Các ghềnh, gờ là rất nguy hiểm khi sử dụng các xe nâng.



Hình 4.2b. Nguyên tắc mang vác vật nặng

3.1.2. Các kiểu nâng vác

- Nhấc 1 tay kiểu đánh golf

- ☞ Khi vật không nặng và nằm ở vị trí buộc phải cúi xuống lấy thì phải làm theo hình sau.
- ☞ Dùng một chân trụ, kia duỗi thẳng ra, giữ lưng thẳng.
- ☞ Tay không nắm lấy vật phải nắm vào một gờ cứng, để lấy thế đứng cho vững.



Hình 4.3a. Nhấc kiểu đánh golf

- Nhấc các tấm

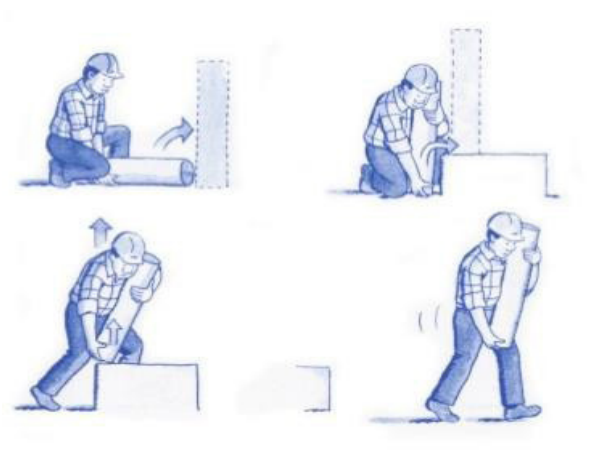
- ☞ Không nhấc các tấm to hơn khả năng sai tay có thể dang ra.
- ☞ Không nhấc các tấm có cạnh sắc nhọn.
- ☞ Khi nhấc các tấm phải tìm tư thế sao cho nhìn thấy đường đi phía trước.
- ☞ Trong khi nhấc các tấm không được vận hông.
- ☞ Lợi dụng các gờ, các bộ đỡ cứng trong quá trình nâng các tấm



Hình 4.3b. Nhấc các tấm

- Nâng các vật dài, các trụ, ống

- ☞ Dựng các vật này đứng lên
- ☞ Đặt các vật này trên một bề mặt nếu có thể
- ☞ Chùn đầu gối để trọng tâm cơ thể ngang tầm với trọng tâm của vật
- ☞ Nắm thật chắc và nâng lên nhờ vào cử động đầu gối. Không được cúi người.
- ☞ Các vật dài, các trụ và ống có thể được lăn trên đất nếu vật đó đủ cứng.



Hình 4.4. Nâng các vật dài hình trụ

- **Nâng bao tải**

Có hai cách thực hiện lần lượt làm theo trình tự các bước trong hình 4.5a hoặc hình 4.5b dưới đây:



Hình 4.5a. Nâng bao tải



Hình 4.5b. Nâng bao tải

- **Di chuyển thùng tròn**

- ☞ Dựng các thùng đứng lên
- ☞ Phải hết sức thận trọng với các thùng vì vật chứa trong thùng có thể xô lệch, khiến người làm việc té ngã.
- ☞ Lăn các thùng tròn, không nâng hoặc vác.



Hình 4.6. Lăn thùng tròn

3.2. Mang vác vật nặng khi có 2 người

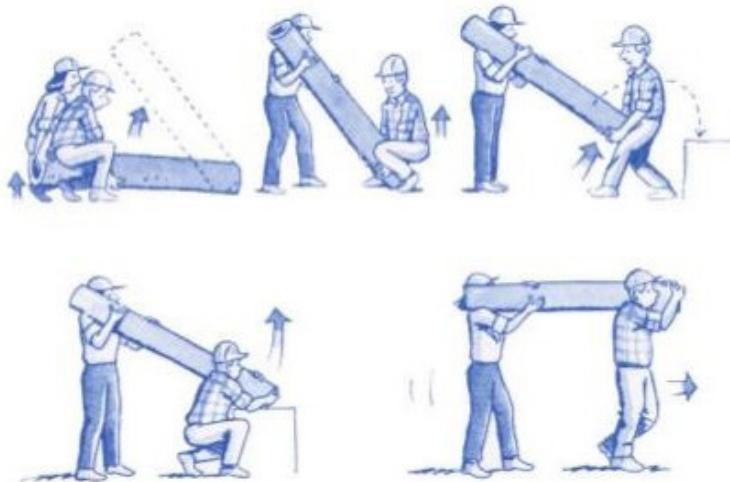
3.2.1. Nguyên tắc

- ☞ Hai người tham gia vác vật phải có chiều cao tương đồng, nếu không trọng lượng vật sẽ dồn ở bên người thấp.
- ☞ Trước khi vác, phải xác định ai là người chỉ đạo. Hiệu lệnh trong khi nâng vác là do người chỉ đạo đưa ra.
- ☞ Nhấc vật lên cùng lúc, bước cùng nhau, đặt vật xuống cùng với nhau.
- ☞ Luôn dùng cử động của tay, chân, đầu gối, không dùng lưng. Không được cúi người.

3.2.2. Các kiểu nâng vác

• Nâng các vật dài, hình trụ

- ☞ Cả hai người bắt đầu nâng ở một đầu. Nâng đầu đó lên đến tầm vai. Một người kê vai vào, người kia giúp đặt vật vào.
- ☞ Sau đó nâng đầu còn lại của vật lên một bề cứng. Người thứ hai kê vai vào và nâng lên.
- ☞ Dùng cử động của tay, chân, đầu gối, không dùng lưng.



Hình 4.7. Nâng vật dài hình trụ

• Nâng bao tải

- ☞ Một tay nắm chặt một đầu của bao tải tay kia nắm chặt đuôi của bao tải.
- ☞ Dùng cơ bắp và cử động của tay, chân, đầu gối, không dùng lưng, không được cúi người khi đặt vật xuống.



Hình 4.8. Nâng bao tải



Lưu ý:

- ☞ Trong khi nâng vác các vật nặng, mặc quần áo gọn gàng, hạn chế các trang phục rườm rà, có nhiều nút, túi, hoặc có vạt áo dài.
- ☞ Cột lại dây giày trước khi bắt đầu nâng vác. Mang quai hậu của sandal vào trước khi nâng vác.
- ☞ Không mang vác các vật khi đi giày cao gót.
- ☞ Không mang vác các vật khi mặc váy bó.
- ☞ Hết sức cẩn thận khi mang vác các vật lên và xuống cầu thang. (Trường hợp các bộ phận phải đảm bảo các vật nặng được bố trí ở tầng trệt, hạn chế mang vác, di chuyển các vật nặng lên các tầng)
- ☞ Không được đặt các vật cứng lên đầu để vác trừ khi có quần khăn.

4. Hướng dẫn an toàn lao động trong sử dụng hóa chất, thuốc thú y

4.1. Đường xâm nhập của hóa chất và thuốc

4.1.1. Xâm nhập qua da

Do sơ ý hoặc thực hiện không đúng kỹ thuật, người lao động có thể bị thuốc hoặc hóa chất bắn vào mắt, tay, chân hoặc cơ thể. Không được xử lý ngay thuốc có thể xâm nhập vào niêm mạc, da, đặc biệt là trong những ngày nóng nắng lỗ chân lông giãn nở (để thoát mồ hôi) khi đó thuốc hoặc hóa chất dễ xâm nhập vào cơ thể nhất.

4.1.2. Nuốt phải hóa chất và thuốc

Do hóa chất và thuốc bị lẫn vào thức ăn hoặc uống nhầm (bảo quản không đúng chỗ, không ghi nhãn phụ khi thay đổi chai, lọ. Trường hợp này thường gây độc nặng nhất.

4.1.3. Hít phải hóa chất và thuốc

Trong trường hợp sử dụng hóa chất ở dạng phun sương người lao động không sử dụng khẩu trang chuyên dụng, thuốc sẽ qua mũi, theo đường hô hấp xâm nhập vào phổi.

4.2. Nhận biết triệu chứng ngộ độc hóa chất

Khi bị ngộ độc nạn nhân thường có các triệu chứng sau:

- Nếu nhiễm độc nhẹ: Có thể gặp một hoặc nhiều trong các triệu chứng như nhức đầu, chóng mặt, mệt mỏi, chảy nước miếng, chảy nước mắt.
- Nếu ngộ độc ở mức độ trung bình: buồn nôn, nôn, mắt mờ, cảm giác hồi hộp, tức ngực, đau thắt bụng (dạ dày), run rẩy, thoát mồ hôi, co đồng tử, khi bắt mạch thấy mạch chậm.
- Nếu ngộ độc nặng: Người co giật, thở yếu, mê man, rối loạn nhịp tim... thậm chí tử vong.

4.3. Hướng dẫn sơ cấp cứu

Khi phát hiện người ngộ độc hóa chất và thuốc, phải nhanh chóng chuyển nạn nhân ra khỏi nơi bị nhiễm độc tùy theo tình trạng mà xử lý cho phù hợp:

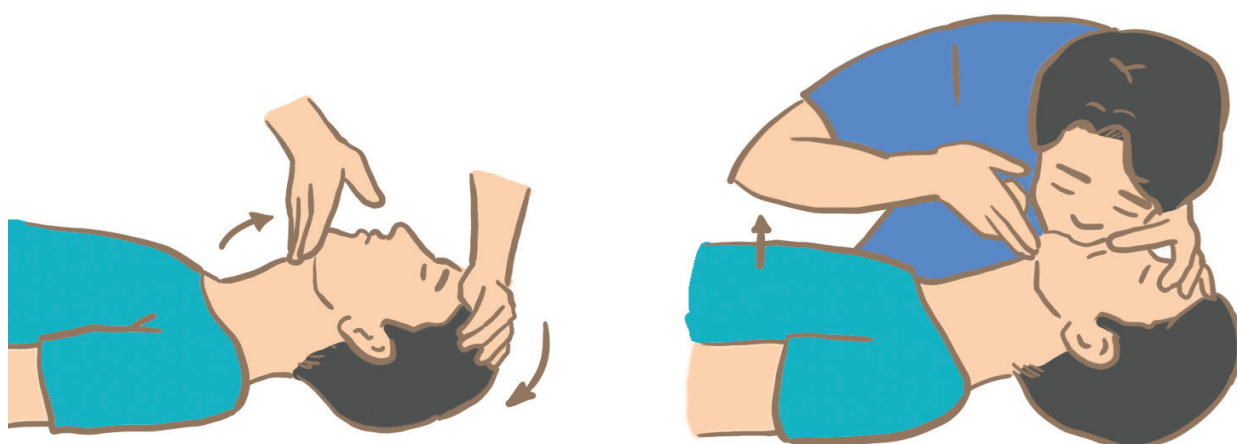
- Trường hợp nạn nhân bị thuốc hoặc hóa chất bắn vào mắt, tuyệt đối không được dùng tay dụi vào mắt và không nhỏ thuốc vào mắt bị vấy hóa chất hoặc thuốc. Dùng bông y tế hoặc khăn vải nhúng vào nước sạch vắt khô đưa vào mí mắt để thấm hóa chất thuốc ở đó, sau đó tiến hành rửa mắt bằng nước sạch. Để nạn nhân ngồi, mặt ngửa và nghiêng về phía mắt bị nhiễm hóa chất hoặc thuốc, cho vòi nước chảy liên tục qua mắt khoảng 10 phút nếu không có vòi nước thì dùng nước sạch rửa liên tục 15-20 phút. Trường hợp nặng sau khi rửa cần đưa đến cơ sở y tế gần nhất.

- Trường hợp nạn nhân bị đổ hóa chất hoặc thuốc vào người, cần nhanh chóng cởi bỏ quần áo dính thuốc hoặc hóa chất, dùng nước sạch rửa chỗ bị dính thuốc hoặc hóa chất, tuyệt đối không dùng bàn chải chà sát để gây tổn thương da.
- Trường hợp nạn nhân ăn hoặc uống phải hóa chất hay thuốc: Cần gây nôn ngay bằng cách pha 3 muỗng cà phê muối ăn với 1 chén nước sôi để nguội, cho nạn nhân uống và bảo nạn nhân há miệng ra, dùng tay kích thích lưỡi gà để gây nôn. Nếu không có nước thì lập tức dùng ngón tay trở kích thích (móc họng) để gây cho nạn nhân mửa.



Lưu ý: Chỉ gây nôn khi người bị ngộ độc vẫn còn tỉnh táo. Nếu nạn nhân lơ mơ, co giật, ngất, hôn mê, khó thở, suy yếu nặng, có thai gần sinh thì không được gây nôn.

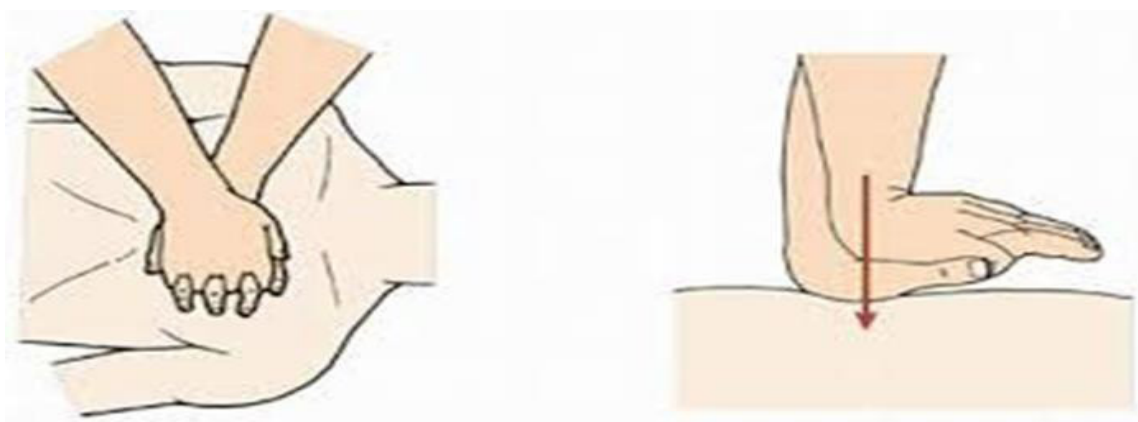
- Trường hợp bệnh nhân suy hô hấp dẫn đến khó thở thì cần tiến hành hỗ trợ hô hấp bằng cách hà hơi thổi ngạt. Phương pháp tiến hành như sau:
 - 👉 Cởi khuy áo cổ, móc hết đờm hay các dị vật trong miệng, lau sạch chất độc và hóa chất bám xung quanh miệng nạn nhân nếu có. Đặt nạn nhân nằm ngửa, độn gối dưới cổ để đầu ngửa tối đa.
 - 👉 Quỳ bên cạnh nạn nhân, dùng tay kéo hàm nạn nhân ra phía trước và lên trên để lưỡi không che họng. Nếu nạn nhân bị tụt lưỡi, thì phải dùng gạc hoặc khăn nắm kéo lưỡi ra và giữ bên ngoài.
 - 👉 Dùng ngón tay cái và trỏ của bàn tay còn lại bịt mũi và kết hợp ấn trán để ngửa cổ ra sau.



Hình 4.9. Hà hơi thổi ngạt

- 👉 Hít thật sâu, miệng ngậm miệng nạn nhân thổi thật mạnh để lồng ngực của nạn nhân nhô lên có thể nhìn thấy, thổi 4 lần liên tục. Sau đó buông miệng nạn nhân để không khí tự động thoát ra khỏi phổi, lồng ngực xẹp xuống. Tiếp tục thổi ngạt với tần suất 15 lần/phút đến khi nạn nhân hết khó thở. Nếu sau 20 phút không hết khó thở thì chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế và liên tục thổi ngạt trên đường di chuyển đến bệnh viện.

- Trường hợp tim nạn nhân ngừng đập: Phải giúp nạn nhân phục hồi hoạt động của tim bằng cách như sau:
 - ☞ Đấm vào vùng ngực trước tim 5 cái, đồng thời xem mạch bẹn (điểm giữa 1/3 nếp bẹn gần bụng) nếu tim không đập thì xoa bóp tim bên ngoài lồng ngực.
 - ☞ Đặt nạn nhân nằm ngửa trên 1 nền cứng, đầu thấp, chân gác cao lên. Quỳ bên phải bệnh nhân, đặt lòng bàn tay trái ở 1/3 dưới xương ức nạn nhân, lòng bàn tay phải đặt lên bàn tay trái, dùng sức mạnh của 2 tay và cơ thể ấn mạnh nhịp nhàng 60 lần/phút, cứ 4 lần xoa bóp tim thì 1 lần thổi ngạt.
 - ☞ Lực ấn khi xoa bóp tim phải đủ cho lồng ngực bệnh nhân xẹp xuống khoảng 4cm (phụ thuộc vào thể trọng của nạn nhân).



Hình 4.10. Hô hấp nhân tạo



***Lưu ý:** Ngoài ra cần giữ ấm nạn nhân, cho ăn nhẹ, cho uống Vitamin C, B1 và nước hoa quả. Tuyệt đối không cho nạn nhân uống sữa khi còn nhiễm độc, đặc biệt các thức ăn chứa dầu, mỡ, rượu và các chất kích thích như tiêu, ớt.

4.4. Chuyển đến cơ sở y tế

- Sau khi tiến hành sơ cấp cứu xong, nếu tình trạng nặng cần nhanh chóng đưa nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất.
- Khi chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế, cần mang theo vỏ chai, lọ hoặc bao bì đựng hóa chất và thuốc tại địa điểm phát hiện ngộ độc.
- Trong quá trình chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế cần theo dõi và duy trì các biện pháp sơ cấp cứu trước đó và tốt nhất để nạn nhân nằm nghiêng bên phải tránh chèn ép tim.



Chú ý: Tại các nơi pha chế, vận chuyển, bảo quản và sử dụng hóa chất và thuốc cần có bảng danh sách địa chỉ, số điện thoại của các cơ sở y tế, bác sỹ gần nhất.

5. Hướng dẫn an toàn lao động trong sử dụng điện

5.1. Nguyên tắc chung

Để đảm bảo an toàn điện cần phải thực hiện đúng các quy định:

- Nhân viên/công nhân điện phải được đào tạo về kỹ thuật điện, nắm được sơ đồ mạng lưới điện, các thiết bị có thể gây nguy hiểm và có khả năng ứng dụng các quy phạm an toàn điện, biết cấp cứu người bị điện giật.
- Khi làm việc với hệ thống điện, hoặc thiết bị điện trên cao, cần phải có ít nhất phải có 2 người, một người thực hiện công việc, người còn lại là người chỉ huy toàn bộ công việc theo dõi và kiểm tra việc thực hiện.
- Phải che chắn các thiết bị và bộ phận mang điện để tránh nguy hiểm khi tiếp xúc bất ngờ vào vật dẫn điện.
- Phải chọn đúng điện áp sử dụng và thực hiện nối đất hoặc nối dây trung tính các thiết bị điện cũng như đèn thả sáng theo đúng quy định (TCVN 9358:2012 – Lắp đặt hệ thống nối đất công trình công nghiệp).
- Tuân thủ việc sử dụng các thiết bị, dụng cụ an toàn và bảo vệ khi làm việc.
- Tổ chức kiểm tra vận hành theo đúng các quy tắc an toàn.
- Phải thường xuyên kiểm tra dự phòng cách điện của các thiết bị cũng như của hệ thống điện.

5.2. Các biện pháp kỹ thuật an toàn điện

- Trong tất cả các thiết bị đóng mở điện như cầu dao, công tắc, biến trở của các máy công cụ phải che kín những bộ phận dẫn điện. Các bảng phân phối điện và cầu dao điện phải đặt trong các hộp tủ kín, bằng kim loại, có dây tiếp đất và phải có khoá hoặc then cài chắc chắn. Phải ghi rõ điện áp sử dụng ở các cửa tủ chứa phân phối điện.
- Khi đóng mở cầu dao ở bảng phân phối điện phải đi ủng cách điện. Các cần gạt cầu dao phải làm bằng vật liệu cách điện và khô. Tay ướt hoặc có mồ hôi không được đóng mở cầu dao, bảng phân phối điện. Chỗ đứng của công nhân thao tác phải có bục gỗ chắc chắn.
- Đề phòng điện rò ra các bộ phận khác và để tản dòng điện vào trong đất và giữ mức điện thế thấp trên các vật nổi không bảo vệ, nối đất an toàn và cân bằng thế. Nối đất nhằm bảo vệ cho người khi chạm phải vỏ các thiết bị điện trong trường hợp cách điện của thiết bị hỏng.

5.3. Biện pháp xử lý tai nạn điện giật

- Cố gắng bình tĩnh khi thấy người bị điện giật, bất kỳ hành động sai nào cũng có thể đe dọa đến tính mạng nạn nhân và người xử lý.
- Để tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện, người xử lý không sử dụng vật truyền dẫn điện (kim loại, ẩm ướt, dính nước) vì những dụng cụ này dẫn điện khiến bạn có thể bị điện giật.

- Trường hợp nạn nhân bị giật điện trên cao sẽ rất khó xử lý và nguy cơ chấn thương cao, cần có đầy đủ dụng cụ cần thiết để đưa nạn nhân xuống. Nếu không có đồ bảo hộ đầy đủ, bạn không nên tự ý leo lên cứu người. Việc gọi hỗ trợ cho công ty điện lực là việc rất cần thiết trong lúc này.
- Khi tách được nạn nhân ra khỏi nguồn điện, nên đặt nằm xuống nhẹ nhàng, tránh va chạm mạnh vào những vật cứng. Bởi khi vội vã cứu người, tâm lý lo lắng sẽ khiến bạn gấp gáp, có thể lỡ tay đặt mạnh nạn nhân xuống, gây ra chấn thương nghiêm trọng. Hãy cẩn thận khi diu hoặc bế nạn nhân, tìm một nơi khô ráo, sạch sẽ để đặt nạn nhân xuống.
- Không nên tập trung đông người gây khó thở cho nạn nhân.
- Sau khi tách ra khỏi nguồn điện, nếu nạn nhân có những biểu hiện sau hãy gọi cấp cứu gấp: Bồng nạng, khó thở, lú lẫn, loạn nhịp tim, đau cơ và co thắt, co giật, mất ý thức.
- Khi phát hiện ra người bị điện giật, bạn nên gọi cấp cứu ngay mà không cần biết mức độ tổn thương nặng hay nhẹ. Bởi việc đảm bảo cấp cứu kịp thời và đúng cách là sự lựa chọn tốt nhất so với việc chúng ta tùy tiện sơ cứu. Nếu như chỉ có một mình, cần tắt nguồn điện trước khi gọi cấp cứu. Còn nếu có thêm người hỗ trợ thì chia nhau, người ngắt nguồn điện, sơ cứu nạn nhân, người gọi ngay cấp cứu 115... Dưới đây là cách sơ cứu người bị điện giật đúng cách trong thời gian chờ xe cứu thương tới.
- Bước 1 Tách nạn nhân khỏi nguồn điện:
 - Ngắt nguồn điện ngay lập tức bằng cách ngắt cầu dao điện, rút phích cắm, ngắt công tắc, rút cầu chì... Nếu nạn nhân bị điện giật bởi nguồn điện cao thế thì tuyệt đối không được đến gần, nên đứng xa ít nhất 6m cho đến khi nguồn điện được tắt. Nếu nóng vội, lao vào cứu người thì bạn có thể bị luồng điện phóng vào cơ thể. Trong trường hợp nơi ngắt nguồn điện ở xa dùng dao cán gỗ khô để chặt đứt dây điện hoặc dùng gậy tre hoặc gỗ khô để gạt dây điện ra.
 - Dùng vải khô lót tay kéo người bị nạn ra.



Hình 4.11. Tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện



Chú ý:

- Không va chạm vào các phần dẫn điện, nhất là dây dẫn ở gần người bị nạn.
- Không nắm vào người bị nạn bằng tay không, hay tiếp xúc với cơ thể để trần của người bị nạn.
- Phải tranh thủ từng giây, từng phút, nhanh trí, sáng tạo, tùy tình hình thực tế và dụng cụ có trong tay để xử trí.

- **Bước 2: Sơ cứu người bị điện giật**

- Quyết định giữa cái sống và chết của người bị nạn nằm trong tay người sơ cứu
- Trước hết phải làm cho tim và phổi hoạt động, sau đó mới sơ cứu các bộ phận khác như bỏng, gãy xương, dập nát.
- Người bị nạn vẫn tỉnh: Theo dõi vì trong thời gian đầu hay sốc và rối loạn nhịp tim.
- Người bị nạn bị ngất: Lúc đầu tim mạch và phổi vẫn làm việc bình thường sau đó do rối loạn chức năng não dẫn đến ngừng thở. Khi đó phải tiến hành hô hấp nhân tạo.
- Thông đường hô hấp: Đặt người bị nạn nằm nghiêng để đờm, rãi tự chảy ra không trôi vào phổi gập tay người bị nạn đặt bên dưới mặt.
- Thổi ngạt: Khi người bị tai nạn ngừng thở.
- Mội đờm, rãi, thức ăn, răng giả ra khỏi miệng.
- Hô hấp nhân tạo: Bằng máy hoặc bằng tay, hiệu quả thấp, tốn nhiều sức, ít không khí vào phổi.
- Hà hơi, thổi ngạt: Đơn giản, nhiều ưu điểm hơn cả, chỉ cần một người làm và áp dụng ở khắp mọi nơi.
- Những phút đầu thổi 20 lần/phút, những phút sau: 16 lần/phút.
- Xoa bóp tim: Ấn cho lồng ngực bị nén xuống từ 3-4 cm, 60-80 lần/phút



Hình 4.12. Quy trình sơ cứu người bị điện giật

PHỤ LỤC 4.2: HƯỚNG DẪN VIỆC TIẾP NHẬN VÀ XỬ LÝ KHIẾU NẠI

1. Nguyên tắc

1.1. Minh bạch

Các thông tin về cách thức khiếu nại và địa chỉ tiếp nhận khiếu nại phải được công khai cho khách hàng, cá nhân và các bên liên quan.

1.2. Tiếp cận thuận lợi

Tất cả cá nhân hoặc tổ chức tiếp cận quá trình xử lý khiếu nại dễ dàng, thông tin chi tiết về thực hiện khiếu nại và xử lý khiếu nại phải luôn có sẵn, dễ hiểu và dễ sử dụng và được hỗ trợ khi cần thiết.

1.3. Khả năng đáp ứng

Việc tiếp nhận khiếu nại cần được xác nhận ngay với cá nhân, tổ chức khiếu nại và giải quyết kịp thời dựa trên đánh giá mức độ khẩn cấp của vấn đề, đặc biệt các khiếu nại liên quan đến chất lượng, an toàn thực phẩm của sản phẩm. Người khiếu nại phải được đối xử công bằng, lịch sự và phải được thông báo thường xuyên về tiến độ xử lý khiếu nại theo quá trình xử lý khiếu nại.

Đối với khiếu kiện, khiếu nại liên quan tới quấy rối tình dục, bạo lực giới chống lại phụ nữ, cơ sở chăn nuôi lợn cần có ít nhất 02 cán bộ đầu mối, trong đó có 01 cán bộ nam, 01 cán bộ nữ. Cán bộ đầu mối là nam sẽ có trách nhiệm tiếp nhận các báo cáo về quấy rối tình dục với công nhân nam; Cán bộ đầu mối là nữ có trách nhiệm tiếp nhận các báo cáo về quấy rối tình dục với công nhân nữ. Cán bộ đầu mối tiếp nhận thông tin cần **ĐẢM BẢO BÍ MẬT** thông tin. Sau khi tiếp nhận sự việc, cần báo cáo với cơ quan chức năng (như Trưởng công an phường/xã; Chủ tịch UBND phường/xã hoặc với cơ quan chức năng có nhiệm vụ này). Tuyệt đối cán bộ đầu mối không tự ý xử lý vụ việc, không tự điều tra tìm hiểu nguyên nhân vì quá trình điều tra của người không có chuyên môn có thể gây hại với người báo cáo.

1.4. Tính vô tư

Từng khiếu nại phải được giải quyết một cách công bằng, khách quan, không thiên vị.

1.5. Chi phí

Người khiếu nại sẽ không phải chịu bất cứ chi phí nào khi thực hiện quá trình khiếu nại.

1.6. Bảo mật

Cần lưu giữ thông tin nhận dạng cá nhân của người khiếu nại, nhưng chỉ phục vụ cho mục đích xử lý khiếu nại ở trong phạm vi tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn và cần được phải được bảo mật trừ khi khách hàng hoặc người khiếu nại đồng ý cho tiết lộ.

Đối với khiếu kiện, khiếu nại, báo cáo liên quan tới quấy rối tình dục, bạo lực chống lại phụ nữ, trẻ em ở trong cơ sở chăn nuôi, cán bộ đầu mối tiếp nhận thông tin cần tuân thủ bảo mật thông tin, chỉ cung cấp thông tin cho cơ quan chức năng, điều tra xử lý vụ việc. Ngay cả khi được Chủ cơ sở chăn nuôi yêu cầu cung cấp danh tính nạn nhân cán bộ đầu mối tiếp nhận thông tin cũng không tiết lộ. Người được báo cáo có trách nhiệm bảo vệ nạn nhân bằng việc bảo mật thông tin.

1.7. Cách tiếp cận hướng vào khách hàng

Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn cần chấp nhận cách tiếp cận hướng vào khách hàng, luôn mở rộng đối với các phản hồi bao gồm các khiếu nại và cần thể hiện được cam kết giải quyết các khiếu nại bằng các hành động cụ thể, phù hợp.

1.8. Trách nhiệm giải trình

Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn cần đảm bảo rằng trách nhiệm giải trình đối với việc báo cáo về các hành động và quyết định của mình về việc xử lý khiếu nại được thiết lập một cách rõ ràng.

1.9. Cải tiến liên tục

Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn xác định việc cải tiến liên tục quá trình xử lý khiếu nại và chất lượng sản phẩm cần là mục tiêu không đổi. Điều này có thể thực hiện thông qua các hành động khắc phục và phòng ngừa cũng như các cải tiến mang tính đột phá. Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn cần thực hiện việc loại bỏ các nguyên nhân gây ra các vấn đề hiện tại và tiềm ẩn dẫn đến khiếu nại, nhằm ngăn chặn sự tái diễn và xuất hiện của chúng. Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn cần phát hiện, xác định và áp dụng các thực hành tốt nhất trong việc xử lý khiếu nại, đồng thời thúc đẩy cách tiếp cận hướng tới khách hàng, khuyến khích sự đổi mới trong việc triển khai hoạt động xử lý khiếu nại và ghi nhận các hành vi xử lý khiếu nại mẫu mực.

1.10. Đảm bảo nguồn lực

Để đảm bảo quá trình xử lý khiếu nại thực hiện có hiệu lực và hiệu quả, lãnh đạo cao nhất của tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn cần đánh giá các nhu cầu về nguồn lực và cung cấp các nguồn lực này, bao gồm: nhân lực, đào tạo, thủ tục, tài liệu, hỗ trợ chuyên môn, vật tư và thiết bị, phần cứng và phần mềm máy tính và tài chính. Lựa chọn, hỗ trợ và đào tạo mọi người trong tổ chức tham gia vào quá trình xử lý khiếu nại là các yếu tố đặc biệt quan trọng.

2. Hướng dẫn lập thủ tục

2.1. Bước 1

2.1.1. Nghiên cứu tài liệu, các quy định giải quyết khiếu nại

- Luật khiếu nại (Luật số 02/2011/QH13) và các văn bản hướng dẫn.
- TCVN ISO 9000:2015 Hệ thống quản lý chất lượng – Cơ sở và từ vựng.
- TCVN ISO 10002:2015 (ISO 10002:2014) Quản lý chất lượng – Sự thỏa mãn của khách hàng – Hướng dẫn về xử lý khiếu nại.
- TCVN ISO 10001:2009 Quản lý chất lượng - Sự thỏa mãn của khách hàng - Hướng dẫn về quy phạm thực hành đối với tổ chức.
- TCVN ISO 10003:2011 (ISO 10003:2007) Quản lý chất lượng - Sự thỏa mãn của khách hàng - Hướng dẫn giải quyết tranh chấp bên ngoài tổ chức.
- TCVN ISO 10004:2015 (ISO 10004:2012) Quản lý chất lượng - Sự thỏa mãn của khách hàng - Hướng dẫn theo dõi và đo lường.
- Các văn bản có liên quan đến quá trình chăn nuôi lợn và sản phẩm của quá trình chăn nuôi lợn tham khảo tại Chương 5. Đánh giá nội bộ.

2.1.2. Nghiên cứu về đặc điểm khách hàng hiện tại của tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn theo các nhóm khách hàng sau:

TT	Cách thức phân loại	Nhóm khách hàng	Đặc điểm quan tâm
01	Phân loại theo quy mô, tổ chức của khách hàng	Khách hàng là cơ quan, tổ chức	- Chất lượng, ATTP đối với sản phẩm chăn nuôi lợn. - Sản phẩm có khả năng truy xuất nguồn gốc. - Tiến độ giao hàng. - Giá cả sản phẩm. - Quá trình chăn nuôi đảm bảo ATTP, bảo vệ môi trường. - Hợp đồng mua bán.
		Khách hàng là cá nhân	- Chất lượng, ATTP sản phẩm thịt lợn. - Sản phẩm có khả năng truy xuất nguồn gốc. - Giá cả sản phẩm.
02	Phân loại theo quy mô về giao dịch sản phẩm	Khách hàng mua sỉ	- Chất lượng, ATTP sản phẩm thịt lợn. - Sản phẩm có khả năng truy xuất nguồn gốc. - Tiến độ giao hàng. - Giá cả sản phẩm. - Hợp đồng mua bán...
		Khách hàng mua lẻ	- Chất lượng, ATTP sản phẩm thịt lợn. - Sản phẩm có khả năng truy xuất nguồn gốc. - Giá cả sản phẩm...

2.1.3. Thống kê và dự báo các tình huống và nội dung mà khách hàng sẽ khiếu nại về sản phẩm và dịch vụ

Căn cứ phân tích ở Mục 2.1.2 dự kiến nội dung mà khách hàng sẽ khiếu nại về sản phẩm và quá trình chăn nuôi lợn. Trên thực tế, một số nội dung dễ phát sinh khiếu nại của khách hàng về sản phẩm và quá trình chăn nuôi lợn như sau:

- Đối với sản phẩm chăn nuôi lợn (lợn giống, lợn thịt thương phẩm, thịt lợn, các sản phẩm chế biến từ thịt lợn...):
 - Không đảm bảo về chất lượng cảm quan, ngoại quan (bao bì, nội dung ghi nhãn, màu sắc, mùi, vị của sản phẩm).
 - Không đảm bảo về an toàn thực phẩm của sản phẩm: Sản phẩm có dư lượng kháng sinh, kim loại nặng, vi sinh vật gây bệnh, hoặc có mối nguy vật lý.
 - Không tuân thủ về thời gian giao hàng.
 - Không tuân thủ cam kết trong hợp đồng bán hàng đã ký kết.
 - Giá bán cao.
- Đối với quá trình chăn nuôi lợn:
 - Ô nhiễm môi trường.
 - Ô nhiễm tiếng ồn.
 - Sự lây lan dịch bệnh.

Đối với mỗi nội dung khiếu nại dự kiến, tổ chức cá nhân chăn nuôi lợn phải đề xuất các hoạt động phù hợp sẽ thực hiện để đảm bảo việc giải quyết khiếu nại hiệu quả.

2.2. Bước 2

2.2.1 Xây dựng quy trình/thủ tục về tiếp nhận và giải quyết khiếu nại

Quy trình/thủ tục về tiếp nhận và giải quyết khiếu nại phải đáp ứng một số yêu cầu sau:

- Về thể thức: Tuân thủ quy định thể thức cho 01 tài liệu dạng quy trình/thủ tục, bao gồm các mục:
 - Mục đích.
 - Phạm vi áp dụng.
 - Tài liệu liên quan.
 - Thuật ngữ, giải thích.
 - Phân công trách nhiệm thực hiện.
 - Nội dung thực hiện.
 - Biểu mẫu và hồ sơ thực hiện.

- Về nội dung: quy trình/thủ tục có các nội dung quy định việc thực hiện tiếp nhận và giải quyết khiếu nại như sau:
 - Nhận khiếu nại:
 - 👉 Nhận khiếu nại bằng văn bản theo các hình thức gửi trực tiếp hoặc gửi qua đường bưu điện đến trụ sở của tổ chức, cá nhân chăn nuôi. Trường hợp gửi thư điện tử email thì tổ chức, cá nhân phải cung cấp địa chỉ email chính thức để tiếp nhận khiếu nại của người khiếu nại.
 - 👉 Nhận khiếu nại qua điện thoại: Tổ chức, cá nhân chăn nuôi cung cấp số điện thoại chính thức để tiếp nhận khiếu nại của người khiếu nại.
 - 👉 Nhận phản ánh trực tiếp của người khiếu nại: Tổ chức, cá nhân chăn nuôi bố trí địa điểm và nhân sự phù hợp để tiếp nhận khiếu nại của người khiếu nại.
 - 👉 Quy định thời gian tiếp nhận khiếu nại: Trong giờ làm việc của các ngày làm việc trong tuần (theo quy định của pháp luật về lao động). Đối với tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn có quy mô lớn, có thể quy định thời gian tiếp nhận khiếu nại của khách hàng trong toàn bộ các ngày trong tuần để có thể tiếp nhận được toàn bộ yêu cầu của khách hàng và giải quyết kịp thời các nội dung khiếu nại, đảm bảo đáp ứng tối đa yêu cầu chính đáng của khách hàng và xác định cơ hội cải tiến để phát triển.
 - 👉 Quy định về thời gian giải quyết khiếu nại: Căn cứ nội dung khiếu nại, tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn cần quy định cụ thể thời gian giải quyết khiếu nại. Đối với các khiếu nại được tiếp nhận phản ánh trực tiếp hoặc qua điện thoại có nội dung liên quan đến chất lượng cảm quan của sản phẩm, thời gian giao hàng, tiến độ thanh toán... có thể giải quyết ngay trong quá trình tiếp nhận. Đối với các khiếu nại có nội dung phức tạp, liên quan đến an toàn thực phẩm của sản phẩm (phải thực hiện lấy mẫu, phân tích mẫu sản phẩm) hoặc quá trình chăn nuôi, ô nhiễm môi trường, cần phải có can thiệp của tổ chức, cá nhân bên ngoài thì căn cứ thời gian can thiệp của tổ chức, cá nhân bên ngoài để thống nhất về thời gian giải quyết khiếu nại với người khiếu nại. Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn phải thiết kế sẵn biểu mẫu tiếp nhận khiếu nại để người khiếu nại sử dụng (tham khảo Biểu mẫu 4.30. Phần A2 Phụ lục 4.3)
 - Theo dõi khiếu nại: Khiếu nại cần được theo dõi từ khi nhận được khiếu nại lần đầu và trong toàn bộ quá trình xử lý khiếu nại cho đến khi người khiếu nại cảm thấy thỏa mãn hoặc khi quyết định cuối cùng được đưa ra. Cần sẵn có thông tin cập nhật về tình trạng xử lý khiếu nại khi được yêu cầu hoặc định kỳ, ít nhất là vào thời hạn cuối cùng đã định trước (tham khảo Biểu mẫu 4.31. Phần A2 Phụ lục 4.3)
 - Thông báo về nhận được khiếu nại: Khi nhận được khiếu nại, cần thông báo ngay cho người khiếu nại biết về việc khiếu nại đã được tiếp nhận (qua thư, điện thoại hoặc thư điện tử).
 - Đánh giá sơ bộ khiếu nại: Sau khi tiếp nhận, từng khiếu nại cần được đánh giá sơ bộ theo các tiêu chí như mức độ gay gắt, sự liên quan đến vấn đề an toàn, tính phức tạp, mức độ ảnh hưởng, nhu cầu và khả năng giải quyết ngay.
 - Điều tra về khiếu nại: Cần có các nỗ lực thích hợp để điều tra về hoàn cảnh và các thông tin liên quan đến khiếu nại. Tùy theo mức độ nghiêm trọng, tần suất xảy ra và mức độ gay gắt của khiếu nại mà xác định mức độ tìm hiểu cho thích hợp.

- Trả lời khiếu nại: Sau khi tìm hiểu về khiếu nại, tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn cần đưa ra câu trả lời, ví dụ như khắc phục và phòng ngừa sự lặp lại của vấn đề đó trong tương lai. Nếu không thể xử lý khiếu nại ngay thì cần phải tiến hành sao cho có thể tìm ra được giải pháp có hiệu lực càng sớm càng tốt.
- Trao đổi thông tin: Quyết định hay bất kỳ hành động nào được thực hiện liên quan đến người khiếu nại cần hoặc những người liên quan, đều cần được trao đổi thông tin ngay khi thực hiện quyết định hoặc hành động.
- Kết thúc khiếu nại: Nếu người khiếu nại chấp nhận quyết định hoặc hành động được đưa ra, thì thực hiện quyết định hoặc hành động đó và lưu hồ sơ. Nếu người khiếu nại từ chối quyết định hoặc hành động được đưa ra thì khiếu nại chưa chấm dứt. Cần lập hồ sơ về trường hợp này và thông báo cho người khiếu nại biết về các hình thức giải quyết khác, bao gồm giải quyết nội bộ và giải quyết với sự trợ giúp từ bên ngoài. Tổ chức cần theo dõi tiến trình xử lý khiếu nại cho đến khi các phương án giải quyết thích hợp, bao gồm giải quyết nội bộ và giải quyết với sự trợ giúp từ bên ngoài, được thảo luận và nhất trí hoặc người khiếu nại đã thỏa mãn.

2.2.2. *Phê duyệt ban hành áp dụng tại cơ sở chăn nuôi của tổ chức, cá nhân.*

Người có thẩm quyền của tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn phê duyệt ban hành quy trình/thủ tục về tiếp nhận và giải quyết khiếu nại để áp dụng tại cơ sở chăn nuôi.

2.3. Bước 3

2.3.1. *Tập huấn luyện nội bộ về nội dung của quy trình/thủ tục về tiếp nhận và giải quyết khiếu nại*

Căn cứ quy trình/thủ tục về tiếp nhận khiếu nại và giải quyết khiếu nại, tổ chức cá nhân chăn nuôi lợn thực hiện tập huấn nội bộ cho người quản lý và người lao động của cơ sở chăn nuôi lợn hiểu được nội dung và các bước thực hiện quy trình/thủ tục.

Việc tập huấn nội bộ phải được lập và lưu trữ hồ sơ theo quy định của cơ sở chăn nuôi, trong đó nêu rõ thời gian thực hiện, thành phần tham dự, người tập huấn, kết quả tập huấn nội bộ.

2.3.2. *Phân công người thực hiện*

Tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn phải phân công người có trách nhiệm thực hiện tiếp nhận nội dung khiếu nại. Đối với cơ sở chăn nuôi lớn, việc tiếp nhận khiếu nại có thể phân công cho bộ phận/cá nhân đảm nhiệm các vị trí công việc có liên quan đến người khiếu nại, bao gồm:

- Bộ phận kinh doanh: Trưởng hoặc nhân viên bộ phận kinh doanh tiếp nhận yêu cầu khiếu nại của khách hàng về đơn hàng, tiến độ giao hàng, chất lượng cảm quan, ghi nhãn của sản phẩm.
- Bộ phận tài chính: Trưởng hoặc nhân viên bộ phận tài chính tiếp nhận yêu cầu khiếu nại của khách hàng về thời điểm thanh toán, tiến độ thanh toán.
- Bộ phận pháp chế: Trưởng hoặc nhân viên bộ phận pháp chế tiếp nhận yêu cầu khiếu nại của người khiếu nại có liên quan đến ô nhiễm môi trường.

- Bộ phận kỹ thuật chăn nuôi: Trưởng hoặc nhân viên bộ phận kỹ thuật chăn nuôi tiếp nhận yêu cầu khiếu nại của người khiếu nại có liên quan đến quá trình chăn nuôi: dịch bệnh, xử lý lợn nuôi bị ốm, chết...

Đối với cơ sở chăn nuôi lợn quy mô nhỏ, chủ cơ sở thường là người trực tiếp thực hiện tiếp nhận và xử lý khiếu nại của người khiếu nại.

Việc phân công người thực hiện bằng văn bản và lưu hồ sơ, đảm bảo người phân công nhận được văn bản và hiểu rõ nội dung được phân công và quy trình/thủ tục thực hiện theo quy định đã được tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn ban hành.

2.3.3. Đảm bảo nguồn lực thực thi tại cơ sở chăn nuôi lợn

Để thực hiện hiệu lực và hiệu quả việc tiếp nhận và giải quyết khiếu nại tại cơ sở chăn nuôi lợn, tổ chức cá nhân chăn nuôi lợn phải đảm bảo nguồn lực thực hiện, bao gồm:

- Đảm bảo nhân sự được đào tạo tạo, có kỹ năng và kinh nghiệm để tiếp nhận khiếu nại và tổ chức giải quyết khiếu nại. Nhân sự có thể là người của tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn hoặc có thể thuê ngoài. Cán bộ đầu mối tiếp nhận các vụ việc báo cáo về quấy rối tình dục, bạo lực chống lại phụ nữ và trẻ em cần có số điện thoại hoặc đường dây nóng của các cơ quan chức năng giải quyết vấn đề này. Ví dụ hotline 1900969680 tiếp nhận báo cáo vụ việc về bạo lực giới; 111 tiếp nhận báo cáo liên quan tới bạo lực với trẻ em.
- Đảm bảo nguồn lực về tài chính để thực hiện các hoạt động giải quyết khiếu nại trong trường hợp phải có sự can thiệp của tổ chức, cá nhân bên ngoài. Trường hợp phải sử dụng phòng thử nghiệm bên ngoài, tổ chức cá nhân chăn nuôi lợn phải lựa chọn phòng thử nghiệm được Bộ Nông nghiệp và Môi trường chỉ định hoặc phòng thử nghiệm được công nhận hợp chuẩn ISO 17025 để đảm bảo bảo độ tin cậy của kết quả thử nghiệm và đáp ứng yêu cầu của Thông tư 48/2012/TT-BNNPTNT [59].

2.3.4. Thực hiện tiếp nhận và giải quyết khiếu nại theo quy trình/thủ tục đã ban hành.

Căn cứ quy trình/thủ tục về tiếp nhận và giải quyết khiếu nại đã được tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn ban hành, cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng trong quá trình chăn nuôi, cung cấp sản phẩm đến khách hàng.

Trường hợp có khiếu nại từ người khiếu nại (khách hàng, tổ chức cá nhân có quyền lợi liên quan, cơ quan quản lý nhà nước...), người được phân công tiếp nhận yêu cầu khiếu nại và tổ chức thực hiện theo các nội dung được quy định trong quy trình/thủ tục.

Kết quả tiếp nhận và giải quyết khiếu nại được lưu hồ sơ theo quy định.

PHỤ LỤC 4.3: BIỂU MẪU GHI CHÉP

A1. Quản lý nguồn nhân lực và khách tham quan

Biểu mẫu 4.27. Danh sách công nhân và phân công công việc

TT	Họ và tên	Giới tính	Năm sinh	Trình độ	Địa chỉ cư trú	Thời gian ký hợp đồng	Nhiệm vụ

Biểu mẫu 4.28. Đào tạo

TT	Họ và tên	Năm sinh	Giới tính	Nhiệm vụ	Ngày / tháng / năm	Nội dung đào tạo	Kết quả		Ký xác nhận
							Đạt	Không đạt	

Biểu mẫu 4.29. Khách thăm quan

Ngày/tháng/năm	Họ và tên khách	Giới tính	Đơn vị	Mục đích thăm trại	Ký (Cam kết không vi phạm nội quy của trại)

A2. Xử lý khiếu nại

Biểu mẫu 4.30. Đơn khiếu nại

... tên tổ chức, cá nhân
chăn nuôi lợn ...

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

....., ngày ... tháng năm

ĐƠN KHIẾU NẠI

1. Thông tin về người khiếu nại:

Tên/tổ chức:

Địa chỉ:

Điện thoại:

E-mail:

Thông tin chi tiết về người đại diện cho bên khiếu nại (nếu có):

.....

Người liên hệ (nếu không phải là người đại diện nêu ở trên):

.....

2. Mô tả sản phẩm:

Số tham chiếu của sản phẩm/đơn hàng (nếu biết):

Mô tả:

3. Vấn đề gặp phải:

Ngày xảy ra:

Mô tả:

4. Yêu cầu giải quyết:

Có ☐ Không ☐

.....

5. Ngày, chữ ký:

Ngày:

Chữ ký:

6. Tài liệu kèm theo:

Danh mục tài liệu kèm theo:

Biểu mẫu 4.31. Bảng theo dõi giải quyết khiếu nại

... tên tổ chức, cá nhân
chăn nuôi lợn ...

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢNG THEO DÕI GIẢI QUYẾT KHIẾU NẠI

1. Thông tin về tiếp nhận khiếu nại

Ngày khiếu nại:.....

Thời gian khiếu nại:

Họ tên người tiếp nhận khiếu nại:.....

Hình thức gửi khiếu nại:

Điện thoại ☐ E-mail ☐ Gặp trực tiếp ☐ Thư tín ☐ Điện thoại ☐

Mã khiếu nại:

2. Thông tin về người khiếu nại: Theo đơn khiếu nại kèm theo.

3. Thông tin về khiếu nại

Số tham chiếu của khiếu nại:.....

Các dữ liệu liên quan đến khiếu nại:

Người gửi khiếu nại (Họ tên, giới tính, địa chỉ):

4. Vấn đề gặp phải:

Ngày xảy ra:

Có phải là vấn đề tái diễn: Có ☐ Không ☐

Loại vấn đề:

- 1. ☐ Sản phẩm chưa được giao
- 2. ☐ Dịch vụ chưa được thực hiện/thực hiện một phần
- 3. ☐ Giao sản phẩm chậm:
 - 1. Bạo lực giới
 - 2. Điều kiện lao động tại cơ sở
 - 3. Khác (ghi rõ)

Thời gian chậm:

- 4. ☐ Thực hiện dịch vụ chậm

Thời gian chậm:.....

- 5. ☐ Sản phẩm lỗi

6. ☐ Dịch vụ kém chất lượng

Thông tin chi tiết:

.....

7. ☐ Sản phẩm không phù hợp với đơn hàng

8. ☐ Sản phẩm không được đặt hàng

9. ☐ Các tổn thất phải gánh chịu

10. ☐ Từ chối bảo hành

11. ☐ Từ chối bán hàng

12. ☐ Từ chối cung cấp dịch vụ

13. ☐ Các phương pháp bán hàng/tập quán thương mại

14. ☐ Thông tin sai

15. ☐ Thông tin không đầy đủ

16. ☐ Thỏa thuận về thanh toán

17. ☐ Giá cả

18. ☐ Tăng giá

19. ☐ Chi phí phát sinh

20. ☐ Chi phí/hóa đơn không được giải thích

21. ☐ Điều khoản hợp đồng

22. ☐ Phạm vi của hợp đồng

23. ☐ Đánh giá thiệt hại

24. ☐ Từ chối trả tiền bồi thường

25. ☐ Bồi thường không thỏa đáng

26. ☐ Sửa đổi hợp đồng

27. ☐ Thực hiện không đúng hợp đồng

28. ☐ Hủy/bãi bỏ hợp đồng

29. ☐ Hủy dịch vụ

30. ☐ Hoàn trả khoản vay

31. ☐ Lợi tức yêu cầu

32. ☐ Không tôn trọng các cam kết

33. ☐ Lập hóa đơn sai

34. ☐ Trì hoãn vô thời hạn việc xử lý khiếu nại

35. ☐ Các vấn đề khác:

Các thông tin bổ sung:

5. Đánh giá khiếu nại:

Đánh giá phạm vi và mức độ nghiêm trọng của các hậu quả thực tế và tiềm ẩn của khiếu nại:

Mức độ nghiêm trọng:

Độ phức tạp:

Ảnh hưởng:

Cần có hành động ngay: Có ☐ Không ☐

Có hành động ngay: Có ☐ Không ☐

Có khả năng phải bồi thường: Có ☐ Không ☐

6. Xử lý khiếu nại

Yêu cầu xử lý: Có ☐ Không ☐

Hành động cần thực hiện:

36. ☐ Giao sản phẩm

37. ☐ Sửa chữa/làm lại sản phẩm

38. ☐ Thay thế sản phẩm

39. ☐ Hủy bán sản phẩm

40. ☐ Thực hiện bảo hành

41. ☐ Thực hiện cam kết

42. ☐ Kết thúc hợp đồng

43. ☐ Hủy/bãi bỏ hợp đồng

44. ☐ Hủy hóa đơn

45. ☐ Thông tin

46. ☐ Xem xét lại việc đánh giá thiệt hại

47. ☐ Thanh toán khoản bồi thường trị giá:
48. ☐ Hoàn trả một khoản tiền trị giá:
49. ☐ Hoàn trả các khoản khác do hậu quả gây ra trị giá:
50. ☐ Hạ giá một khoản là:.....
51. ☐ Các phương tiện thanh toán
52. ☐ Xin lỗi
53. ☐ Các hành động khác:

7. Theo dõi khiếu nại

Hành động được thực hiện	Ngày	Tên	Ghi chú
Thông báo cho người khiếu nại về việc tiếp nhận khiếu nại			
Đánh giá khiếu nại			
Tìm hiểu về khiếu nại			
Xử lý khiếu nại			
Thông báo cho người khiếu nại			
Khắc phục			
Kiểm tra xác nhận việc khắc phục			
Đóng hồ sơ khiếu nại			

Biểu mẫu 4.32. Văn bản phúc đáp việc khiếu nại

... tên tổ chức, cá nhân
chăn nuôi lợn ...

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Kính gửi: (người khiếu nại)

Sau khi nhận được Đơn khiếu nại ngày .../.../... của ...(người khiếu nại) ..., ... (tên tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn)... đã tổ chức xem xét nội dung khiếu nại và thực hiện rà soát toàn bộ quá trình sản xuất, cung cấp dịch vụ.

... (tên tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn)... phúc đáp nội dung khiếu nại, cụ thể như sau:

TT	Nội dung khiếu nại	Kết quả xem xét nội dung khiếu nại	Nội dung giải quyết khiếu nại	Hồ sơ kèm theo

... (tên tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn)... xin cảm ơn ... (người khiếu nại) ... đã quan tâm sử dụng sản phẩm/dịch vụ của chúng tôi trong suốt thời gian vừa qua.

Sự quan tâm, phối hợp của ... (người khiếu nại) ... giúp ... (tên tổ chức, cá nhân chăn nuôi lợn) không ngừng cải tiến quá trình chăn nuôi lợn để nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ, đáp ứng tốt hơn yêu cầu của khách hàng.

Trân trọng!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: ...

ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN
(Ký tên, đóng dấu – nếu có)

CHƯƠNG 5:

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ



1. Năng lực của chuyên gia đánh giá nội bộ

1.1. Yêu cầu về kiến thức liên quan đến chăn nuôi lợn

- Chuyên gia đánh giá nội bộ có kiến thức thực tiễn về quản lý các phương thức chăn nuôi lợn và quy mô trang trại bao gồm:
 - Quản lý sức khỏe đàn lợn ở các lứa tuổi và tính biệt.
 - Quản lý vệ sinh thú y, ATSH đối với trang trại chăn nuôi lợn (chuồng lợn hậu bị, chuồng lợn nái mang thai, chuồng lợn con, chuồng lợn thịt thương phẩm, chuồng nuôi cách ly).
 - Quản lý xuất nhập thức ăn, điều kiện vệ sinh thiết bị, dụng cụ chăn nuôi lợn, các phương thức chăn nuôi lợn.
- Am hiểu về việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, áp dụng công nghệ trong hoạt động chăn nuôi, giống, thức ăn, môi trường,... và quản lý trang trại bao gồm:
 - Công nghệ xử lý nước dùng trong chăn nuôi đối với các nguồn nước bao gồm nước bề mặt, nước ngầm tự khai thác, hoặc từ nước máy sinh hoạt.
 - Công nghệ chế biến thức ăn.
 - Công nghệ xử lý chất thải, nước thải chăn nuôi.
 - Công nghệ kiểm soát điều kiện môi trường chăn nuôi.
 - Công nghệ thống kê theo dõi sức khỏe sinh sản đàn lợn nái.
 - Công nghệ khử trùng bề mặt dụng cụ chăn nuôi, hệ thống đường ống nước uống cho lợn.
 - Công nghệ kiểm soát nhiệt độ, ẩm độ trong chuồng nuôi công nghiệp.
 - Công nghệ sinh sản đối với lợn đực giống và nái.
- Am hiểu về phương thức chăn nuôi của cơ sở chăn nuôi (công nghiệp, bán công nghiệp, truyền thống hoặc chăn thả tự nhiên...).

1.2. Yêu cầu kiến thức về nguyên tắc, thực hành và kỹ thuật đánh giá

- Nắm vững kiến thức về các nguyên tắc, thực hành, kỹ thuật chung và đánh giá hệ thống quản lý được quy định trong tiêu chuẩn TCVN ISO/IEC 17021-1:2015 [68] để tiến hành quá trình đánh giá nội bộ.
- Chuyên gia đánh giá nội bộ áp dụng các nguyên tắc, thủ tục và phương pháp thích hợp cho các cuộc đánh giá khác nhau và đảm bảo rằng các cuộc đánh giá được tiến hành một cách nhất quán và hệ thống. Để thực hiện, chuyên gia đánh giá nội bộ cần có các khả năng sau:
 - Áp dụng các nguyên tắc, thủ tục và phương pháp đánh giá.
 - Hoạch định và tổ chức công việc một cách có hiệu lực.
 - Tiến hành cuộc đánh giá theo lịch trình đã thống nhất.

- Lập thứ tự ưu tiên và tập trung vào những vấn đề quan trọng.
- Thu thập thông tin thông qua phỏng vấn, lắng nghe, quan sát và xem xét tài liệu, hồ sơ và dữ liệu một cách hiệu quả.
- Hiểu và xem xét ý kiến của các chuyên gia kỹ thuật (nên áp dụng trong trường hợp đánh giá nội bộ với cơ sở chăn nuôi quy mô lớn, áp dụng nhiều tiến bộ kỹ thuật, hoặc trong trường hợp chuyên gia đánh giá nội bộ cần có sự hỗ trợ của chuyên gia kỹ thuật để bổ khuyết kiến thức và kinh nghiệm).
- Có kỹ thuật lấy mẫu trong đánh giá (kỹ thuật lấy mẫu nước dùng trong chăn nuôi; kỹ thuật lấy mẫu nước thải chăn nuôi; kỹ thuật lấy mẫu dịch thể; kỹ thuật lấy mẫu thức ăn chăn nuôi; kỹ thuật lấy mẫu bệnh phẩm...).
- Kiểm tra xác nhận tính phù hợp và tính chính xác của những thông tin thu thập trong quá trình đánh giá.
- Xác nhận sự đầy đủ và sự thích hợp của bằng chứng đánh giá để hỗ trợ cho các phát hiện và kết luận đánh giá.
- Đánh giá những yếu tố có ảnh hưởng tới sự tin cậy của những phát hiện và kết luận đánh giá.
- Sử dụng tài liệu làm việc để lập hồ sơ các hoạt động đánh giá.
- Lập thành văn bản các phát hiện đánh giá và chuẩn bị báo cáo đánh giá.
- Duy trì sự bảo mật thông tin, dữ liệu, tài liệu và hồ sơ.
- Trao đổi thông tin qua kỹ năng nói và viết.
- Hiểu các loại rủi ro liên quan tới đánh giá.
- Chuyên gia đánh giá nội bộ phải tuân thủ 07 nguyên tắc đánh giá, bao gồm:
 - Sự chính trực: Là nền tảng của sự chuyên nghiệp, chuyên gia đánh giá nội bộ phải thực hiện công việc của mình một cách có đạo đức, trung thực và trách nhiệm; chỉ thực hiện hoạt động đánh giá nội bộ khi có đủ năng lực; thực hiện công việc một cách khách quan, nghĩa là duy trì sự công bằng, không thiên lệch trong tất cả các xử lý của mình; nhạy bén với mọi ảnh hưởng có thể tác động tới suy xét của mình khi thực hiện đánh giá.
 - Phản ánh công bằng: Chuyên gia có nghĩa vụ báo cáo trung thực và chính xác các phát hiện đánh giá, kết luận đánh giá. Báo cáo đánh giá phản ánh một cách trung thực và chính xác hoạt động đánh giá. Báo cáo phải thể hiện được những trở ngại đáng kể gặp phải trong quá trình đánh giá và những quan điểm khác biệt chưa được giải quyết giữa chuyên gia đánh giá nội bộ và bộ phận được đánh giá. Việc trao đổi thông tin cần trung thực, chính xác, khách quan, kịp thời, rõ ràng và đầy đủ.
 - Thận trọng nghề nghiệp: Vận dụng sự cẩn trọng và suy xét trong đánh giá. Chuyên gia đánh giá nội bộ cần có sự thận trọng phù hợp với tầm quan trọng của nhiệm vụ họ thực hiện, với sự tin cậy của các bên (bên thứ nhất, bên thứ hai). Yếu tố quan trọng khi thực hiện công việc với sự thận trọng nghề nghiệp là khả năng đưa ra các suy xét hợp lý trong mọi tình huống đánh giá.

- Bảo mật an ninh thông tin: Chuyên gia đánh giá nội bộ cần thận trọng trong việc sử dụng và bảo vệ thông tin thu được trong quá trình thực hiện nhiệm vụ. Không nên sử dụng thông tin đánh giá một cách không thích hợp vì lợi ích cá nhân hay cơ sở được đánh giá hoặc làm tổn hại đến lợi ích hợp pháp của cơ sở được đánh giá. Khái niệm này bao gồm việc xử lý thích hợp các thông tin nhạy cảm hoặc bí mật.
- Độc lập: Là cơ sở cho tính khách quan của cuộc đánh giá và tính vô tư của các kết luận đánh giá. Chuyên gia đánh giá nội bộ cần độc lập với hoạt động được đánh giá, trong mọi trường hợp cần hành động không thiên vị và không có xung đột về lợi ích.
- Tiếp cận dựa trên bằng chứng: Là phương pháp hợp lý để đạt được kết luận đánh giá tin cậy và có khả năng tái lập trong quá trình đánh giá có hệ thống. Bằng chứng đánh giá phải kiểm tra xác nhận được.
- Tiếp cận dựa trên phân tích nguy cơ: Một cách tiếp cận đánh giá có xem xét đến các mối nguy và cơ hội. Cách tiếp cận dựa trên phân tích nguy cơ là một trong những căn cứ để hoạch định, tiến hành và báo cáo đánh giá, nhằm đảm bảo rằng các cuộc đánh giá tập trung vào các vấn đề quan trọng đối với cơ sở chăn nuôi lợn được đánh giá và đạt được các mục tiêu của chương trình đánh giá.

1.3. Yêu cầu kiến thức về tiêu chuẩn, tài liệu quy định về hệ thống quản lý

Chuyên gia đánh giá nội bộ cần hiểu rõ phạm vi đánh giá và áp dụng các chuẩn mực đánh giá bao gồm:

- Chuẩn mực GAHP đang áp dụng và được đánh giá nội bộ tại cơ sở chăn nuôi lợn: Các chuẩn mực hiện nay đang được các cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng có thể là GLOBALG.A.P trong chăn nuôi lợn; hoặc ASEANGAHP trong chăn nuôi; hoặc Quy trình VietGAHP trong chăn nuôi lợn, ban hành theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN [32].
- Các quy định của pháp luật có liên quan trong việc áp dụng các chuẩn mực GAHP.
- Mối tương quan giữa các thành phần của hệ thống quản lý đối với cơ sở chăn nuôi có nhiều thành viên (ví dụ cơ sở chăn nuôi là Hợp tác xã hoặc Tổ hợp tác có nhiều thành viên gồm các cơ sở chăn nuôi độc lập).
- Nhận biết được việc phân cấp tài liệu viện dẫn.
- Việc áp dụng các tài liệu viện dẫn cho các tình huống đánh giá khác nhau.
- Ví dụ: khi xem xét sự phù hợp của sử dụng thức ăn chăn nuôi, người kiểm tra nội bộ phải xem xét đồng thời các nội dung dưới đây:
 - Xem xét nội dung quy định về quản lý sử dụng TĂCN trong Quy trình VietGAHP trong chăn nuôi lợn, ban hành theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN [32].
 - Xem xét quy định của pháp luật có liên quan đến các nội dung trong Quy trình VietGAHP trong chăn nuôi lợn. Các quy định phải xem xét bao gồm Quy chuẩn kỹ thuật về TĂCN (QCVN 01-183:2016/BNNPTNT [17], QCVN 01-190:2020/BNNPTNT) [15],...
 - Xem xét quy định bằng văn bản (tài liệu) của cơ sở chăn nuôi đã xây dựng và ban hành áp dụng.

1.4. Yêu cầu về kỹ năng

Chuyên gia đánh giá nội bộ cần có các kỹ năng được mô tả dưới đây:

- **Kỹ năng về ngôn ngữ:** Chuyên gia đánh giá nội bộ cần có khả năng trao đổi thông tin một cách hiệu quả với nhân sự ở mọi cấp của cơ sở chăn nuôi bằng việc sử dụng các thuật ngữ, cách diễn đạt và ngôn ngữ thích hợp.
- **Kỹ năng ghi chép và viết báo cáo:** Chuyên gia đánh giá nội bộ có khả năng ghi chép và viết báo cáo đảm bảo chính xác, đầy đủ, cụ thể về các phát hiện đánh giá, kết luận đánh giá và các kiến nghị thích hợp với người nghe. Khi thực hiện ghi chép và viết báo cáo, chuyên gia đánh giá nội bộ cần chú ý các điểm sau:
 - Chuẩn mực đã dùng.
 - Người đã phỏng vấn.
 - Quá trình, hoạt động đã đánh giá.
 - Hồ sơ, kết quả đã xem.
- **Khi ghi nhận sự phù hợp, cần xem xét các vấn đề sau:**
 - Nhận biết các chuẩn mực đánh giá căn cứ vào đó chỉ ra sự phù hợp.
 - Bằng chứng đánh giá hỗ trợ sự phù hợp.
 - Công bố sự phù hợp khi thích hợp.
- **Khi ghi nhận sự không phù hợp, cần xem xét các vấn đề sau:**
 - Mô tả hoặc viện dẫn chuẩn mực đánh giá.
 - Bằng chứng đánh giá và phát hiện đánh giá liên quan.
 - Công bố sự không phù hợp.
- **Kỹ năng thuyết trình:** Chuyên gia đánh giá nội bộ cần phải có khả năng trình bày kế hoạch đánh giá trong cuộc họp mở đầu, các phát hiện, kết luận đánh giá và các kiến nghị trong cuộc họp kết thúc một cách dễ hiểu, thuyết phục được người nghe.
- **Kỹ năng phỏng vấn:** Phỏng vấn là một trong những biện pháp quan trọng để thu thập thông tin, cần được thực hiện theo cách thức phù hợp với tình huống và với người được phỏng vấn, có thể trực tiếp hoặc thông qua các phương tiện truyền thông khác. Chuyên gia đánh giá nội bộ cần xem xét:
 - Phỏng vấn cần được thực hiện với những người ở các vị trí thích hợp, thực hiện các hoạt động hoặc nhiệm vụ trong phạm vi đánh giá.
 - Phỏng vấn cần thực hiện trong giờ làm việc, tại nơi người được phỏng vấn làm việc (nếu có thể).
 - Cố gắng để người được phỏng vấn thoải mái trước, trong khi phỏng vấn.
 - Cần giải thích lý do phỏng vấn và mọi lưu ý.
 - Các cuộc phỏng vấn có thể bắt đầu bằng cách đề nghị các cá nhân mô tả công việc của họ.

- Lựa chọn cẩn thận loại câu hỏi được sử dụng (câu hỏi mở, câu hỏi đóng, câu hỏi dẫn dắt).
- Kết quả phỏng vấn cần được tóm tắt, xem xét, đảm bảo người được phỏng vấn hiểu rõ và tôn trọng đối với kết quả phỏng vấn.
- Cần cảm ơn người được phỏng vấn vì sự tham gia và hợp tác của họ.
- Phỏng vấn để lấy thông tin liên quan được thực hiện bằng cách đặt câu hỏi kết thúc mở, câu hỏi thể hiện một cách đầy đủ khả năng nghe, hiểu và câu trả lời. Khi phỏng vấn cần chú ý các điểm sau:
 - ☞ Dùng nhiều câu hỏi mở để lấy thông tin (ví dụ ai là người làm?, làm ở đâu?, làm khi nào? làm cái gì? làm như thế nào?...).
 - ☞ Dùng câu hỏi đóng để khẳng định, xác nhận thông tin (có/không).
 - ☞ Hạn chế dùng câu hỏi dẫn dắt/gợi ý trả lời theo mong muốn của người hỏi.
 - ☞ Hỏi theo nhiều cách, không đặt nhiều câu hỏi cùng lúc.
 - ☞ Dùng từ ngữ thích hợp với người được hỏi.

(cần đánh giá theo bảng kiểm, không đặt câu hỏi không liên quan)

- Kỹ năng quản lý cuộc đánh giá nội bộ:
 - Hoạch định cuộc đánh giá nội bộ và sử dụng có hiệu lực các nguồn lực trong suốt quá trình đánh giá nội bộ.
 - Quản lý sự không chắc chắn trong việc đạt được các mục tiêu đánh giá.
 - Bảo vệ sức khỏe và an toàn của bản thân trong suốt quá trình đánh giá nội bộ, bao gồm đảm bảo sự tuân thủ các yêu cầu liên quan về sức khỏe, an toàn và an ninh của cơ sở chăn nuôi được đánh giá.
 - Ngăn ngừa và giải quyết các bất đồng (nếu có).
 - Chuẩn bị và hoàn thiện báo cáo đánh giá nội bộ.

1.5. Tư chất, hành vi cá nhân của chuyên gia đánh giá

Chuyên gia đánh giá nội bộ cần có tư chất, hành vi cá nhân sau:

- Đạo đức: Công bằng, trung thực, chân thành và cẩn trọng.
- Cởi mở: Sẵn sàng xem xét các ý tưởng hay quan điểm khác.
- Lịch thiệp: Khéo léo trong cư xử với mọi người.
- Hợp tác: Tương tác có hiệu quả với nhân sự của cơ sở được đánh giá.
- Có khả năng quan sát: nhận biết nhanh về những sự vật và các hoạt động diễn ra xung quanh.
- Nhạy bén: Nhận biết và có khả năng nắm được các tình huống.
- Linh hoạt: Dễ dàng điều chỉnh, thích nghi theo các hoàn cảnh khác nhau.
- Kiên trì: Bền bỉ và tập trung vào việc đạt được mục tiêu.

- Quyết đoán: Đưa ra những kết luận kịp thời dựa trên lập luận, phân tích hợp lý.
- Tự lực: Hành động và thực hiện chức năng một cách độc lập khi phối hợp có hiệu quả với những người khác.
- Chuyên nghiệp: Thể hiện sự nhã nhặn, chu đáo, xử sự thành thạo tại nơi làm việc.
- Dũng cảm về đạo đức: Sẵn sàng hành động có trách nhiệm và đạo đức ngay cả khi những hành động này có thể không được mọi người ủng hộ, đôi khi dẫn đến bất đồng hoặc đối đầu.
- Biết tổ chức: Thể hiện sự hiệu quả, quản lý, sắp xếp thứ tự ưu tiên, hoạch định thời gian có hiệu lực.

2. Xây dựng ban hành áp dụng quy trình/thủ tục về đánh giá nội bộ

Để tổ chức và thực hiện đánh giá nội bộ đảm bảo tính khoa học, thống nhất, có hiệu lực, hiệu quả, cơ sở chăn nuôi cần xây dựng và ban hành áp dụng quy trình hoặc thủ tục về đánh giá nội bộ. Các thuật ngữ dùng trong đánh giá nội bộ ở Phụ lục 5.1.

Các nội dung cần được quy định trong quy trình/thủ tục bao gồm:

- Đối tượng của cuộc đánh giá nội bộ: Là sự tuân thủ các yêu cầu của chuẩn mực chứng nhận. Ví dụ: GLOBALG.A.P trong chăn nuôi lợn; ASEANGAHP trong chăn nuôi; Quy trình VietGAHP trong chăn nuôi lợn, ban hành theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN [32] và các quy định của pháp luật có liên quan.
- Phạm vi của cuộc đánh giá nội bộ: Toàn bộ hoặc từng phần của quá trình chăn nuôi lợn tại cơ sở chăn nuôi. Trường hợp đánh giá từng phần của quá trình chăn nuôi lợn theo từng giai đoạn, phải đảm bảo nguyên tắc khi kết thúc các giai đoạn, cuộc đánh giá nội bộ phải có kết quả đánh giá toàn bộ (100%) các quy định của chuẩn mực chứng nhận.
- Chuyên gia đánh giá nội bộ có thể là người của cơ sở chăn nuôi hoặc là chuyên gia đánh giá độc lập, được cơ sở chăn nuôi thuê để thực hiện cuộc đánh giá nội bộ.
- Tần suất đánh giá nội bộ: Tối thiểu 01 lần/năm. Do đó, tùy theo yêu cầu quản lý, cơ sở chăn nuôi có thể quy định tần suất đánh giá nội bộ có thể 01 lần/quý để tăng cường hiệu quả quản lý, đảm bảo quá trình chăn nuôi tại cơ sở luôn tuân thủ các quy định của chuẩn mực chứng nhận.
- Phương thức đánh giá nội bộ: Nên chọn phương thức đánh giá nội bộ theo các phương thức quy định trong TCVN ISO 17067:2015 (Đánh giá sự phù hợp-Nguyên tắc cơ bản trong chứng nhận sản phẩm và hướng dẫn về chương trình chứng nhận sản phẩm) hoặc Thông tư 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.
- Cơ sở nên chọn một trong các phương thức dưới đây để xây dựng quy trình/thủ tục đánh giá nội bộ đảm bảo độ tin cậy của kết quả đánh giá sự phù hợp:

- Phương thức 3: Thử nghiệm mẫu điển hình và đánh giá quá trình sản xuất; giám sát thông qua thử nghiệm mẫu lấy tại nơi sản xuất kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất.
- Phương thức 4: Thử nghiệm mẫu điển hình và đánh giá quá trình sản xuất; giám sát thông qua thử nghiệm mẫu lấy tại nơi sản xuất và trên thị trường kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất.
- Phương thức 5: Thử nghiệm mẫu điển hình và đánh giá quá trình sản xuất; giám sát thông qua thử nghiệm mẫu lấy tại nơi sản xuất hoặc trên thị trường kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất.
- Phương thức 6: Đánh giá và giám sát hệ thống quản lý.
- Biểu mẫu đánh giá nội bộ: quy trình/thủ tục về đánh giá nội bộ nên có các biểu mẫu sau đây để thuận tiện cho việc sử dụng:
 - Kế hoạch đánh giá nội bộ: Biểu mẫu này nêu các thông tin về đối tượng, phạm vi, thời gian thực hiện cuộc đánh giá nội bộ; chuyên gia đánh giá nội bộ; phòng/bộ phận của cơ sở chăn nuôi được đánh giá nội bộ. Kế hoạch đánh giá nội bộ phải được người đại diện có thẩm quyền của cơ sở chăn nuôi phê duyệt (tham khảo Biểu mẫu 5.33. của Phụ lục 5.3)
 - Bảng đánh giá nội bộ: Căn cứ các quy định của chuẩn mực đánh giá nội bộ, cơ sở xây dựng biểu mẫu Biên bản đánh giá nội bộ bao gồm đầy đủ các quy định của chuẩn mực đánh giá. Lưu ý: Trường hợp cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng chuẩn mực là Quy trình VietGAHP ban hành theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN [32] thì sử dụng Bảng kiểm tra đánh giá trong VietGAHP chăn nuôi lợn. Cơ sở chăn nuôi nên xây dựng hướng dẫn đánh giá từng chỉ tiêu trong bảng kiểm tra để thuận lợi cho việc sử dụng khi thực hiện đánh giá nội bộ tại cơ sở (tham khảo biểu mẫu Biểu mẫu 5.34. của Phụ lục 5.2). Lưu ý, đối với cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng chuẩn mực VietGAHP, tham khảo Tài liệu hướng dẫn sử dụng Bảng đánh giá nội bộ.
 - Báo cáo tổng hợp kết quả đánh giá: Trong báo cáo nêu tổng hợp các thông tin của cuộc đánh giá, bao gồm đối tượng, phạm vi, thời gian thực hiện đánh giá; thành phần đoàn đánh giá nội bộ; kết quả đánh giá nội bộ, trong đó nêu rõ các nội dung sai lỗi của cơ sở chăn nuôi; yêu cầu thời hạn khắc phục sai lỗi sau đánh giá nội bộ (tham khảo Biểu mẫu 5.36. của Phụ lục 5.3).
 - Báo cáo khắc phục sai lỗi sau đánh giá nội bộ: Biểu mẫu cần được thiết kế bao gồm các nội dung về sai lỗi được nêu trong báo cáo tổng hợp kết quả đánh giá nội bộ; phân tích nguyên nhân cốt lõi dẫn tới sai lỗi; biện pháp khắc phục các sai lỗi; biện pháp phòng ngừa sai lỗi tái diễn trên cơ sở giải quyết nguyên nhân cốt lõi dẫn tới sai lỗi; kết quả thực hiện hành động khắc phục và hành động phòng ngừa; nội dung thẩm tra kết quả thực hiện hành động khắc phục và hành động phòng ngừa của cơ sở chăn nuôi.

Sau khi xây dựng, người có thẩm quyền của cơ sở chăn nuôi ký ban hành tài liệu Quy định/Thủ tục về đánh giá nội bộ để áp dụng tại cơ sở. Lưu ý, sau khi ban hành, cơ sở phải cung cấp tài liệu cho người được giao trách nhiệm thực hiện đánh giá nội bộ (người quản lý cơ sở chăn nuôi, chuyên gia đánh giá nội bộ) làm cơ sở thực hiện nhiệm vụ, đồng thời tổ chức tập huấn nội bộ về phổ biến quy định áp dụng tại cơ sở chăn nuôi, đảm bảo người quản lý, chuyên gia đánh giá nội bộ và người lao động hiểu và chấp hành quy định.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá nội bộ

Cơ sở chăn nuôi áp dụng quy định đánh giá nội bộ đã ban hành để tổ chức thực hiện đánh giá nội bộ, gồm các công việc cụ thể như sau:

3.1. Xây dựng, phê duyệt kế hoạch đánh giá nội bộ

- Người quản lý (được giao nhiệm vụ tổ chức đánh giá nội bộ) xây dựng kế hoạch đánh giá nội bộ theo biểu mẫu được hướng dẫn tại Mục 2 Chương 5, trình chủ cơ sở chăn nuôi xem xét phê duyệt, làm cơ sở thực hiện.
- Tùy theo phạm vi và quy mô của cơ sở chăn nuôi, kế hoạch đánh giá có thể bố trí Đoàn đánh giá nội bộ gồm 01 chuyên gia đánh giá hoặc nhiều chuyên gia đánh giá. Trường hợp cần sự hỗ trợ của chuyên gia kỹ thuật thì bổ sung thành phần là chuyên gia kỹ thuật. Nếu đoàn đánh giá nội bộ có từ 02 thành viên trở lên, cần quy định rõ trưởng đoàn và thành viên.
- Trường hợp phải thuê chuyên gia đánh giá nội bộ từ bên ngoài, thì chủ cơ sở chăn nuôi phải lựa chọn chuyên gia đánh giá nội bộ được đào tạo, có đủ năng lực theo quy định của pháp luật để thực hiện đánh giá nội bộ GAP trong chăn nuôi lợn.
- Kế hoạch đánh giá nội bộ được chủ cơ sở chăn nuôi phê duyệt làm căn cứ thực hiện.
- Người quản lý gửi kế hoạch đánh giá nội bộ đến người đại diện của các tổ chức/cơ sở chăn nuôi và chuyên gia đánh giá nội bộ biết và yêu cầu nghiêm túc thực hiện theo kế hoạch.

3.2. Chuẩn bị đánh giá nội bộ

Chuyên gia đánh giá nội bộ chủ động chuẩn bị các điều kiện cần thiết để thực hiện cuộc đánh giá nội bộ tại cơ sở chăn nuôi. Các tài liệu cần nghiên cứu bao gồm:

- Chuẩn mực đánh giá: GLOBALG.A.P trong chăn nuôi lợn; ASEANGAHP trong chăn nuôi; Quy trình VietGAHP trong chăn nuôi lợn, ban hành theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN [32] của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các quy định của pháp luật có liên quan (Luật Chăn nuôi và các Nghị định hướng dẫn, Thông tư của Bộ NNPTNT, QCVN, TCVN).
- Hệ thống tài liệu của cơ sở chăn nuôi: Là các quy trình, quy định, thủ tục nội bộ của cơ sở chăn nuôi đã ban hành để áp dụng quản lý quá trình chăn nuôi. Trường hợp đối với cơ sở chăn nuôi nhiều thành viên, cần đọc các quy chế, quy định nội bộ của cơ sở.
- Tài liệu về phương pháp lấy mẫu để thẩm tra hiệu quả quản lý quá trình chăn nuôi, bao gồm:
 - Phương pháp lấy mẫu nước dùng trong chăn nuôi.
 - Phương pháp lấy mẫu nước thải chăn nuôi.
 - Phương pháp lấy mẫu dịch thể.
 - Phương pháp lấy mẫu sản phẩm điển hình (thịt tươi).



Ghi chú: Theo quy định tại khoản 2 Điều 16 Thông tư 48/2012/TT-BNNPTNT [59], phương pháp lấy mẫu theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật hoặc quy định, trường hợp chưa có quy định thì theo phương pháp của phòng thử nghiệm được công nhận hoặc chỉ định.

- Biểu mẫu đánh giá nội bộ bao gồm: Bảng đánh giá nội bộ, báo cáo tổng hợp kết quả đánh giá nội bộ.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Bảng đánh giá nội bộ.
- Đối với chuyên gia đánh giá nội bộ làm Trưởng đoàn, cần phân công nhiệm vụ các thành viên trong đoàn đánh giá nội bộ và thông báo trước nội dung phân công cho các thành viên trong đoàn để chủ động triển khai hoạt động.

3.3. Hợp đoàn chuyên gia đánh giá

3.3.1. *Hợp mở đầu*

Trước khi tiến hành đánh giá, Đoàn đánh giá nội bộ họp tiếp xúc với đại diện cơ sở chăn nuôi. Trưởng đoàn chủ trì họp mở đầu, các nội dung chủ yếu trong cuộc họp mở đầu bao gồm:

- Công bố Kế hoạch đánh giá nội bộ và giới thiệu thành viên trong Đoàn, bao gồm Trưởng đoàn, thành viên và chuyên gia kỹ thuật (nếu có).
- Xác nhận lĩnh vực/phạm vi đánh giá nội bộ và chuẩn mực sử dụng trong đánh giá nội bộ.
- Xác nhận cam kết bảo mật thông tin.
- Tuân thủ nội quy để đảm bảo an toàn đối với cơ sở chăn nuôi và các thành viên của đoàn đánh giá nội bộ.
- Tài liệu, hồ sơ được xem xét trong quá trình đánh giá.
- Thống nhất kế hoạch đánh giá.
- Đề nghị có người hướng dẫn và phương tiện cần thiết trong quá trình đánh giá trong trường hợp cơ sở có quy mô lớn, phức tạp hoặc cơ sở chăn nuôi có nhiều thành viên và nhiều địa điểm chăn nuôi khác nhau.
- Thông tin về các điều kiện mà cuộc đánh giá có thể bị chấm dứt.
- Đề cập đến cuộc họp kết thúc, yêu cầu sự có mặt của đại diện lãnh đạo cơ sở chăn nuôi và địa điểm để Đoàn đánh giá họp nội bộ.
- Trao đổi thông tin với cơ sở chăn nuôi để nắm thông tin phục vụ cho quá trình đánh giá (Trưởng đoàn đề nghị đại diện của cơ sở chăn nuôi giới thiệu tóm tắt về tổ chức của mình: Quy trình sản xuất, quy mô sản xuất, sản phẩm, thị trường chính...).
- Thống nhất với đại diện cơ sở chăn nuôi có nhiều thành viên về việc lựa chọn ngẫu nhiên thành viên cần đánh giá, lấy mẫu.

3.3.2. *Tiến hành đánh giá nội bộ*

a. Đánh giá quá trình sản xuất: Đánh giá tài liệu/hồ sơ kết hợp đánh giá hiện trường, phỏng vấn:

- Đối với cơ sở chăn nuôi một thành viên: Đánh giá quá trình sản xuất của cơ sở chăn nuôi theo Biểu mẫu 5.34. của Phụ lục 5.2

- Đối với cơ sở chăn nuôi nhiều thành viên:
 - Đánh giá hệ thống quản lý chất lượng nội bộ, tham khảo Biểu mẫu 5.34. của Phụ lục 5.3.
 - Đánh giá thành viên đại diện nhóm theo Biểu mẫu 5.35. của Phụ lục 5.3.
 - Số lượng thành viên được lựa chọn đánh giá tối thiểu bằng căn bậc 2 của tổng số thành viên của cơ sở chăn nuôi.

b. Đánh giá kết quả thử nghiệm mẫu điển hình

Đối với cơ sở chăn nuôi đã thực hiện lấy mẫu và có hồ sơ kết quả phân tích của các loại mẫu kiểm soát quá trình chăn nuôi, Đoàn đánh giá nội bộ tiến hành đánh giá kết quả phân tích mẫu. Kết quả thử nghiệm mẫu được coi là phù hợp khi đồng thời thỏa mãn các yêu cầu sau đây:

- Người lấy mẫu có Chứng chỉ hoặc giấy chứng nhận về lấy mẫu hoặc đã tham gia tập huấn/đào tạo có nội dung về lấy các dạng mẫu tương ứng.
- Phương pháp lấy mẫu theo QCVN, TCVN tương ứng hoặc tiêu chuẩn được viện dẫn trong chuẩn mực áp dụng; trường hợp chưa có quy định thì theo phương pháp của phòng thử nghiệm được công nhận hoặc chỉ định.
- Các chỉ tiêu được thử nghiệm tại phòng kiểm nghiệm được Bộ NN&PTNT/Bộ Y tế/Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ định hoặc được công nhận hợp chuẩn TCVN ISO/IEC 17025:2017 [65].
- Kết quả thử nghiệm mẫu sản phẩm chăn nuôi, mẫu dịch thể (mẫu nước tiểu), mẫu nước thải, mẫu nước uống, mẫu thức ăn không quá 12 tháng.
- Giới hạn phát hiện các chỉ tiêu phân tích mẫu phù hợp với mức giới hạn tối đa cho phép theo quy định tại các QCVN/quy định được viện dẫn tương ứng trong chuẩn mực. Đối với đánh giá nội bộ cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP, chuyên gia đánh giá nội bộ tham khảo bảng tham chiếu đánh giá sự phù hợp của mẫu.
- Chuyên gia đánh giá phải thu thập các bằng chứng bổ sung vào hồ sơ đánh giá nội bộ của cơ sở về việc kết quả phân tích mẫu là phù hợp bao gồm:
 - Phiếu kết quả phân tích mẫu.
 - Biên bản lấy mẫu.
 - Bản phô tô Chứng chỉ hoặc giấy chứng nhận về lấy mẫu hoặc đã tham gia tập huấn/đào tạo có nội dung về lấy mẫu của người thực hiện lấy mẫu.

Nếu kết quả phân tích mẫu không phù hợp thì Đoàn đánh giá nội bộ thực hiện lấy mẫu để phân tích các chỉ tiêu tại QCVN, tương ứng 2 để kết luận.

c. Lấy mẫu

Trường hợp cơ sở chăn nuôi chưa cung cấp được hồ sơ về việc lấy mẫu và kết quả phân tích mẫu, hoặc kết quả phân tích mẫu không phù hợp với các quy định tại QCVN/quy định của pháp luật hoặc quy định được viện dẫn tương ứng trong chuẩn mực. Đoàn đánh giá nội bộ phải thực hiện lấy các dạng mẫu, số lượng mẫu và lựa chọn chỉ tiêu phân tích phù hợp.

- Người lấy mẫu: Đã được tập huấn nghiệp vụ lấy mẫu.

- Phương pháp lấy mẫu: Theo quy định tại QCVN, TCVN hoặc quy định được viên dẫn tương ứng trong chuẩn mực; hoặc theo phương pháp của phòng thử nghiệm trong trường hợp chưa có quy định tại QCVN, TCVN hoặc quy định được viên dẫn tương ứng trong chuẩn mực.
- Phòng thử nghiệm: Chọn phòng thử nghiệm được chỉ định hoặc được công nhận hợp chuẩn TCVN ISO/IEC 17025:2017 [65]; phương pháp thử theo quy định tại QCVN hoặc TCVN. Trường hợp chưa có quy định về phương pháp thử hoặc phương pháp thử tại QCVN/TCVN đã lạc hậu thì chấp nhận theo phương pháp của phòng thử nghiệm được công nhận hoặc chỉ định.

Lưu ý: Đoàn đánh giá nội bộ không lấy mẫu trong các trường hợp sau:

- Đối với mẫu nước thải:
 - Cơ sở chăn nuôi lợn thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc phải đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường theo quy định tại mục 3 Phụ lục Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ [10], có báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc đã đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường được cơ quan thẩm quyền phê duyệt, xác nhận và định kỳ hàng năm, thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường có kết quả thử nghiệm mẫu nước thải phù hợp quy định hiện hành.
 - Cơ sở chăn nuôi có tổng lượng nước thải nhỏ hơn 2 m³/ngày và có hệ thống thu gom, hệ thống lắng, ủ nước thải hợp vệ sinh.
 - Cơ sở chăn nuôi có tổng lượng nước thải từ 2 m³/ngày đến dưới 5 m³/ngày và có hệ thống thu gom, hệ thống xử lý chất thải đủ công suất như biogas (hệ thống khí sinh học) hoặc đệm lót sinh học phù hợp Tiêu chuẩn quốc gia.
- Đối với mẫu thức ăn: Cơ sở sử dụng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh, thức ăn tinh hỗn hợp, nguyên liệu thức ăn đã được công bố hợp quy và được bảo quản trong điều kiện phù hợp.

3.3.3. Hoàn thành báo cáo đánh giá

Đoàn đánh giá nội bộ họp riêng, phân tích các thông tin liên quan và bằng chứng thu thập được trong quá trình đánh giá. Trưởng đoàn và các thành viên hội ý, thống nhất các ý kiến trong việc đánh giá. Trường hợp không thống nhất được ý kiến các thành viên trong đoàn thì ý kiến của Trưởng đoàn sẽ là kết luận cuối cùng và được ghi vào trong báo cáo đánh giá. Các ý kiến khác được bảo lưu.

Đối với cơ sở chăn nuôi một thành viên, cơ sở đạt yêu cầu khi không có điểm không phù hợp được phát hiện. Trường hợp cơ sở áp dụng chuẩn mực Quy trình VietGAHP trong chăn nuôi lợn, cơ sở có kết quả như sau được xếp loại đạt yêu cầu của VietGAHP trong chăn nuôi lợn:

- Tổng số chỉ tiêu đánh giá: 45 chỉ tiêu.
- Số chỉ tiêu loại A: Đạt 31/31 chỉ tiêu loại A (100%).
- Số chỉ tiêu loại B: Đạt tối thiểu 07/14 chỉ tiêu loại B (tối thiểu 50%).

Đối với cơ sở chăn nuôi nhiều thành viên, cơ sở được xếp loại Đạt khi 100% số cơ sở thành viên đại diện được lựa chọn để đánh giá đều đạt yêu cầu của chuẩn mực đánh giá. Đối với một tiêu chí có nhiều nội dung đánh giá, chỉ kết luận tiêu chí đó đạt khi tất cả các nội dung trong tiêu chí đó đều đạt yêu cầu; hoặc hầu hết các nội dung đánh giá đạt yêu cầu và có một nội dung chưa đạt yêu cầu nhưng không ảnh hưởng trực tiếp đến an toàn thực phẩm, an toàn dịch bệnh, sức khỏe của vật

nuôi. Đối với các chỉ tiêu không đạt yêu cầu, Đoàn đánh giá nội bộ ghi nhận sự không phù hợp và yêu cầu hành động khắc phục theo quy định.

- Hoàn thành Báo cáo tổng hợp kết quả đánh giá nội bộ theo Biểu mẫu 5.36 của Phụ lục 5.3.

3.3.4. *Họp kết thúc*

Trưởng Đoàn đánh giá nội bộ chủ trì cuộc họp kết thúc, nội dung chủ yếu nêu trong cuộc họp kết thúc có thể bao gồm:

- Thông qua dự thảo báo cáo đánh giá nội bộ, trong đó bao gồm tối thiểu các nội dung:
 - Khẳng định lại phạm vi đánh giá nội bộ.
 - Nhận định chung về tính hiệu lực, mặt mạnh, mặt yếu của cơ sở.
 - Các điểm không phù hợp, các điểm khuyến nghị.
 - Mời đại diện cơ sở chăn nuôi/đại diện phòng/ban được đánh giá nội bộ có ý kiến về dự thảo Báo cáo kết quả đánh giá nội bộ.
- Giải thích nguyên tắc và trách nhiệm khắc phục các loại lỗi cũng như báo cáo hành động khắc phục của cơ sở.
- Tiếp nhận ý kiến của đại diện cơ sở chăn nuôi, Trưởng đoàn đánh giá/thành viên được phân công hoàn thiện báo cáo đánh giá nội bộ.

Khi cơ sở chăn nuôi được đánh giá đồng ý với dự thảo Báo cáo đánh giá, Trưởng đoàn đánh giá và đại diện cơ sở chăn nuôi được đánh giá cùng ký vào báo cáo đánh giá.

- Các điểm không phù hợp yêu cầu cơ sở chăn nuôi thực hiện hành động khắc phục, các điểm khuyến nghị không yêu cầu bắt buộc cơ sở phải khắc phục.
- Yêu cầu cơ sở chăn nuôi thực hiện hành động khắc phục và báo cáo kết quả kèm theo bằng chứng cho Đoàn đánh giá nội bộ. Thời hạn khắc phục được thống nhất giữa Đoàn đánh giá nội bộ và cơ sở chăn nuôi trên cơ sở phù hợp với điều kiện thực tế của cơ sở.
- Trưởng đoàn đánh giá nội bộ tuyên bố kết thúc cuộc đánh giá.

3.3.5. *Lưu hồ sơ đánh giá nội bộ*

Cơ sở chăn nuôi phải phân công người có trách nhiệm thực hiện lưu trữ hồ sơ hoạt động đánh giá nội bộ, hồ sơ lưu bao gồm:

- Kế hoạch đánh giá nội bộ của cơ sở chăn nuôi VietGAHP đã được phê duyệt (Biểu mẫu 5.33. của Phụ lục 5.3).
- Bảng đánh giá nội bộ đối với cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP (Biểu mẫu 5.34. của Phụ lục 5.3).
- Kết quả đánh giá hệ thống quản lý chất lượng nội bộ (Biểu mẫu 5.35. của Phụ lục 5.3).
- Báo cáo tổng hợp kết quả đánh giá nội bộ (Biểu mẫu 5.36. của Phụ lục 5.3).
- Toàn bộ tài liệu, hồ sơ liên quan đến quá trình đánh giá, hồ sơ lấy mẫu, kết quả phân tích các dạng mẫu,...
- Hồ sơ thực hiện khắc phục sau đánh giá nội bộ.

4. Hoạt động sau đánh giá nội bộ

Trên cơ sở kết quả đánh giá nội bộ, chủ cơ sở tổ chức cuộc họp nội bộ với người có trách nhiệm ở các bộ phận liên quan để thực hiện các hoạt động sau đánh giá nội bộ, bao gồm việc xác định nguyên nhân của các sai lỗi được phát hiện trong quá trình đánh giá nội bộ, từ đó xây dựng và thực hiện kế hoạch khắc phục các sai lỗi và kế hoạch phòng ngừa sự tái diễn các sai lỗi trong tương lai. Nội dung và phương thức thực hiện cụ thể như sau:

4.1. Hành động khắc phục phòng ngừa

4.1.1. Xác định phạm vi điểm không phù hợp phải khắc phục

Căn cứ báo cáo tổng hợp kết quả đánh giá nội bộ, chủ cơ sở nêu các điểm không phù hợp được phát hiện, xác định rõ công đoạn nào xảy ra điểm không phù hợp, người quản lý và người lao động có liên quan, hồ sơ thể hiện sự không phù hợp được phát hiện; từ đó xác định nguyên nhân cốt lõi của điểm không phù hợp.

4.1.2. Phương pháp xác định nguyên nhân cốt lõi

Tại cuộc họp phân tích nguyên nhân của các điểm không phù hợp được chỉ ra tại báo cáo kết quả đánh giá nội bộ, chủ cơ sở phải xác định được nguyên nhân cốt lõi dẫn tới điểm không phù hợp được phát hiện. Để đảm bảo xác định được đúng nguyên nhân cốt lõi, chủ cơ sở có thể tham khảo và sử dụng Phương pháp 5 Whys. Đây là công cụ để sử dụng nhằm tìm ra nguyên nhân cốt lõi của các điểm không phù hợp.

5 Whys là một kỹ thuật giải quyết vấn đề bằng cách đặt câu hỏi lặp đi lặp lại để mỗi câu trả lời là cơ sở cho câu hỏi tiếp theo, đến khi tìm ra nguyên nhân gốc của một vấn đề cụ thể. Từ nguyên nhân trên mà người sử dụng tìm ra một biện pháp khắc phục, giúp ngăn chặn vấn đề đó xảy ra. Phương pháp này khá đơn giản nhưng đòi hỏi người áp dụng phải tư duy sâu sắc, một vài ứng dụng thực tế của nó mà bạn có thể thấy được:

Ví dụ: Nội dung của điểm không phù hợp được phát hiện: “Tại cổng ra vào trang trại, hố sát trùng dành cho phương tiện vận chuyển khô cạn, không có dung dịch sát trùng”.

- Câu hỏi 1: Tại sao hố sát trùng lại khô cạn, không có dung dịch sát trùng? Trả lời: Vì công nhân Nguyễn Văn A (là người được giao nhiệm vụ đảm bảo hoạt động của hố sát trùng) chưa bơm nước pha dung dịch sát trùng vào hố sát trùng theo quy định.
- Câu hỏi 2: Tại sao công nhân Nguyễn Văn A lại chưa bơm nước pha dung dịch sát trùng vào hố sát trùng? Trả lời: Công nhân Nguyễn Văn A cho biết tại thời điểm đánh giá nội bộ, thuốc sát trùng trong trang trại đã hết nên không có để sử dụng, dù công nhân Nguyễn Văn A đã có đề nghị bà Nguyễn Thị B ở bộ phận cung ứng vật tư mua bổ sung vào 2 ngày trước.
- Câu hỏi 3: Tại sao thuốc sát trùng không được bà Nguyễn Thị B mua để sử dụng kịp thời? Trả lời: Do bà Nguyễn Thị B đã đề nghị Trại trưởng Nguyễn Văn C duyệt mua 2 ngày trước, nhưng chưa được Trại trưởng Nguyễn Văn C duyệt nên chưa mua bổ sung.
- Câu hỏi 4: Tại sao Trại trưởng Nguyễn Văn C chưa duyệt mua bổ sung? Trả lời: Vì trại trưởng Nguyễn Văn C quên phê duyệt đề nghị của bà Nguyễn Thị B do trình hồ sơ vào sát giờ nghỉ cuối ngày.

Như vậy, trải qua 4 câu hỏi để tìm hiểu nguyên nhân, cơ sở xác định được nguyên nhân cốt lõi của điểm không phù hợp ở trường hợp này là việc trình phê duyệt mua bổ sung thuốc sát trùng là do bà Nguyễn Thị B đã trình Trại trưởng Nguyễn Văn C vào cuối giờ làm việc (là thời điểm không nên trình duyệt mua vật tư do có thể bị bỏ qua khi có công việc khác phải giải quyết cùng thời điểm), ông Nguyễn Văn C đã thiếu trách nhiệm vì đã không xem xét để phê duyệt đề nghị của bà Nguyễn Thị B mặc dù đã qua 02 ngày.

4.1.3. Xây dựng và thực hiện kế hoạch khắc phục, phòng ngừa

Khi sử dụng phương pháp 5 Whys, chủ cơ sở sẽ xác định được nguyên nhân cốt lõi của các điểm không phù hợp. Trên cơ sở đó, chủ cơ sở thực hiện:

- Xác định hành động phòng ngừa để khắc phục ngay điểm không phù hợp được phát hiện.
- Xác định hành động khắc phục phù hợp nhằm loại bỏ nguyên nhân cốt lõi, từ đó loại bỏ sự không phù hợp tiềm ẩn, tránh tái diễn trong tương lai.

Chủ cơ sở phân công người thực hiện và thời hạn hoàn thành công việc, đồng thời bố trí nguồn lực cần thiết để thực hiện công việc khắc phục, phòng ngừa đảm bảo tính hiệu lực, hiệu quả khi triển khai.

Thực hiện hành động khắc phục ví dụ trên được tiếp diễn như sau: sau khi phân tích, công nhân Nguyễn Văn A đã tuân thủ quy định của cơ sở chăn nuôi, ông Trại trưởng Nguyễn Văn C và bà cung cấp vật tư Nguyễn Thị B là 02 người phải thực hiện hành động khắc phục để việc cung cấp thuốc sát trùng được liên tục, tránh tái diễn. Cụ thể bà B phải trình phê duyệt vào đầu giờ, ông C phải tăng cường trách nhiệm giải quyết công việc trong toàn bộ thời gian làm việc. Ông C và bà B cần phải kiểm điểm về tính trách nhiệm với công việc, tinh thần phối hợp trong giải quyết công việc và cam kết tránh tái diễn.

4.1.4. Thẩm tra kết quả khắc phục, phòng ngừa

Sau khi thực hiện khắc phục xong các điểm không phù hợp thông qua hành động khắc phục, phòng ngừa, người được phân công hoàn thành báo cáo kết quả khắc phục kèm theo bằng chứng thực hiện để báo cáo Đoàn đánh giá nội bộ hoặc chủ cơ sở chăn nuôi xem xét để thẩm tra đánh giá kết quả thực hiện.

Chuyên gia đánh giá nội bộ hoặc chủ cơ sở xem xét hồ sơ khắc phục. Đối với các điểm không phù hợp phải thực hiện thẩm tra thực tế (các sai lỗi về phần cứng nhà xưởng, trang thiết bị chăn nuôi, sử dụng thuốc, hóa chất trong chăn nuôi), chuyên gia đánh giá nội bộ hoặc chủ cơ sở phải thực hiện thẩm tra tại hiện trường để kết luận về việc khắc phục các điểm không phù hợp là đạt hay chưa đạt. Trường hợp chưa đạt, chủ cơ sở yêu cầu bộ phận có sai lỗi tiếp tục khắc phục triệt để và yêu cầu báo cáo kết quả để thẩm tra ngay sau khi hoàn thành hoạt động khắc phục.

Toàn bộ kết quả thực hiện hành động khắc phục, phòng ngừa và thẩm tra kết quả khắc phục, phòng ngừa phải được cơ sở chăn nuôi lưu hồ sơ.

4.2. Hành động cải tiến

Đối với mỗi điểm khuyến nghị, mỗi điểm không phù hợp (sau khi thực hiện hành động khắc phục), chủ cơ sở xác định cơ hội cải tiến về quy trình chăn nuôi, về áp dụng công nghệ, về cải tiến công nghệ. Căn cứ nội dung cần cải tiến, chủ cơ sở chăn nuôi phân công người chủ trì thực hiện và bố trí đầy đủ nguồn lực để đảm bảo cơ hội cải tiến được triển khai và khả thi, là nhân tố thúc đẩy sự phát triển của cơ sở. Kết quả hoạt động cải tiến được lưu hồ sơ.

PHỤ LỤC 5.1: THUẬT NGỮ

1. Đánh giá

Là quá trình có hệ thống, độc lập và được lập thành văn bản để thu được bằng chứng khách quan và xem xét đánh giá chúng một cách khách quan để xác định mức độ thực hiện các chuẩn mực đánh giá (Khoản 3.13.1. TCVN 9000:2015 [66], Khoản 3.3. TCVN ISO 22000:2018) [64].

2. Đánh giá sự phù hợp

Là việc chứng tỏ rằng các yêu cầu quy định được thực hiện (4.1 TCVN ISO/IEC 17000:2020). Trong đó yêu cầu quy định (5.1. TCVN ISO/IEC 17000:2020) là nhu cầu hay mong đợi được tuyên bố. Yêu cầu quy định có thể được nêu trong tài liệu quy định như quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định kỹ thuật. Yêu cầu quy định có thể chi tiết hoặc khái quát.

3. Đối tượng đánh giá sự phù hợp

Là thực thể áp dụng các yêu cầu quy định (4.2. TCVN ISO/IEC 17000:2020).

4. Các loại hình đánh giá (4.3. TCVN ISO/IEC 17000:2020)

Hoạt động đánh giá sự phù hợp bên thứ nhất: Hoạt động đánh giá sự phù hợp được thực hiện bởi cá nhân hoặc tổ chức cung cấp đối tượng đánh giá sự phù hợp hoặc chính là đối tượng đánh giá sự phù hợp (4.2. TCVN ISO/IEC 17000:2020) [61]. Hoạt động được thực hiện bởi nhà cung cấp, người thiết kế hoặc chủ sở hữu đối tượng, bên đầu tư vào đối tượng và bên quảng cáo hoặc bên quảng bá đối tượng.

Khi một hoạt động được thực hiện bởi tổ chức bên ngoài với danh nghĩa và được kiểm soát bởi cá nhân hay tổ chức cung cấp đối tượng hoặc cá nhân hay tổ chức là đối tượng, thì hoạt động này vẫn được gọi là hoạt động đánh giá sự phù hợp của bên thứ nhất (ví dụ đánh giá nội bộ được thực hiện bởi bên tư vấn không phải là bộ phận của tổ chức).

Hoạt động đánh giá sự phù hợp bên thứ hai: Hoạt động đánh giá sự phù hợp được thực hiện bởi cá nhân hoặc tổ chức có mối quan tâm của người sử dụng đối với đối tượng đánh giá sự phù hợp (4.2. TCVN ISO/IEC 17000:2020) [61]. Cá nhân hoặc tổ chức thực hiện hoạt động đánh giá sự phù hợp của bên thứ hai bao gồm, ví dụ như người mua hoặc người sử dụng sản phẩm hoặc khách hàng tiềm năng mong muốn có được sự tin cậy vào hệ thống quản lý của nhà cung ứng, hay tổ chức đại diện cho các bên quan tâm này. Ví dụ về tổ chức đại diện cho mối quan tâm của người sử dụng bao gồm các tổ chức bảo vệ người tiêu dùng, cơ quan quản lý thực thi luật pháp điều chỉnh sản phẩm và dịch vụ để bảo vệ người tiêu dùng và lợi ích chung, các tổ chức mua sắm công tập trung và đại lý mua bán khu vực tư nhân.

Khi một hoạt động được thực hiện bởi tổ chức bên ngoài hành động với danh nghĩa và được kiểm soát bởi cá nhân hay tổ chức mang lợi ích của người sử dụng, thì hoạt động này vẫn được gọi là hoạt động đánh giá sự phù hợp bên thứ hai (ví dụ đánh giá chuỗi cung ứng do tổ chức bên ngoài thực hiện với danh nghĩa của người mua).

Hoạt động đánh giá sự phù hợp bên thứ ba: Hoạt động đánh giá sự phù hợp được thực hiện bởi cá nhân hoặc tổ chức độc lập với nhà cung cấp đối tượng đánh giá sự phù hợp (4.2. TCVN ISO/IEC 17000:2020) [61] và không có mối quan tâm của người sử dụng đối với đối tượng. Đánh giá của bên thứ ba bao gồm đánh giá của tổ chức độc lập (tổ chức chứng nhận, tổ chức công nhận, hoặc cơ quan quản lý nhà nước).

5. Mục tiêu đánh giá

Sự xem xét độc lập, có hệ thống liệu việc hoạch định và thực hiện công việc theo hoạch định có phù hợp với yêu cầu hay không, được thực hiện hay không, thích hợp để đạt được các mục tiêu dự kiến hay không.

6. Hiệu lực

Mức độ theo đó các hoạt động đã hoạch định được thực hiện và đạt được các kết quả đã hoạch định (khoản 3.14. TCVN ISO 22000:2018 [64]).

7. Đánh giá tính hiệu lực của hệ thống quản lý chất lượng

Chuyên gia đánh giá cần tìm hiểu:

Mức độ tuân thủ/thực hiện theo các yêu cầu đã hoạch định.

Có đạt được kết quả/mục tiêu hoạch định (dự kiến).

8. Chương trình đánh giá

Các sắp xếp cho tập hợp một hay nhiều cuộc đánh giá được hoạch định cho một khoảng thời gian cụ thể và nhằm mục đích cụ thể (khoản 3.4. TCVN ISO 19011:2018 [63]).

9. Kế hoạch đánh giá

Sự mô tả các hoạt động và sắp xếp cho một cuộc đánh giá (khoản 3.6. TCVN ISO 19011:2018).

10. Phạm vi đánh giá

Mức độ và ranh giới của một cuộc đánh giá. Phạm vi đánh giá thường bao gồm mô tả về các địa điểm thực và ảo, các đơn vị thuộc tổ chức, các chức năng, hoạt động và các quá trình, cũng như khoảng thời gian tiến hành (khoản 3.5. TCVN ISO 19011:2018 [62]).

11. Chuẩn mực đánh giá

Tập hợp các yêu cầu được sử dụng để làm chuẩn theo đó so sánh các bằng chứng khách quan (khoản 3.7 TCVN ISO 19011:2018 [62]). Có thể bao gồm các nhóm sau:

Các yêu cầu pháp lý.

Yêu cầu của khách hàng và các bên liên quan.

Yêu cầu của tiêu chuẩn chứng nhận (VietGAHP trong chăn nuôi ban hành theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN [32]).

Yêu cầu của nội bộ tổ chức (chính sách, mục tiêu, quy định, quy trình, thủ tục, hướng dẫn, ...).

12. Bảng chứng khách quan

Dữ liệu chứng minh sự tồn tại hay sự thật của một điều nào đó (khoản 3.8.3 TCVN ISO 9001:2015 [67]).

13. Bảng chứng đánh giá

Hồ sơ, trình bày về sự kiện hoặc các thông tin khác liên quan tới chuẩn mực đánh giá và có thể kiểm tra xác nhận (khoản 3.18.8 TCVN ISO 9000:2015 [67]). Có thể tìm thấy bằng chứng đánh giá tại:

Các tài liệu, hồ sơ về sự kiện xảy ra.

Biên bản trình bày sự kiện.

Quan sát thực tế tại hiện trường.

Video ghi hình ảnh, âm thanh.

Phỏng vấn và kiểm chứng thông tin phỏng vấn.

Các thông tin khác.

14. Phát hiện đánh giá

Kết quả của việc xem xét đánh giá các bằng chứng đánh giá thu thập được so với chuẩn mực đánh giá (khoản 3.13.9 TCVN ISO 9000:2015 [66]). Phát hiện đánh giá chỉ ra:

Sự phù hợp hoặc không phù hợp.

Sự tuân thủ hoặc không tuân thủ yêu cầu pháp luật.

Nhận biết cơ hội cải tiến.

Phân biệt phát hiện đánh giá:

Tích cực: Là sự phù hợp, diễn hình tốt.

Tiêu cực: Là sự không phù hợp (non-conformity), điểm lưu ý (observation), cơ hội cải tiến (opportunity for improvement).

15. Sự phù hợp

Việc đáp ứng một yêu cầu (khoản 3.5 TCVN ISO 22000:2018 [64]). Đánh giá sự phù hợp là việc tìm kiếm bằng chứng của sự phù hợp so với chuẩn mực đánh giá.

16. Sự không phù hợp

Là việc chưa đáp ứng một yêu cầu. Căn cứ vào tính chất, mức độ của sự không phù hợp, có thể phân loại thành các mức sau:

Sự không phù hợp nặng (Major, khoản 3.12. TCVN ISO 17021-1:2015 [68]):

Ảnh hưởng đến khả năng của hệ thống quản lý để đạt kết quả dự kiến.

Vì phạm nghiêm trọng quy định của pháp luật.

Nhiều sự không phù hợp nhẹ liên quan tới cùng một vấn đề (mang tính hệ thống).

Sự không phù hợp nhẹ (Minor, khoản 3.13. TCVN ISO 17021-1:2015 [68]):

Không ảnh hưởng đến khả năng của hệ thống quản lý trong việc đạt được kết quả dự kiến.

Xảy ra mang tính đơn lẻ, sơ suất cá nhân, không có tính hệ thống.

Cơ hội cải tiến/điểm lưu ý (observation):

Tiềm ẩn nguy cơ xảy ra điểm không phù hợp.

Sự không phù hợp xảy ra nhưng ở mức độ ảnh hưởng khá nhỏ.

Có cơ hội cải tiến tốt hơn (dựa trên kinh nghiệm chuyên gia).

17. Kết luận đánh giá

Đầu ra của một cuộc đánh giá sau khi xem xét các mục tiêu đánh giá và mọi phát hiện đánh giá (khoản 3.13.10.TCVN ISO 9000:2015 [66]).

18. Hành động khắc phục

Hành động nhằm loại bỏ nguyên nhân của sự không phù hợp nhằm ngăn ngừa việc tái diễn. Có thể có nhiều nguyên nhân đối với một sự không phù hợp. Hành động khắc phục nhằm ngăn ngừa việc tái diễn trong khi hành động phòng ngừa được thực hiện nhằm ngăn ngừa việc xảy ra.

19. Hành động phòng ngừa

Hành động nhằm loại bỏ nguyên nhân của sự không phù hợp tiềm ẩn hoặc các tình huống không mong muốn tiềm ẩn khác. Có thể có nhiều nguyên nhân đối với một sự không phù hợp tiềm ẩn. Hành động phòng ngừa nhằm ngăn ngừa việc xảy ra trong khi hành động khắc phục được thực hiện nhằm ngăn ngừa việc tái diễn.

20. Cải tiến

Cải tiến là việc thiết yếu đối với tổ chức để duy trì các mức kết quả thực hiện hiện tại, để ứng phó với những thay đổi trong điều kiện nội bộ và bên ngoài và để tạo ra các cơ hội mới.

Một số lợi ích chính tiềm ẩn của hoạt động cải tiến là:

Cải tiến kết quả thực hiện của quá trình, năng lực của tổ chức và sự thỏa mãn của khách hàng.

Thúc đẩy việc tập trung vào điều tra và xác định nguyên nhân gốc rễ và sau đó là các hành động khắc phục, phòng ngừa.

Nâng cao khả năng dự báo và ứng phó với các rủi ro và cơ hội nội bộ và bên ngoài.

Đẩy mạnh việc xem xét cả cải tiến từng bước và cải tiến đột phá.

Thúc đẩy việc học hỏi để cải tiến.

Tăng cường động lực đổi mới.

PHỤ LỤC 5.2: BẢNG THAM CHIẾU

**Bảng 5.1. Tham chiếu đánh giá sự phù hợp của mẫu
trong đánh giá nội bộ cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP**

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
1	Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh	Thức ăn hoặc nguyên liệu thức ăn chưa được chứng nhận hợp quy	<i>Aflatoxin tổng số</i>	Ppb	50 (lợn con); 100 (các lứa tuổi còn lại)	QCVN 01-183: 2016/BNNPTNT [17]
			<i>Asen</i>	ppm	2,0	
			<i>Cadimi</i>	ppm	0,5	
			<i>Chì</i>	ppm	5,0	
			<i>Thủy ngân</i>	ppm	0,1	
			<i>Coliforms</i>	CFU/g	1 x 10 ²	
			<i>Sta.aureus</i>	CFU/g	1 x 10 ²	
			<i>Clos.pergringens</i>	CFU/g	1 x 10 ⁵	
			<i>E.coli</i>	CFU/g	<10	
			<i>Salmonella</i>	/25g	Không có	
2	Thức ăn truyền thống	San hô, vỏ động vật loài nhuyễn thể	<i>Asen tổng số (As)</i>	mg/kg	10,0	QCVN 01-190: 2020/BNNPTNT [15]
			<i>Chì (Pb)</i>	mg/kg	15,0	
			<i>Flo (F)</i>	mg/kg	1000,0	
			<i>Thủy ngân (Hg)</i>	mg/kg	0,5	
			<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	
			<i>Salmonella</i>	/25 gr	Không có	
3	Thức ăn truyền thống	Dầu, mỡ từ thủy sản	<i>Asen tổng số (As)</i>	mg/kg	25,0	
			<i>Tạp chất không hòa tan</i>	%	1,0	
			<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	
			<i>Salmonella</i>	/25 gr	Không có	
4	Thức ăn truyền thống	Loại khác có nguồn gốc từ thủy sản	<i>Asen tổng số (As)</i>	mg/kg	25,0	
			<i>Cadimi (Cd)</i>	mg/kg	2,0	
			<i>Chì (Pb)</i>	mg/kg	10,0	
			<i>Thủy ngân (Hg)</i>	mg/kg	0,5	
			<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
5	Thức ăn truyền thống	Sữa và sản phẩm từ sữa	<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	QCVN 01-190: 2020/BNNPTNT [15]
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	
6	Thức ăn truyền thống	Dầu, mỡ từ động vật trên cạn	<i>Tạp chất không hòa tan</i>	%	1,0	
			<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	
7	Thức ăn truyền thống	Loại khác có nguồn gốc từ động vật trên cạn	Asen tổng số (As)	mg/kg	10,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Nitơ amoniac	mg/100g	200,0	
			<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	
8	Thức ăn truyền thống	Thóc, gạo, cám gạo và sản phẩm từ thóc	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	
9	Thức ăn truyền thống	Lúa mỳ, cám mỳ và sản phẩm từ lúa mỳ	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	
10	Thức ăn truyền thống	Ngô, hạt cốc khác và sản phẩm từ chúng	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0; 50,0 µg/kg (ngô, sản phẩm từ ngô)	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	
11	Thức ăn truyền thống	Hạt họ đậu và hạt có dầu	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
12	Thức ăn truyền thống	Hạt bông và khô dầu hạt bông	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	QCVN 01-190: 2020/BNNPTNT [15]
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Gossypol tự do	mg/kg	1.200,0 (khô dầu bông) 5.000 (hạt bông)	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
13	Thức ăn truyền thống	Khô dầu đậu tương, khô dầu lạc, khô dầu cò, khô dầu hạt cải, khô dầu vừng, khô dầu hướng dương, khô dầu lanh, khô dầu dừa, khô dầu lupin, khô dầu khác	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0 50,0 µg/kg (Khô dầu lạc)	
			Axit xyanhydric	mg/kg	350,0 (Khô dầu lanh)	
			Salmonella	/25 g	Không có	
14	Thức ăn truyền thống	Sắn, tinh bột sắn và sản phẩm từ sắn	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Axit xyanhydric	mg/kg	100,0 200,0 (Sắn cả vỏ, vỏ sắn)	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
15	Thức ăn truyền thống	Rễ, thân, củ, quả, hạt khác; sản phẩm, phụ phẩm từ rễ, thân, củ, quả, hạt khác.	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	QCVN 01-190: 2020/BNNPTNT [15]
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
16	Thức ăn truyền thống	Gluten, tinh bột	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
17	Thức ăn truyền thống	Sản phẩm, phụ phẩm từ sản xuất chế biến thực phẩm	Asen tổng số (As)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
18	Thức ăn truyền thống	Cây, cỏ trên cạn, phụ phẩm cây trồng	Asen tổng số (As)	mg/kg	4,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	30,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
19	Thức ăn truyền thống	Cây thủy sinh, sản phẩm từ cây thủy sinh	Asen tổng số (As)	mg/kg	40,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	30,0	
			Thủy ngân (Hg)	mg/kg	0,5	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
20	Thức ăn truyền thống	Dầu, mỡ từ thực vật	Asen tổng số (As)	mg/kg	25,0	
			Tạp chất không hòa tan	%	1,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
21	Thức ăn truyền thống	Loại khác có nguồn gốc từ thực vật	Asen tổng số (As)	mg/kg	40,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	30,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
22	Thức ăn truyền thống khác	Đường	<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	QCVN 01-190: 2020/BNNPTNT [15]
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	
		Bột đá, đá mảnh, đá hạt	Asen tổng số (As)	mg/kg	15,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	20,0	
			Thủy ngân (Hg)	mg/kg	0,3	
			Flo (F)	mg/kg	350,0	
23	Nguyên liệu đơn bổ sung khoáng (dạng khan hoặc dạng ngâm nước):	CaCO ₃	Asen tổng số (As)	mg/kg	15,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	20,0	
			Thủy ngân (Hg)	mg/kg	0,3	
			Flo (F)	mg/kg	350,0	
		Khoáng đơn chứa gốc photphat	Asen tổng số (As)	mg/kg	10,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	10,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	15,0	
			Flo (F)	mg/kg	2.000,0	
		MgO, MgCO ₃	Asen tổng số (As)	mg/kg	20,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	2,0	
		CuO	Asen tổng số (As)	mg/kg	100,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	30,0	
		ZnO	Asen tổng số (As)	mg/kg	100,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	30,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	400,0	
		MnO	Asen tổng số (As)	mg/kg	100,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	30,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	200,0	
		FeCO ₃ , CuCO ₃	Asen tổng số (As)	mg/kg	50,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	200,0	
		Cu ₂ O	Asen tổng số (As)	mg/kg	3,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	10,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	200,0	
		Cu ₂ (OH) ₃ Cl	Asen tổng số (As)	mg/kg	50,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	100,0	

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
		FeCO ₃ MnSO ₄ CuSO ₄	Asen tổng số (As)	mg/kg	50 (FeCO ₃ , CuSO ₄) 30 (MnSO ₄)	QCVN 01-190: 2020/BNNPTNT [15]
			Cadimi (Cd)	mg/kg	30,0 (MnSO ₄) 10,0 (FeCO ₃ , CuSO ₄)	
			Chì (Pb)	mg/kg	200 (FeCO ₃) 100,0 (MnSO ₄ , CuSO ₄)	
		Khoáng đơn khác	Asen tổng số (As)	mg/kg	30,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	10,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	100,0	
	24	Thức ăn bổ sung dạng đơn Chất kết dính, chất chống vón	Cadimi (Cd)	mg/kg	2,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	30,0	
	25	Thức ăn bổ sung dạng đơn Sản phẩm từ núi lửa (bentonite, zeolite...)	Cadimi (Cd)	mg/kg	10,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	60,0	
26	Thức ăn bổ sung dạng đơn	Chế phẩm enzyme, vi sinh vật hữu ích (không có chất mang)	<i>E. coli</i>	/1,0 g	Không có	
			<i>Salmonella</i>	/25,0 g	Không có	

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
27	Thức ăn bổ sung dạng đơn	Nguyên liệu đơn khác	Asen tổng số (As)	mg/kg	12,0	QCVN 01-190: 2020/BNNPTNT [15]
			Cadimi (Cd)	mg/kg	10,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	15,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
28	Thức ăn bổ sung khác	Premix	Asen tổng số (As)	mg/kg	30,0	
			Cadimi (Cd)	mg/kg	15,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	200,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
29	Thức ăn bổ sung khác	Thức ăn bổ sung dạng hỗn hợp khác	Asen tổng số (As)	mg/kg	4,0	
			Chì (Pb)	mg/kg	10,0	
			Aflatoxin B1	µg/kg	30,0	
			Salmonella	/25,0 g	Không có	
30	Nước uống cho lợn	Nguồn nước dùng cho chăn nuôi	Vi khuẩn hiếu khí	CFU/ml	10000	QCVN 01-39: 2011/BNNPTNT [24]
			Coliforms	CFU/ml	30	
			E.coli	MP-N/100ml	0	
			Chì	mg/l	0,1	
			Thủy ngân	mg/l	0,1	
			Asen	mg/l	0,05	
			Cadimi	mg/l	0,05	
31	Nước tiểu lợn thịt	Lợn thịt thương phẩm	Ractopamine hoặc	ppb	2,0	Thông tư 01/2016/TT-BN-NPTNT [53]
			Clenbuterol hoặc	ppb	3,0	
			Salbutamol	ppb	5,0	
32	Nước thải chăn nuôi	Cơ sở chăn nuôi có tổng lượng nước thải lớn hơn hoặc bằng 5m ³ /ngày, không sử dụng cho trồng trọt.	pH	-	5,5-9	QCVN 62-MT: 2016/BTNMT [18]
			BOD ₅	mg/l	100	
			COD	mg/l	300	
			Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	150	
			Tổng Nitơ	mg/l	150	
			Coliform tổng số	CFU/100ml	5000	

TT	Loại mẫu	Đối tượng áp dụng	Chỉ tiêu kiểm tra	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Quy định/Tiêu chuẩn tham chiếu
33	Nước thải chăn nuôi sử dụng trong trồng trọt	Cơ sở chăn nuôi có nước thải sử dụng trong trồng trọt	pH	-	5,5-9	QCVN 01-195:2022/BN-NPTNT [14]
			Clorua (Cl ⁻)	mg/l	≤ 600	
			Asen (As)	mg/l	≤ 0,1	
			Cadimi (Cd)	mg/l	≤ 0,01	
			Crom tổng số (Cr)	mg/l	≤ 0,5	
			Thủy ngân (Hg)	mg/l	≤ 0,002	
			Chì (Pb)	mg/l	≤ 0,05	
			E.coli	MPN hoặc CFU/100 mL	≤ 200 (Các loại cây trồng)	
					> 200-1.000 (Các loại cây trồng trừ cây rau, cây dược liệu hàng năm)	
					> 1.000-5.000 (Cây lâm nghiệp, cây công nghiệp dài ngày không sử dụng làm thực phẩm, thức ăn cho vật nuôi)	
					> 5.000 (Không được sử dụng cho các loại cây trồng)	

Bảng 5.2. Hướng dẫn đánh giá nội bộ đối với cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP
BẢNG KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ VIETGAHP CHĂN NUÔI LỢN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN ngày 10 tháng 11 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

Bảng kiểm tra đánh giá VietGAHP chăn nuôi lợn, kèm theo báo cáo tổng hợp kết quả đánh giá nội bộ
 Mức độ A = Bắt buộc thực hiện; B= Khuyến khích thực hiện.

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
	1. Địa điểm					
1	Từ trang trại đến trường học, bệnh viện, cộng đồng dân cư, nơi thường xuyên tập trung đông người, đường giao thông chính, nguồn nước mặt có đạt khoảng cách tối thiểu 100m không? Tích “Có” khi: - Căn cứ quy mô chăn nuôi để phân loại trang trại chăn nuôi của cơ sở thuộc loại quy mô nhỏ, quy mô vừa, quy mô lớn theo Điều 21 Nghị định 13/2020/NĐ-CP [8]. - Quan sát thực tế để xác định các khoảng cách đáp ứng theo quy định tại Khoản 4 Điều 1 Thông tư 18/2023/TT-BNNPTNT [33]: “2. Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi quy mô nhỏ đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư tối thiểu là 100 mét; trường học, bệnh viện, chợ tối thiểu là 150 mét. 3. Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi quy mô vừa đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư tối thiểu là 200 mét; trường học, bệnh viện, chợ, nguồn nước sinh hoạt cho cộng đồng dân cư tối thiểu là 300 mét. 4. Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi quy mô lớn đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư tối thiểu là 400 mét; trường học, bệnh viện, chợ, nguồn nước sinh hoạt cho cộng đồng dân cư tối thiểu là 500 mét”.	A	Quan sát thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
	Khoản 5 Điều 5 Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT [45]: Khoảng cách giữa 02 trang trại chăn nuôi của 02 chủ thể khác nhau tối thiểu là 50 mét". Nguyên tắc xác định khoảng cách trong chăn nuôi trang trại (khoản 1, Điều 5 Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT [45]): a) Nguyên tắc xác định khoảng cách từ trang trại chăn nuôi đến đối tượng chịu ảnh hưởng của hoạt động chăn nuôi là khoảng cách ngắn nhất từ chuồng nuôi hoặc khu vực chứa chất thải chăn nuôi đến tường rào hoặc ranh giới của đối tượng chịu ảnh hưởng; b) Nguyên tắc xác định khoảng cách từ trang trại chăn nuôi đến trang trại chăn nuôi là khoảng cách ngắn nhất từ chuồng nuôi hoặc khu vực chứa chất thải chăn nuôi đến chuồng nuôi hoặc khu vực chứa chất thải chăn nuôi của trang trại khác).					
2	Có đủ nguồn nước sạch phục vụ chăn nuôi và xử lý môi trường? Tích "Có" khi: - Quan sát thực tế có đủ nguồn nước sạch phục vụ hoạt động chăn nuôi, các nguồn nước có thể được sử dụng bao gồm nước máy, nước dưới đất, nước bề mặt; cơ sở có hệ thống xử lý nước phù hợp với nguồn nước đang sử dụng. - Có hồ sơ lấy mẫu nước và kết quả phân tích mẫu nước dùng trong chăn nuôi phù hợp: + Biên bản lấy mẫu nước đầy đủ. + Người lấy mẫu nước được tập huấn/có chứng chỉ hoặc chứng nhận về nghiệp vụ lấy mẫu hoặc có xác nhận tham gia tập huấn về lấy mẫu nước dùng trong chăn nuôi. + Mẫu nước dùng trong chăn nuôi được phân tích ở phòng thử nghiệm được cơ quan thẩm quyền chỉ định hoặc được công nhận hợp chuẩn ISO 17025. + Kết quả phân tích mẫu nước phù hợp với QCVN 01-39/BNNPTNT [24].	A	Xem hồ sơ, kết quả phân tích hoặc lấy mẫu để kiểm tra			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
	2. Bố trí khu chăn nuôi					
3	Trại chăn nuôi có sơ đồ thiết kế, đảm bảo thông thoáng, đảm bảo phòng chống cháy nổ, dễ dàng vệ sinh, đảm bảo ATSH, bố trí riêng biệt các khu chuồng, kho thức ăn, thuốc thú y, vật tư; công trình cấp nước và khu xử lý chất thải? Tích “Có” khi: - Quan sát thực tế cho thấy cơ sở chăn nuôi được bố trí riêng biệt các khu chuồng nuôi (chuồng bầu, chuồng đẻ, chuồng lợn con, chuồng lợn thịt, chuồng nuôi cách ly), kho thức ăn, khu vực phối trộn thức ăn (nếu có), kho/tủ thuốc thú y, hóa chất, vật tư; công trình cấp nước; khu xử lý chất thải. Các khu có khoảng cách đủ rộng để đảm bảo phòng chống cháy nổ và an toàn sinh học. - Cơ sở đã được thẩm định phương án phòng cháy bởi cơ quan có thẩm quyền (đối với cơ sở chăn nuôi quy mô lớn, công nghiệp). Đối với cơ sở chăn nuôi quy mô vừa và nhỏ, quan sát cho thấy cơ sở thông thoáng, đảm bảo phòng chống cháy nổ.	A	Quan sát thực tế			
4	Trại chăn nuôi có tường hoặc hàng rào bao quanh để kiểm soát được người, động vật và phương tiện ra vào trại không? Tích “Có” khi: - Quan sát thực tế cho thấy xung quanh cơ sở chăn nuôi có tường rào kín hoặc có hàng rào bao quanh để kiểm soát được người, động vật và phương tiện ra vào cơ sở chăn nuôi.	A	Quan sát thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
5	Tại cổng ra vào trại có bố trí khu vực khử trùng không? Tích “Cố” khi: - Quan sát thực tế cho thấy tại cổng ra vào cơ sở chăn nuôi có bố trí khu vực khử trùng, tùy thuộc quy mô chăn nuôi, khu vực khử trùng có thể là 1 khu vực riêng có trang bị hệ thống phun khử trùng tự động hoặc bán tự động hoặc do con người sử dụng thiết bị bình phun dung dịch khử trùng đối với con người và phương tiện vận chuyển, thiết bị dụng cụ chăn nuôi ra vào cơ sở chăn nuôi. - Quan sát thực tế khu vực khử trùng có các thiết bị hoạt động bình thường, kết hợp kiểm tra bề pha hoặc bình pha dung dịch khử trùng. Chuyển gia đánh giá nội bộ nếu có trang bị giấy thử nồng độ Chlorine trong dung dịch khử trùng thì sử dụng để đo nồng độ, kết quả dải đo cho thấy trên 200 ppm là đạt yêu cầu.	A	Quan sát thực tế			
6	Tại các khu chuồng nuôi có bố trí hố khử trùng không? Tích “Cố” khi: - Quan sát thực tế cho thấy tại các khu chuồng nuôi có bố trí hố khử trùng thuận tiện cho việc sử dụng để khử trùng ủng hoặc bánh xe phương tiện vận chuyển TẮCN hoặc thiết bị ra vào chuồng nuôi. - Quan sát thực tế cho thấy các hố khử trùng có dung dịch khử trùng đang sử dụng, không có rác hoặc chất bã trong các hố khử trùng	B	Quan sát thực tế			
	3. Chuồng trại và thiết bị chăn nuôi					
7	Chuồng nuôi lợn có được thiết kế phù hợp với từng lứa tuổi của lợn và mục đích sản xuất không? Tích “Cố” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế cho thấy ở các lứa tuổi khác nhau của lợn, cơ sở chăn nuôi bố trí ở các loại chuồng nuôi, mật độ nuôi có phù hợp với lứa tuổi của lợn (kiểm tra được nhiệt độ, độ ẩm đối với lợn mang thai ẩm áp đối với lợn nái sinh con; chuồng thoáng mát đối với lợn thịt thương phẩm, ...).	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
8	Máng ăn, máng uống dùng cho chăn nuôi lợn có đảm bảo không gây độc và dễ vệ sinh, tẩy rửa không? Tích “Có” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế cho thấy máng ăn, máng uống của cơ sở chăn nuôi được chế tạo từ vật liệu không độc (inox, nhựa trơ, ...) để vệ sinh, tẩy rửa và sát trùng.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
9	Các thiết bị, dụng cụ sử dụng trong quá trình chăn nuôi lợn có đảm bảo an toàn và dễ vệ sinh, tẩy rửa không? Tích “Có” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế cho thấy các thiết bị, dụng cụ sử dụng trong quá trình chăn nuôi lợn như xe chở thức ăn chăn nuôi, gầu tra cám, xẻng, chổi, máy bơm áp lực, ... được làm bằng vật liệu phù hợp, có bề mặt trơn, nhẵn, đảm bảo an toàn và dễ làm vệ sinh, tẩy rửa.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
	4. Giống và quản lý chăn nuôi					
10	Giống lợn nuôi trong trại có nguồn gốc rõ ràng không? Tích “Có” khi: - Kiểm tra hồ sơ giống lợn được nuôi trong cơ sở chăn nuôi: + Đối với giống ông bà, giống bố mẹ, được giống: Có hồ sơ phả hệ của con giống do cơ sở sản xuất giống xác nhận. + Có Giấy chứng nhận được giống của cơ sở sản xuất giống xác nhận. + Kiểm tra đối chiếu cho thấy thông tin về số tai trên lợn giống với thông tin trên hồ sơ phả hệ của con giống phù hợp với nhau.	A	Kiểm tra hồ sơ			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
11	Lợn giống đưa từ bên ngoài vào trại có đảm bảo khỏe mạnh và được nuôi cách ly theo hướng dẫn của cơ quan thú y không? Tích “Có” khi: - Kiểm tra hồ sơ nhập giống đầy đủ giấy chứng nhận dịch chuyển vùng (đối với lợn giống nhập từ trang trại ngoại tỉnh), xác nhận tình trạng sức khỏe và các bệnh đã tiêm phòng. - Kiểm tra thực tế cơ sở chăn nuôi có chuồng nuôi cách ly để theo dõi đối với lợn giống mới nhập về cơ sở. - Phòng vấn người lao động về chế độ chăm sóc đối với lợn giống mới nhập từ bên ngoài vào trại nuôi cho thấy tuân thủ quy định về thời gian nuôi cách ly (01 tuần – 03 tuần tùy lợn yêu cầu của cơ quan thú y). - Kiểm tra sổ ghi chép đối với lô lợn giống đưa từ bên ngoài vào trại cho thấy phù hợp về số lượng, chủng loại so với hồ sơ; hồ sơ theo dõi sức khỏe của lô lợn cho thấy khỏe mạnh, không phát bệnh sau khi nhập vào trại nuôi.	A	Kiểm tra thực tế và Hồ sơ			
12	Có quy trình chăn nuôi cho từng giống lợn theo mục đích sử dụng và thực hiện theo quy trình chăn nuôi không? Tích “Có” khi: - Kiểm tra tài liệu của cơ sở chăn nuôi cho thấy cơ sở đã xây dựng và ban hành quy trình chăn nuôi cho từng giống lợn (lợn đực giống, lợn nái, lợn thịt, lợn con). - Phòng vấn người lao động cho thấy người lao động am hiểu và có kinh nghiệm trong chăn nuôi từng giống lợn theo độ tuổi, tuân thủ quy trình chăn nuôi cơ sở đã ban hành áp dụng.	A	Kiểm tra quy trình			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
13	Có áp dụng phương thức quản lý “cùng vào-cùng ra”? Tích “Cố” khi: - Phòng vấn chủ cơ sở chăn nuôi về việc tổ chức quá trình chăn nuôi của lứa lợn từ lúc nuôi đến lúc xuất bán cho thấy cơ sở tuân thủ phương thức quản lý “cùng vào – cùng ra”. - Phòng vấn người lao động cho thấy cơ sở nhập con giống và nuôi đạt kích cỡ, trọng lượng lợn thương phẩm và xuất bán toàn bộ, sau đó khử trùng và để trống chuồng trước khi nhập nuôi lứa tiếp theo. - Kiểm tra hồ sơ ghi chép quá trình chăn nuôi cho thấy cơ sở tuân thủ phương thức quản lý “cùng vào – cùng ra”	B	Kiểm tra Hồ sơ và phỏng vấn			
5. Vệ sinh chăn nuôi						
14	Trại trại có đầy đủ trang thiết bị và quy trình vệ sinh, tiêu độc, khử trùng, đảm bảo ATSH ? Tích “Cố” khi: - Qua kiểm tra cho thấy cơ sở chăn nuôi đã xây dựng và ban hành áp dụng quy định về việc làm vệ sinh, tiêu độc, khử trùng, đảm bảo ATSH. - Qua kiểm tra hồ sơ và phỏng vấn người lao động cho thấy cơ sở chăn nuôi đã phổ biến, hướng dẫn cho người lao động biết và tuân thủ quy định về việc làm vệ sinh, tiêu độc, khử trùng, đảm bảo ATSH. - Quan sát tại các chuồng nuôi, kho vật tư, thiết bị vệ sinh, tiêu độc, khử trùng cho thấy cơ sở chăn nuôi có đầy đủ, có dự phòng để thay thế khi hỏng. - Phòng vấn công nhân sử dụng các dụng cụ, thiết bị về tần suất sử dụng, thời điểm sử dụng, phương pháp sử dụng cho thấy công nhân tuân thủ các quy định của cơ sở về vệ sinh, tiêu độc, khử trùng, đảm bảo ATSH. - Qua kiểm tra hồ sơ hoạt động vệ sinh, tiêu độc, khử trùng tuân thủ quy định của cơ sở chăn nuôi	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
15	Tất cả mọi người khi vào trại có tuân thủ việc vệ sinh, sát trùng: mặc quần áo, dày dép bảo hộ phù hợp?; thực hiện đầy đủ các biện pháp khử trùng trong trại?; khi di chuyển trong trại lợn thứ tự: khu lợn cai sữa, nái, vỗ béo? Tích “Có” khi: - Tại thời điểm đánh giá nội bộ, quan sát và kiểm tra thực tế cơ sở chăn nuôi có yêu cầu chuyên gia đánh giá nội bộ tuân thủ quy định về việc vệ sinh sát trùng (yêu cầu mặc bảo hộ lao động, đi ủng; tuân thủ việc phun sát trùng trước khi vào trại; các nơi di chuyển trong trang trại được bố trí đi từ khu vực lợn cai sữa, lợn nái, vỗ béo). - Cơ sở chăn nuôi có quy định về việc kiểm soát vệ sinh sát trùng đối với người ra vào trang trại chăn nuôi. - Kiểm tra hồ sơ ghi chép người ra vào trang trại chăn nuôi có đầy đủ thông tin.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
16	Phương tiện ra vào trại có được khử trùng không? Tích “Có” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế tại cơ sở chăn nuôi có hoạt động khử trùng đối với phương tiện (xe ô tô, xe máy, ...) ra vào trang trại chăn nuôi. - Kiểm tra thực tế hệ thống khử trùng tại khu vực kiểm soát cho thấy đang hoạt động tốt. - Kiểm tra hồ sơ ghi chép giám sát hoạt động khử trùng đối với phương tiện ra vào trang trại có đầy đủ thông tin.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
17	Có phun thuốc khử trùng trong chuồng không? Tích “Cố” khi: - Cơ sở chăn nuôi có ban hành quy định về việc khử trùng trong chuồng nuôi. - Phòng vấn người lao động để xác định sự tuân thủ tần suất khử trùng chuồng nuôi. - Kiểm tra hồ sơ ghi chép có đầy đủ thông tin về việc khử trùng trong chuồng. Loại sản phẩm khử trùng được phép sử dụng trong chăn nuôi. - Trường hợp trên thực tế, cơ sở chăn nuôi trên nền đệm lót sinh học, hoặc mức độ ATSH tốt của cơ sở chăn nuôi có thể điều chỉnh tần suất phun sát trùng, điều này chuyên gia đánh giá nội bộ phải có chuyên môn tốt và giàu kinh nghiệm để xác định các yếu tố đảm bảo ATSH và quyết định về sự phù hợp.	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
18	Có định kỳ phun thuốc khử trùng ngoài chuồng nuôi không? Tích “Cố” khi: - Cơ sở chăn nuôi có ban hành quy định về việc khử trùng ngoài chuồng nuôi. - Phòng vấn người lao động để xác định sự tuân thủ tần suất khử trùng ngoài chuồng nuôi. - Kiểm tra hồ sơ ghi chép có đầy đủ thông tin về việc khử trùng trong chuồng nuôi. Loại sản phẩm khử trùng được phép sử dụng trong chăn nuôi.	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
19	Có định kỳ phát quang bụi rậm xung quanh khu chuồng nuôi và vệ sinh hệ thống cống rãnh không? Tích “Có” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế tại cơ sở chăn nuôi cho thấy xung quanh các khu vực chuồng nuôi đều thông thoáng, sạch sẽ, không có bụi rậm, trường hợp có tường rào thì cây bụi được phát quang, không có chỗ khu trú của động vật gây hại; kiểm tra thực tế cống rãnh thoát nước mưa, thoát nước thải thoát nước tốt, không bị ứ đọng mất vệ sinh. - Phòng vấn người lao động để xác định sự tuân thủ tần suất thực hiện. - Kiểm tra hồ sơ ghi chép có đầy đủ thông tin về việc phát quang bụi rậm xung quanh khu chuồng nuôi và vệ sinh hệ thống cống.	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
20	Sau mỗi đợt nuôi hoặc sau khi chuyển đàn có để trống chuồng ít nhất 7 ngày không? Tích “Có” khi: - Quan sát thực tế tại thời điểm đánh giá nội bộ, nếu có chuồng đang trong giai đoạn để trống chuồng, chuyên gia đánh giá nội bộ phòng vấn người lao động để xác định trạng thái chuồng nuôi đó đang trong giai đoạn để trống chuồng trước khi nhập lứa lợn mới về nuôi. - Kiểm tra hồ sơ ghi chép cho thấy thông tin xuất bán lứa lợn của chuồng nuôi đó trùng khớp với thời gian vệ sinh và để trống chuồng nuôi trước khi nhập lứa lợn mới về nuôi.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
21	Thiết bị, dụng cụ và phương tiện phục vụ trong chăn nuôi có được tiêu độc khử trùng thường xuyên không? Tích “Có” khi: - Quan sát thực tế tại thời điểm đánh giá nội bộ, các thiết bị, dụng cụ và phương tiện được sử dụng trong chăn nuôi đang ở tình trạng bảo trì tốt, sạch sẽ. - Kiểm tra thực tế, phỏng vấn người lao động để cho thấy người lao động thường xuyên vệ sinh, khử trùng các thiết bị, dụng cụ và phương tiện sử dụng trong chăn nuôi.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
6. Quản lý thức ăn, nước uống cho chăn nuôi						
22	Sử dụng thức ăn có nguồn gốc rõ ràng và đảm bảo an toàn? Tích “Cố” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế loại TẮCN cơ sở đang sử dụng trong chăn nuôi các lứa tuổi lợn. Qua kiểm tra cho thấy loại TẮCN trong danh mục được phép sản xuất kinh doanh, đã công bố hợp quy, thông tin về cơ sở sản xuất TẮCN đầy đủ trên bao bì. - Kiểm tra hồ sơ xuất nhập TẮCN cho thấy có hợp đồng mua bán với cơ sở cung cấp TẮCN(đại lý cung cấp có đầy đủ thông tin – nếu mua qua đại lý; nếu mua trực tiếp từ cơ sở sản xuất TẮCN thì có hợp đồng mua bán và hóa đơn bán hàng của lô thức ăn đã nhận).	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
23	Tuân thủ việc không sử dụng thức ăn có hoặc cho vào TẮCN các hóa chất, kháng sinh trong Danh mục hóa chất, kháng sinh cấm nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh và sử dụng trong TẮCN gia súc, gia cầm tại Việt Nam. Tích “Cố” khi: - Kiểm tra hồ sơ lấy mẫu và phân tích mẫu thức ăn của cơ sở chăn nuôi (thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh; thức ăn truyền thống; các loại nguyên liệu sản xuất TẮCN đối với cơ sở có hoạt động tự sản xuất thức ăn chăn nuôi; các loại thức ăn bổ sung). Hồ sơ có đầy đủ biên bản lấy mẫu; người lấy mẫu có chứng chỉ tập huấn về nghiệp vụ lấy mẫu thức ăn chăn nuôi; kết quả phân tích mẫu TẮCN phù hợp mức giới hạn tại các QCVN tương ứng. - Kiểm tra thực tế tại cơ sở chăn nuôi không phát hiện các loại hóa chất, kháng sinh cấm sử dụng trong thức ăn chăn nuôi. - Phỏng vấn người lao động cho thấy cơ sở không sử dụng các loại hóa chất, kháng sinh cấm sử dụng trong thức ăn chăn nuôi.	A	Kiểm tra thực tế và kiểm tra hồ sơ			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
24	Thức ăn dự trữ có được bảo quản trong kho đảm bảo khô ráo, thoáng, chống được động vật và côn trùng gây hại? không để quá hạn sử dụng? Tích “Có” khi: - Kiểm tra thực tế điều kiện bảo quản thức ăn dự trữ trong kho cho thấy kho khô ráo, thông thoáng tốt, sạch sẽ, không bị ẩm mốc; có biện pháp hiệu quả phòng chống động vật và côn trùng gây hại; thức ăn được để trong bao bì, xếp trên tấm kê đảm bảo cách tường, cách mặt sàn để tránh ẩm mốc. - Kiểm tra thực tế trong kho bảo quản không phát hiện TÁC NHÂN bị quá hạn sử dụng. - Kiểm tra thực tế nơi bảo quản, kho chứa thức ăn phải tách biệt hoặc không bị ô nhiễm bởi thuốc bảo vệ thực vật, phân bón, các loại hoá chất độc hại khác.	A	Kiểm tra thực tế và kiểm tra hồ sơ			
25	Có ghi chép đầy đủ và lưu giữ các thông tin về xuất nhập và sử dụng thức ăn, các thông tin khi sử dụng kháng sinh trộn vào thức ăn theo hướng dẫn của cán bộ thú y không? Tích “Có” khi: - Kiểm tra hồ sơ ghi chép xuất nhập và sử dụng TÁC NHÂN tại cơ sở cho thấy có đầy đủ thông tin về xuất nhập thức ăn chăn nuôi, cơ sở cung cấp, thời gian nhập, loại thức ăn và số lượng khối lượng tương ứng. - Phòng vấn cán bộ thú y cho thấy cơ sở chăn nuôi được hướng dẫn sử dụng kháng sinh trộn đối với một số bệnh đường tiêu hóa/hô hấp phù hợp với lứa tuổi của lợn.	A	Kiểm tra hồ sơ			
26	Có thường xuyên kiểm tra và vệ sinh khu vực sản xuất thức ăn, kho chứa thức ăn và nguyên liệu thức ăn để tránh gây ô nhiễm không? Tích “Có” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế khu vực sản xuất thức ăn (đối với cơ sở chăn nuôi có hoạt động sản xuất thức ăn), kho chứa thức ăn cho thấy các khu vực đều sạch sẽ, nguyên liệu sản xuất thức ăn để theo các khu vực riêng, thoáng mát, sạch sẽ tránh nhiễm chéo, đảm bảo giữ được chất lượng khi đưa vào sản xuất thức ăn chăn nuôi. - Phòng vấn người quản lý khu vực sản xuất thức ăn cho thấy, người lao động tuân thủ các quy định về việc giữ gìn vệ sinh khu vực sản xuất.	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
27	Nguồn nước cho chăn nuôi lợn có đảm bảo an toàn không ? Tích “Cố” khi: - Kiểm tra thực tế để xác định nguồn nước cho chăn nuôi lợn tại cơ sở là nguồn nước mặt (nước thủy cục), nước dưới đất, hoặc nước máy sinh hoạt. - Đối với mỗi nguồn nước, kiểm tra thực tế hệ thống xử lý nước, bể chứa và đường ống cung cấp nước cho thấy đảm bảo về điều kiện vệ sinh, sạch và trong điều kiện được bảo trì tốt. - Kiểm tra hồ sơ lấy mẫu và kết quả phân tích mẫu nước cho thấy: đầy đủ biên bản lấy mẫu, người lấy mẫu có đủ năng lực, có chứng chỉ nghiệp vụ lấy mẫu; mẫu được phân tích tại phòng kiểm nghiệm được cơ quan có gia tập huấn về nghiệp vụ lấy mẫu; mẫu được phân tích tại phòng kiểm nghiệm được cơ quan có thẩm quyền chỉ định hoặc được công nhận hợp chuẩn ISO/IEC 17025 [65]; kết quả phân tích mẫu nước dùng trong chăn nuôi phù hợp QCVN 01-39/BNNT [24].	A	Xem kết quả phân tích hoặc lấy mẫu để kiểm tra			
28	Có kiểm tra thường xuyên hệ thống cấp nước cho trang trại chăn nuôi lợn không ?. Tích “Cố” khi: - Kiểm tra thực tế đối với hệ thống cấp nước cho trang trại chăn nuôi lợn cho thấy hệ thống cấp nước được bảo trì tốt, sạch sẽ, không bị hư hỏng. - Phỏng vấn người lao động cho thấy cơ sở chăn nuôi định kỳ thực hiện kiểm tra hệ thống cấp nước cho trang trại chăn nuôi, kết quả thực hiện được ghi hồ sơ quản lý quá trình chăn nuôi.	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
	7. Quản lý vận chuyển					
29	Vận chuyển lợn giữa các trại hoặc xuất bán có sử dụng phương tiện vận chuyển phù hợp? Tích “Cố” khi: - Quan sát thực tế các đường vận chuyển lợn giữa các khu (vận chuyển từ khu vực lợn con sang khu vực các chuồng nuôi lợn thịt thương phẩm; vận chuyển lợn nái từ khu vực chuồng bầu về khu vực chuồng đẻ, ...) cho thấy đường vận chuyển phù hợp để sử dụng, trong điều kiện vệ sinh tốt, phương tiện vận chuyển (đối với lợn con) sạch, dễ làm vệ sinh, kín đảm bảo vận chuyển lợn con không bị tổn thương.	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
30	Trước và sau khi vận chuyển lợn phương tiện vận chuyển có được khử trùng? Tích “Có” khi: - Quan sát phương tiện vận chuyển lợn sau vận chuyển trong điều kiện vệ sinh tốt, sạch sẽ, được xử lý khử trùng lợn quy định của cơ sở chăn nuôi. - Phòng vấn người lao động cho thấy phương tiện vận chuyển được làm sạch và khử trùng đúng cách, tuân thủ quy định của cơ sở chăn nuôi.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
8. Quản lý dịch bệnh						
31	Có lập kế hoạch phòng trừ dịch bệnh cho đàn lợn? Có quy trình phòng bệnh, tẩy giun sán phù hợp cho các đối tượng lợn và thực hiện đúng quy trình? Tích “Có” khi: - Kiểm tra thực tế tại cơ sở chăn nuôi có ban hành và áp dụng quy trình vắc xin phòng các bệnh cho lợn theo các lứa tuổi phù hợp với điều kiện dịch tễ của địa phương (một số loại vắc xin thường dùng bao gồm tai xanh, dịch tả lợn Châu Phi, dịch tả lợn, leptospirosis, suyễn lợn, phó thương hàn, giả dại, còi cọc, thai khô, ...). - Kiểm tra thực tế cho thấy đàn lợn theo các lứa tuổi trong cơ sở chăn nuôi đều khỏe mạnh, không có dấu hiệu các bệnh truyền nhiễm. - Kiểm tra sổ ghi chép cho thấy các lứa tuổi lợn đều được tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin theo quy trình đã ban hành.	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
32	Có hồ sơ theo dõi đàn lợn về dịch bệnh, nguyên nhân phát sinh, các loại thuốc phòng và điều trị? Tích “Có” khi: - Kiểm tra sổ ghi chép cho thấy có đủ các thông tin theo dõi về tình trạng sức khỏe của đàn lợn các lứa tuổi, có phác đồ phòng bệnh và điều trị bệnh do bác sỹ thú y của cơ sở hoặc thuê ngoài phụ trách. - Kiểm tra tủ thuốc cho thấy có đầy đủ các loại thuốc điều trị các bệnh nội khoa hoặc bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn, các loại thuốc hỗ trợ điều trị đều trong danh mục được phép sử dụng, không phát hiện thuốc cấm, thuốc có nguồn gốc không rõ ràng, thuốc ghi nhãn bằng tiếng nước ngoài. - Phòng vấn cán bộ thú y và công nhân kỹ thuật cho thấy cơ sở tuân thủ phác đồ điều trị và sử dụng các loại thuốc theo đúng quy định.	A	Kiểm tra sổ sách			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
33	Có sổ theo dõi sử dụng thuốc điều trị, liệu trình, loại thuốc, ngày ngừng thuốc không? Tích “Có” khi: - Kiểm tra sổ ghi chép cho thấy cơ sở có theo dõi hàng ngày các loại thuốc điều trị, liệu trình, có ghi đầy đủ thông tin cách ly sau khi sử dụng thuốc thú y cho lợn bệnh. - Phòng vấn người lao động khu chuồng lợn thịt cho thấy cơ sở chăn nuôi tuân thủ quy định về thời gian ngừng thuốc trước khi xuất bán.	A	Kiểm tra sổ sách			
34	Khi lợn ốm có nhốt ra khu nuôi cách ly không? khi phát hiện có dịch bệnh có báo cho cán bộ thú y để có biện pháp xử lý, phải ngừng xuất giống, sản phẩm và vật tư sử dụng trong chăn nuôi lợn ra ngoài trại hay không? Tích “Có” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế cho thấy cơ sở có trang bị và sử dụng chuồng nuôi cách ly tại khu vực độc lập với các khu chuồng nuôi trong trang trại, vị trí ở cuối hướng gió, cuối trang trại để hạn chế lây nhiễm bệnh. - Phòng vấn người lao động cho thấy họ tuân thủ quy định khi phát hiện dấu hiệu bất thường về sức khỏe của lợn, phải báo ngay có cán bộ thú y, cán bộ kỹ thuật của cơ sở chăn nuôi. - Kiểm tra sổ ghi chép không phát hiện hiện tượng bán lợn ốm ra bên ngoài trong thời gian có bệnh.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
9. Quản lý chất thải và bảo vệ môi trường						
35	Chất thải rắn có được thu gom chuyển đến nơi tập trung và xử lý không? Tích “Có” khi: - Quan sát và kiểm tra thực tế cho thấy, cơ sở chăn nuôi có khu vực riêng tại cuối trang trại là nơi tập kết chất thải rắn được thu gom hàng ngày từ hoạt động chăn nuôi của cơ sở. Kiểm tra khu vực tập kết rác thải rắn cho thấy không bị ô nhiễm, không có ruồi nhặng, thuận lợi cho hoạt động bốc dỡ, vận chuyển đến đơn vị xử lý theo quy định. - Cơ sở có quy định về việc phân loại và xử lý chất thải rắn phù hợp các quy định hiện hành về xử lý chất thải. - Phòng vấn người lao động cho thấy cơ sở tuân thủ các quy định về việc thu gom và xử lý chất thải rắn.	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
36	Chất thải lỏng có được thu vào khu xử lý chất thải và xử lý đảm bảo an toàn trước khi thải ra môi trường? Tích “Có” khi: - Kiểm tra thực tế cho thấy cơ sở chăn nuôi có hệ thống thu gom chất thải lỏng (nước rửa chuồng, nước tiểu, nước vệ sinh quá trình chăn nuôi, ...) về khu vực xử lý chất thải lỏng; hệ thống thu gom đang trong điều kiện hoạt động tốt, được bảo trì tốt, không có hiện tượng gây ô nhiễm môi trường, tràn chất thải lỏng ra môi trường xung quanh. - Kiểm tra hồ sơ lấy mẫu chất thải lỏng tại hồ chứa sử dụng tưới cho cây trồng, nước thải thải ra môi trường chung. Phiếu kết quả thử nghiệm mẫu cho thấy cơ sở chăn nuôi có đầy đủ biên bản lấy mẫu, mẫu được phân tích tại phòng thử nghiệm được công nhận ISO 17025 hoặc được chỉ định do cơ quan có thẩm quyền cấp kết quả phân tích mẫu nước thải chăn nuôi phù hợp với quy định tại QCVN 62-MT:2015/BTNMT [18] (nước thải chăn nuôi), QCVN 01-195:2022/BNNPTNT [14] (nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng)	A	Xem kết quả phân tích hoặc lấy mẫu để kiểm tra			
	10. Kiểm soát động vật và côn trùng gây hại					
37	Trại có kế hoạch kiểm soát động vật, loài gặm nhấm và côn trùng gây hại? Tích “Có” khi: - Kiểm tra thực tế cho thấy cơ sở chăn nuôi đã ban hành áp dụng quy định về kiểm soát động vật gây hại; định kỳ thực hiện kế hoạch tiêu diệt động vật gây hại bằng bẫy động vật gây hại tại các vị trí thích hợp, phun thuốc diệt côn trùng gây hại bên trong và bên ngoài khu vực chăn nuôi. - Tại thời điểm đánh giá nội bộ, không phát hiện sự hiện diện của động vật gây hại trong trang trại chăn nuôi. - Kiểm tra sổ ghi chép cho thấy có đầy đủ thông tin về kế hoạch và kết quả thực hiện kiểm soát động vật, loài gặm nhấm và côn trùng gây hại tại cơ sở chăn nuôi	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
	11. Quản lý nhân sự					
38	Có quy trình xử lý khẩn cấp khi có sự cố và tai nạn xảy ra ? Tích “Cố” khi: - Kiểm tra thực tế cho thấy cơ sở đã ban hành áp dụng quy trình xử lý khẩn cấp khi có sự cố và tai nạn lao động xảy ra trong quá trình chăn nuôi. - Phòng vấn người lao động cho thấy người lao động hiểu và biết cách thực hiện áp dụng các nội dung trong quy trình xử lý khẩn cấp khi có sự cố và tai nạn lao động xảy ra trong quá trình chăn nuôi tại cơ sở. - Kiểm tra hồ sơ cho thấy có hồ sơ về việc phổ biến, hướng dẫn người quản lý và người lao động áp dụng quy trình xử lý khẩn cấp khi có sự cố và tai nạn xảy ra. - Kiểm tra thực tế cơ sở có trang bị tủ thuốc y tế với đầy đủ dụng cụ sơ cấp cứu và một số dạng thuốc sử dụng khi cấp cứu tai nạn lao động hoặc các tình huống ngộ độc thuốc sát trùng, say nắng, say nóng trong quá trình lao động tại cơ sở chăn nuôi.	B	Kiểm tra quy trình hướng dẫn			
39	Người lao động có được thực hiện theo Luật Lao động và được khám sức khỏe định kỳ? Tích “Cố” khi: - Kiểm tra thực tế cho thấy số lượng người lao động đang làm việc tại cơ sở chăn nuôi phù hợp với hồ sơ người lao động tại cơ sở. - Phòng vấn người lao động cho thấy cơ sở chăn nuôi thực hiện ký kết hợp đồng lao động theo quy định của pháp luật về lao động; hàng năm được cơ sở chăn nuôi bố trí khám sức khỏe định kỳ tại cơ sở y tế cấp huyện trở lên. - Kiểm tra hồ sơ nhân sự cho thấy cơ sở chăn nuôi có đầy đủ hợp đồng lao động và hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho người lao động.	B	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
40	Người lao động có được tập huấn về quy trình chăn nuôi – thú y, các quy định về vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động, bảo vệ môi trường? Tích “Có” khi: - Kiểm tra thực tế cho thấy cơ sở chăn nuôi đã xây dựng và ban hành đầy đủ các quy trình chăn nuôi các lứa tuổi lợn (hậu bị, nái mang thai, đẻ, lợn con, lợn thịt, lợn giống) phù hợp với đặc tính sinh học của giống lợn được nuôi và phù hợp với phương thức chăn nuôi của cơ sở (công nghiệp, bán công nghiệp, truyền thống, chăn thả tự nhiên, ...). - Kiểm tra hồ sơ cho thấy cơ sở chăn nuôi đã tổ chức tập huấn phổ biến hướng dẫn các quy trình chăn nuôi thú y, vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động, bảo vệ môi trường cho người quản lý và người lao động của cơ sở. - Kết quả phỏng vấn người lao động cho thấy họ hiểu rõ và tuân thủ các quy trình chăn nuôi thú y, vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động, bảo vệ môi trường.	A	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			
	12. Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm					
41	Trang trại chăn nuôi lợn có lập các sổ, ghi chép theo dõi đầy đủ và lưu trữ các thông tin trong quá trình chăn nuôi? Tích “Có” khi: - Kiểm tra thực tế cho thấy cơ sở chăn nuôi có sổ ghi chép với đầy đủ các thông tin được quy định trong VietGAHP chăn nuôi lợn. - Hồ sơ được lưu trữ tại cơ sở bởi người có trách nhiệm. - Kết quả phỏng vấn người quản lý cho thấy cơ sở chăn nuôi thực hiện ghi chép đầy đủ nội dung theo dõi giám sát trong quá trình chăn nuôi.	A	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
	13. Tự kiểm tra (Kiểm tra nội bộ)					
42	Có tiến hành kiểm tra nội bộ định kỳ mỗi năm một lần không? Tích “Có” khi: - Kiểm tra thực tế cho thấy cơ sở chăn nuôi đã ban hành áp dụng quy định về việc kiểm tra nội bộ (đánh giá nội bộ). - Kết quả kiểm tra hồ sơ cho thấy cơ sở đã thực hiện kiểm tra nội bộ định kỳ tối thiểu 01 lượt/năm.	B	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			
43	Bảng kiểm tra đánh giá nội bộ đã được ký chưa và có lưu trong hồ sơ không? Tích “Có” khi: - Kết quả kiểm tra hồ sơ cho thấy cơ sở đã lưu bảng kiểm tra đánh giá nội bộ được ký đầy đủ bởi đại diện cơ sở và chuyên gia đánh giá nội bộ.	A	Kiểm tra hồ sơ			
	14. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại					
44	Trang trại có khiếu nại và lưu giữ hồ sơ khiếu nại? Tích “Có” khi: - Kết quả kiểm tra hồ sơ cho thấy cơ sở chăn nuôi đã ban hành áp dụng quy định về tiếp nhận và giải quyết khiếu nại. - Trường hợp có khiếu nại, kiểm tra hồ sơ giải quyết khiếu nại phù hợp với quy định cơ sở đã ban hành áp dụng. Kết quả giải quyết khiếu nại được lưu hồ sơ theo quy định.	B	Kiểm tra hồ sơ			

PHỤ LỤC 5.3: BIỂU MẪU GHI CHÉP

Biểu mẫu 5.33. Kế hoạch đánh giá nội bộ cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP

... tên cơ sở chăn nuôi Số:	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc , ngày tháng ... năm 20...
---	---

KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ
ÁP DỤNG VIETGAHP TRONG CHĂN NUÔI LỢN

1. Thông tin cơ sở, phạm vi đánh giá:

Tên cơ sở:
Địa chỉ trụ sở:
Địa điểm chăn nuôi:
Sản phẩm:
Quy mô chăn nuôi:
Sản lượng dự kiến:
Mã số cơ sở (nếu có):

2. Chuẩn mực đánh giá: Quy trình thực hành chăn nuôi tốt cho chăn nuôi lợn tại Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN [32] ngày 10/11/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Thông tư số 48/2012/TT-BNNPTNT [59] ngày 26/9/2012 của Bộ NN&PTNT.

3. Thời gian đánh giá:

4. Thành phần đoàn đánh giá:

- Ông (Bà) – Trưởng đoàn;
- Ông (Bà) – Thành viên.

5. Nội dung đánh giá:

Thời gian	Địa điểm	Nội dung đánh giá	Thành phần

Yêu cầu Đoàn đánh giá nội bộ và cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý liên quan nghiêm túc bố trí tổ chức thực hiện đánh giá nội bộ đạt kết quả, báo cáo kết quả cho ... (người đứng đầu của cơ sở) ... ngay sau khi kết thúc hoạt động đánh giá.

Đoàn đánh giá nội bộ tự giải tán sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

Nơi nhận:

- Đoàn đánh giá;
- Cán bộ kỹ thuật;
- Lưu: ...

ĐẠI DIỆN CƠ SỞ

(Ký tên, đóng dấu – nếu có)

Biểu mẫu 5.34. Bảng đánh giá nội bộ đối với cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
1. Địa điểm						
1	Từ trang trại đến trường học, bệnh viện, khu dân cư, nơi thường xuyên tập trung đông người, nguồn nước mặt có đạt khoảng cách tối thiểu không ?	A	Quan sát thực tế			
2	Có đủ nguồn nước sạch phục vụ chăn nuôi và xử lý môi trường?	A	Xem kết quả phân tích hoặc lấy mẫu để kiểm tra			
2. Bố trí khu chăn nuôi						
3	Trại chăn nuôi có sơ đồ thiết kế, đảm bảo thông thoáng, đảm bảo phòng chống cháy nổ, dễ dàng vệ sinh, đảm bảo ATSH, bố trí riêng biệt các khu chuồng, kho thức ăn, thuốc thú y, vật tư; công trình cấp nước và khu xử lý chất thải?	A	Quan sát thực tế			
4	Trại chăn nuôi có tường hoặc hàng rào bao quanh để kiểm soát được người, động vật và phương tiện ra vào trại không?	A	Quan sát thực tế			
5	Tại cổng ra vào trại có bố trí khu vực khử trùng không?	A	Quan sát thực tế			
6	Tại các khu chuồng nuôi có bố trí hố khử trùng không?	B	Quan sát thực tế			
3. Chuồng trại và thiết bị chăn nuôi						
7	Chuồng nuôi lợn có được thiết kế phù hợp với từng lứa tuổi của lợn và mục đích sản xuất không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
8	Máng ăn, máng uống dùng cho chăn nuôi lợn có đảm bảo không gây độc và dễ vệ sinh, tẩy rửa không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
9	Các thiết bị, dụng cụ sử dụng trong quá trình chăn nuôi lợn có đảm bảo an toàn và dễ vệ sinh, tẩy rửa không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
4. Giống và quản lý chăn nuôi						
10	Giống lợn nuôi trong trại có nguồn gốc rõ ràng không?	A	Kiểm tra hồ sơ			
11	Lợn giống đưa từ bên ngoài vào trại có đảm bảo khỏe mạnh và được nuôi cách ly theo hướng dẫn của cơ quan thú y không?	A	Kiểm tra thực tế và Hồ sơ			
12	Có quy trình chăn nuôi cho từng giống lợn theo mục đích sử dụng và thực hiện theo	A	Kiểm tra quy trình			
13	Có áp dụng phương thức quản lý “cùng vào-cùng ra”?	B	Kiểm tra Hồ sơ và phỏng vấn			
5. Vệ sinh chăn nuôi						
14	Trại có đầy đủ trang thiết bị và quy trình vệ sinh, tiêu độc, khử trùng, đảm bảo ATSH ?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
15	Tất cả mọi người khi vào trại có tuân thủ việc vệ sinh, sát trùng: mặc quần áo, dây dép bảo hộ phù hợp?; thực hiện đầy đủ các biện pháp khử trùng trong trại?; khi di chuyển trong trại theo thứ tự: khu lợn cai sữa, nái, vỗ béo?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
16	Phương tiện ra vào trại có được khử trùng không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
17	Có định kỳ phun thuốc khử trùng trong chuồng nuôi không?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
18	Có định kỳ phun thuốc khử trùng ngoài chuồng nuôi không?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
19	Có định kỳ phát quang bụi rậm xung quanh khu chuồng nuôi và vệ sinh hệ thống cống không?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
20	Sau mỗi đợt nuôi hoặc sau khi chuyển đàn có để trống chuồng ít nhất 7 ngày không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
21	Thiết bị, dụng cụ và phương tiện phục vụ trong chăn nuôi có được tiêu độc khử trùng thường xuyên không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
6. Quản lý thức ăn, nước uống cho chăn nuôi						
22	Sử dụng thức ăn có nguồn gốc rõ ràng và đảm bảo toàn?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
23	Tuân thủ việc không sử dụng thức ăn có hoặc cho vào TĂCN các hóa chất, kháng sinh trong Danh mục hóa chất, kháng sinh cấm nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh và sử dụng trong TĂCN gia súc, gia cầm tại Việt Nam.	A	Kiểm tra thực tế và kiểm tra hồ sơ			
24	Thức ăn dự trữ có được bảo quản trong kho đảm bảo khô ráo, thoáng, chống được động vật và côn trùng gây hại? không để quá hạn sử dụng?	A	Kiểm tra thực tế và kiểm tra hồ sơ			
25	Có ghi chép đầy đủ và lưu giữ các thông tin về xuất nhập và sử dụng thức ăn, các thông tin khi sử dụng kháng sinh trộn vào thức ăn theo hướng dẫn của cán bộ thú y không?	A	Kiểm tra hồ sơ			
26	Có thường xuyên kiểm tra và vệ sinh khu vực sản xuất thức ăn, kho chứa thức ăn và nguyên liệu thức ăn để tránh gây ô nhiễm không?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
27	Nguồn nước cho chăn nuôi lợn có đảm bảo an toàn không ?	A	Xem kết quả phân tích hoặc lấy mẫu để kiểm tra			
28	Có kiểm tra thường xuyên hệ thống cấp nước cho trang trại chăn nuôi lợn không?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
7. Quản lý vận chuyển						
29	Vận chuyển lợn giữa các trại hoặc xuất bán có sử dụng phương tiện vận chuyển phù hợp?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
30	Trước và sau khi vận chuyển lợn phương tiện vận chuyển có được khử trùng?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
8. Quản lý dịch bệnh						
31	Có lập kế hoạch phòng trừ dịch bệnh cho đàn lợn? Có quy trình phòng bệnh, tẩy giun sán phù hợp cho các đối tượng lợn và thực hiện đúng quy trình?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
32	Có hồ sơ theo dõi đàn lợn về dịch bệnh, nguyên nhân phát sinh, các loại thuốc phòng và điều trị?	A	Kiểm tra sổ sách			
33	Có sổ lợn dõi sử dụng thuốc điều trị, liệu trình, loại thuốc, ngày ngừng thuốc không?	A	Kiểm tra sổ sách			
34	Khi lợn ốm có nhốt ra khu nuôi cách ly không? khi phát hiện có dịch bệnh có báo cho cán bộ thú y để có biện pháp xử lý, phải ngừng xuất giống, sản phẩm và vật tư sử dụng trong chăn nuôi lợn ra ngoài trại hay không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
9. Quản lý chất thải và bảo vệ môi trường						
35	Chất thải rắn có được thu gom chuyển đến nơi tập trung và xử lý không?	A	Quan sát và kiểm tra thực tế			
36	Chất thải lỏng có được thu vào khu xử lý chất thải và xử lý đảm bảo an toàn trước khi thải ra môi trường?	A	Xem kết quả phân tích hoặc lấy mẫu để kiểm tra			
10. Kiểm soát động vật và côn trùng gây hại						
37	Trại có kế hoạch kiểm soát động vật, loài gặm nhấm và côn trùng gây hại?	B	Quan sát và kiểm tra thực tế			
11. Quản lý nhân sự						
38	Có quy trình xử lý khẩn cấp khi có sự cố và tai nạn xảy ra ?	B	Kiểm tra quy trình hướng dẫn			
39	Người lao động có được thực hiện theo Luật Lao động và được khám sức khỏe định kỳ?	B	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			

STT	Thực hành	Mức độ	Phương pháp	Có	Không	Yêu cầu điều chỉnh
40	Người lao động có được tập huấn về quy trình chăn nuôi – thú y, các quy định về vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động, bảo vệ môi trường?	A	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			
12. Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm						
41	Trang trại chăn nuôi lợn có lập các sổ, ghi chép theo dõi đầy đủ và lưu trữ các thông tin trong quá trình chăn nuôi?	A	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			
13. Tự kiểm tra (Kiểm tra nội bộ)						
42	Có tiến hành kiểm tra nội bộ định kỳ mỗi năm một lần không?	B	Kiểm tra thực tế và hồ sơ			
43	Bảng kiểm tra đánh giá nội bộ đã được ký chưa và có lưu trong hồ sơ không?	A	Kiểm tra hồ sơ			
14. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại						
44	Trang trại có khiếu nại và lưu giữ hồ sơ khiếu nại?	B	Kiểm tra hồ sơ			

Đại diện Cơ sở được đánh giá
(Ký, họ tên, đóng dấu – nếu có)

Đại diện đoàn đánh giá nội bộ
(Ký, họ tên)

Biểu mẫu 5.35. Kết quả đánh giá hệ thống quản lý nội bộ đối với cơ sở chăn nuôi nhiều thành viên áp dụng VietGAHP

... tên cơ sở chăn nuôi

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐOÀN ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ

....., ngày tháng ... năm 20...

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ
HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG NỘI BỘ ĐỐI VỚI
CƠ SỞ CHĂN NUÔI NHIỀU THÀNH VIÊN
(KÈM THEO BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ NGÀY / /20)

Tên cơ sở được đánh giá:

TT	Nội dung	Kết quả		Diễn giải (nếu có)
		Đạt	Chưa đạt	
1	Tổ chức:			
1.1	Có sơ đồ cấu trúc về mối quan hệ và phân công nhiệm vụ rõ ràng giữa các bộ phận của nhà sản xuất nhiều thành viên để đáp ứng yêu cầu của VietGAP			
1.2	Nhân lực được đào tạo, tập huấn để đáp ứng yêu cầu sản xuất, duy trì VietGAP			
2	Yêu cầu về tổ chức sản xuất:			
2.1	Cam kết của các thành viên về thực hiện quy chế hoạt động: - Thông tin của người sản xuất: tên, địa chỉ, sản phẩm, quy mô - Vị trí khu sản xuất VietGAP; - Tuân thủ các yêu cầu của tiêu chuẩn VietGAP; - Tuân thủ đúng các thủ tục, chính sách của nhóm và các khuyến cáo kỹ thuật - Các hình thức xử phạt trong trường hợp không thực hiện đầy đủ các yêu cầu của VietGAP			

TT	Nội dung	Kết quả		Diễn giải (nếu có)
		Đạt	Chưa đạt	
3	Hệ thống quản lý chất lượng: xây dựng, lập văn bản, thực hiện, duy trì hệ thống quản lý chất lượng và thường xuyên nâng cao hiệu lực của hệ thống để thực hiện thống nhất theo các yêu cầu của VietGAP			
4	Yêu cầu về đánh giá nội bộ			
4.1	Trách nhiệm			
4.2	Quyền hạn			

Đại diện Cơ sở được đánh giá

(Ký, họ tên, đóng dấu – nếu có)

Đại diện đoàn đánh giá nội bộ

(Ký, họ tên)

Biểu mẫu 5.36. Báo cáo tổng hợp đánh giá nội bộ cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP

... tên cơ sở chăn nuôi

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐOÀN ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ

....., ngày tháng ... năm 20...

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ VietGHAP

(Theo Kế hoạch đánh giá nội bộ ngày / /)

1. Tên tổ chức, cá nhân:
- Địa chỉ:
- Người đại diện: Chức vụ:
- Điện thoại:
- Quy mô chăn nuôi:
2. Phạm vi đánh giá VietGAP:
- Địa điểm sản xuất:
- Sản phẩm:
- Quy mô sản xuất:
- Sản lượng dự kiến:
- Số thành viên (nếu là cơ sở nhiều thành viên):
- Số thành viên được lựa chọn đánh giá:
3. Chuẩn mực đánh giá.....
4. Thời gian đánh giá.....
5. Thành phần Đoàn đánh giá:
1. Ông/bà:, – Trưởng đoàn;
2. Ông/bà:, – Thành viên;
6. Đại diện tổ chức, cá nhân:
1. Ông/bà:, –
2. Ông/bà:, –

7. Nội dung đánh giá

Thực hiện đánh giá các nội dung theo Kế hoạch đánh giá nội bộ ngày/...../

8. Kết quả đánh giá:

8.1. Đánh giá hệ thống QLCL nội bộ (áp dụng đối với cơ sở nhiều thành viên)

.....

Chi tiết tại Báo cáo đánh giá hệ thống quản lý chất lượng nội bộ kèm theo.

8.2. Đánh giá quá trình sản xuất (Chi tiết tại Bảng chỉ tiêu đánh giá kèm theo)

Cơ sở một thành viên:

Chỉ tiêu loại	Tổng số chỉ tiêu đánh giá	Đạt	Không đạt	Không đánh giá
A				
B				

Cơ sở nhiều thành viên:

TT	Tên hộ thành viên	Tiêu chí loại A				Tiêu chí loại B			
		Tổng số tiêu chí đánh giá	Đạt	Không đạt	Không đánh giá	Tổng số tiêu chí đánh giá	Đạt	Không đạt	Không đánh giá

8.3. Kết quả đánh giá kết quả thử nghiệm mẫu (nếu có)

.....

8.4. Lấy mẫu (nếu có)

.....

9. Kết luận của Đoàn đánh giá:

.....

Yêu cầu hành động khắc phục sự không phù hợp (nếu có):

Sự KPH số	Nội dung không phù hợp
01	
02	
...	

Thời hạn thực hiện hành động khắc phục trước ngày:..... tháng năm

10. Ý kiến của tổ chức, cá nhân:

.....

11. Vấn đề khác:

.....

Báo cáo đã được đọc lại cho Đoàn đánh giá nội bộ, đại diện cơ sở được đánh giá cùng nghe và thống nhất ký tên vào báo cáo. Báo cáo được lập thành 02 bản, có nội dung như nhau, 01 bản Đoàn đánh giá giữ, 01 bản lưu tại cơ sở.

Đại diện cơ sở

(Ký, họ tên, đóng dấu - nếu có)

Trưởng đoàn đánh giá nội bộ

(Ký, họ tên)

TÀI LIỆU THAM KHẢO



A. TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

1. Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.
2. Luật Chăn nuôi số 32/2018/QH14, ngày 19/11/2018.
3. Luật Thú y số 79/2015/QH14, ngày 19/6/2015.
4. Luật khiếu nại số 02/2011/QH13, ngày 11/11/2011.
5. Luật An toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 ngày 17/6/2010.
6. Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
7. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
8. Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi.
9. Nghị định số 14/2021/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính trong lĩnh vực chăn nuôi.
10. Nghị định số 40/2019/NĐ-CP, ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.
11. Nghị định số 90/2017/NĐ-CP ngày 31/7/2017 của Chính phủ quy định xử phạt hành chính trong lĩnh vực thú y.
12. Nghị định số 35/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thú y.
13. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-183:2024/BNNPTNT được ban hành kèm theo Thông tư số 20/2024/TT-BNNPTNT ngày 06/12/2024 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về sửa đổi, bổ sung một số quy định của QCVN 01-183:2016/BNNPTNT.
14. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-195:2022/BNNPTNT được ban hành kèm theo Thông tư số 28/2022/TT-BNNPTNT, ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.
15. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-190:2020/BNNPTNT được ban hành kèm theo Thông tư số 04/2020/TT-BNNPTNT ngày 09/3/2020 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định hàm lượng tối đa cho phép các chỉ tiêu an toàn trong thức ăn chăn nuôi và nguyên liệu sản xuất thức ăn thủy sản.
16. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-1: 2018/BYT được ban hành kèm theo Thông tư số 41/2018/TT-BYT ngày 14/12/2018 của Bộ Y tế về chất lượng nước sinh hoạt.
17. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-183:2016/BNNPTNT được ban hành kèm theo Thông tư số 27/2016/TT-BNNPTNT ngày 26/7/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định giới hạn tối đa cho phép hàm lượng độc tố nấm mốc, kim loại nặng và vi sinh vật trong thức ăn hỗn hợp cho gia súc, gia cầm.

18. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 62-MT: 2016/BTNMT được ban hành kèm theo Thông tư số 04/2016/TT-BTNMT ngày 29/4/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về nước thải chăn nuôi.
19. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 8-3:2012/BYT được ban hành kèm theo Thông tư số 05/2012/TT-BYT ngày 01/3/2012 của Bộ Y tế về giới hạn ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm.
20. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-100:2012/BNNPTNT được ban hành kèm theo Thông tư số 30/2012/TT-BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về điều kiện vệ sinh thú y.
21. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 12:1:2011/BYT được ban hành kèm theo Thông tư số 34/2011/TT-BYT ngày 30/8/2011 của Bộ Y tế về an toàn vệ sinh đối với bao bì, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm bằng nhựa tổng hợp.
22. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 12:2:2011/BYT được ban hành kèm theo Thông tư số 34/2011/TT-BYT ngày 30/8/2011 của Bộ Y tế về an toàn vệ sinh đối với bao bì, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm bằng cao su.
23. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 12:3:2011/BYT được ban hành kèm theo Thông tư số 34/2011/TT-BYT ngày 30/8/2011 của Bộ Y tế về an toàn vệ sinh đối với bao bì, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm bằng kim loại.
24. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-39:2011/BNNPTNT được ban hành kèm theo Thông tư số 33/2011/TT-BNNPTNT ngày 16/5/2011 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về vệ sinh nước dùng trong chăn nuôi.
25. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 8-1:2011/BYT được ban hành kèm theo Thông tư 02/2011/TT-BYT ngày 13/1/2011 của Bộ Y tế về giới hạn ô nhiễm độc tố vi nấm trong thực phẩm.
26. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 8-2:2011/BYT được ban hành kèm theo Thông tư số 02/2011/TT-BYT, ngày 13/1/2011 của Bộ Y tế về giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm.
27. Quyết định số 64/QĐ-CN-MTCN ngày 28/2/2025 của Cục Chăn nuôi ban hành hướng dẫn truy xuất nguồn gốc cơ sở chăn nuôi và sản phẩm chăn nuôi.
28. Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
29. Quyết định số 1520/QĐ-TTg ngày 06/10/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2045.
30. Quyết định số 205/QĐ-CN-GVN ngày 11/11/2021 của Cục Chăn nuôi ban hành hướng dẫn quy trình chăn nuôi ATSH phòng, chống bệnh Dịch tả lợn châu Phi.
31. Quyết định số 397/QĐ-CN-MTCN ngày 04/4/2017 của Cục Chăn nuôi ban hành hướng dẫn phương án bảo vệ môi trường trong khu chăn nuôi tập trung.
32. Quyết định số 4653/QĐ-BNN-CN ngày 10/11/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành VietGAHP trong chăn nuôi lợn.
33. Thông tư số 18/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi.

34. Thông tư số 19/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành danh mục hóa chất, chế phẩm sinh học, vi sinh vật được phép sử dụng trong sản phẩm xử lý chất thải chăn nuôi tại Việt Nam.
35. Thông tư số 24/2022/TT-BNNPTNT, ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về cơ sở, vùng an toàn dịch bệnh động vật của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn.
36. Thông tư số 31/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 sửa đổi một số điều của Thông tư số 21/2019/TT-BNNPTNT ngày 28/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành hướng dẫn một số điều của Luật chăn nuôi về thức ăn chăn nuôi.
37. Thông tư số 10/2022/TT-BNNPTNT ngày 14/9/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 09/2016/TT-BNNPTNT ngày 01/6/2016 quy định về kiểm soát giết mổ và kiểm tra vệ sinh thú y.
38. Thông tư số 09/2022/TT-BNNPTNT ngày 19/8/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư quy định về kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật trên cạn.
39. Thông tư số 12/2021/TT-BNNPTNT ngày 26/10/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành hướng dẫn việc thu gom, xử lý chất thải chăn nuôi, phụ phẩm nông nghiệp tái sử dụng cho mục đích khác.
40. Thông tư số 09/2021/TT-BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn.
41. Thông tư số 12/2020/TT-BNNPTNT ngày 09/11/2020 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về quản lý thuốc thú y có chứa chất ma túy, tiền chất; kê đơn, đơn thuốc đơn thuốc thú y; sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 18/2018/TT-BNNPTNT.
42. Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường và các quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
43. Thông tư số 24/2019/TT-BNNPTNT ngày 24/12/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn.
44. Thông tư số 22/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi-Quản lý giống và sản phẩm giống vật nuôi.
45. Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi.
46. Thông tư số 21/2019/TT-BNNPTNT ngày 28/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về thức ăn chăn nuôi.
47. Thông tư số 35/2018/TT-BNNPTNT ngày 25/12/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 25/2016/TT-BNNPTNT ngày 30/6/2016 và Thông tư số 20/2017/TT-BNNPTNT ngày 10/11/2017.

48. Thông tư số 01/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/01/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Danh mục giống vật nuôi được sản xuất, kinh doanh tại Việt Nam.
49. Thông tư số 01/2016/TT-BNNPTNT, ngày 15/2/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 57/2012/TT-BNNPTNT quy định việc kiểm tra, giám sát và xử lý vi phạm các chất cấm thuộc nhóm Beta-agonist trong chăn nuôi.
50. Thông tư số 50/2016/TT-BYT ngày 30/12/2016 của Bộ Y tế quy định giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm.
51. Thông tư số 25/2016/TT-BNNPTNT ngày 30/6/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật trên cạn.
52. Thông tư số 09/2016/TT-BNNPTNT ngày 01/6/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về kiểm soát giết mổ và kiểm tra vệ sinh thú y.
53. Thông tư số 01/2016/TT-BNNPTNT ngày 15/2/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 57/2012/TT-BNNPTNT ngày 07/11/2012 quy định việc kiểm tra, giám sát và xử lý vi phạm các chất cấm thuộc nhóm Beta-agonist trong chăn nuôi.
54. Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.
55. Thông tư 10/2016/TT-BNNPTNT, ngày 01/06/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành danh mục thuốc thú y được phép lưu hành, cấm sử dụng ở Việt Nam, công bố mã HS đối với thuốc thú y nhập khẩu được phép lưu hành tại Việt Nam.
56. Thông tư số 28/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế hướng dẫn quản lý bệnh nghề nghiệp.
57. Thông tư 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng chống dịch bệnh động vật trên cạn.
58. Thông tư số 24/2013/TT-BYT ngày 14/8/2013 của Bộ Y tế về mức giới hạn tối đa dư lượng thuốc thú y trong thực phẩm.
59. Thông tư số 48/2012/TT-BNNPTN, ngày 10/11/2012 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về chứng nhận sản phẩm thủy sản, trồng trọt, chăn nuôi được sản xuất, sơ chế phù hợp với quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt.
60. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 1547:2020 được công bố tại Quyết định số 3855/QĐ-BKHCN ngày 30/12/2020 của Bộ Khoa học và Công nghệ về thức ăn chăn nuôi-Thức ăn hỗn hợp cho lợn TCVN 1547:2020.
61. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN ISO 17000:2020 được công bố tại Quyết định số 3855/QĐ-BKHCN ngày 30/12/2020 của Bộ Khoa học và Công nghệ về đánh giá sự phù hợp - Từ vựng và các nguyên tắc chung.
62. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN 11910:2018 được công bố tại Quyết định số 1200/QĐ-BKHCN ngày 8/5/2018 của Bộ Khoa học và Công nghệ về quy trình giám định, bình tuyển lợn giống
63. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN ISO 19011:2018 được công bố tại Quyết định số 4238/QĐ-BKHCN ngày 28/12/2018 của Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá hệ thống quản lý.

64. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN ISO 22000:2018 được công bố tại Quyết định số 4236/QĐ-BKHCN ngày 28/12/2018 của Bộ Khoa học và Công nghệ về hệ thống quản lý an toàn thực phẩm - Yêu cầu đối với các tổ chức trong chuỗi thực phẩm.
65. TCVN ISO/IEC 17025:2017 được công bố tại Quyết định số 4236/QĐ-BKHCN ngày 28/12/2018 của Bộ Khoa học và Công nghệ về yêu cầu chung về năng lực của các phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn.
66. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN ISO 9000:2015 được công bố tại Quyết định số 4109 / QĐ-BKHCN ngày 31/12/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ về hệ thống quản lý chất lượng - Cơ sở và từ vựng.
67. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN ISO 9001:2015 được công bố tại Quyết định số 4019/ QĐ-BKHCN ngày 31/12/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ về hệ thống quản lý chất lượng-Các yêu cầu.
68. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17021-1:2015 được công bố tại Quyết định số 4000/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ về đánh giá sự phù hợp-Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá chứng nhận.
69. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17067:2015 (ISO/IEC 17067:2013) được công bố tại Quyết định số 4000/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ về đánh giá sự phù hợp - Nguyên tắc cơ bản trong chứng nhận sản phẩm và hướng dẫn về chương trình chứng nhận sản phẩm.
70. TCVN ISO 10002:2015 (ISO 10002:2014) được công bố tại Quyết định số 4032/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ về Quản lý chất lượng-Sự thỏa mãn của khách hàng- Hướng dẫn về xử lý khiếu nại.
71. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN IEC/ISO 17065:2013 (IEC/ISO 17065:2012) được công bố tại Quyết định 3904/QĐ-BKHCN ngày 13/12/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ về đánh giá sự phù hợp -Yêu cầu đối với tổ chức chứng nhận sản phẩm, quá trình, dịch vụ.
72. TCVN 9358:2012 được bộ Khoa học và công nghệ công bố năm 2012 về lắp đặt hệ thống nối đất công trình công nghiệp
73. TCVN ISO 10004:2015 (ISO 10004:2012) được công bố tại Quyết định 4000/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ về quản lý chất lượng-Sự thỏa mãn của khách hàng- Hướng dẫn theo dõi và đo lường.
74. Tiêu chuẩn TCVN 9111:2011 được công bố tại Quyết định 4064/QĐ-BKHCN ngày 30/12/2011 của Bộ Khoa học và Công nghệ về yêu cầu kỹ thuật với lợn giống ngoại
75. TCVN ISO 10001:2009 được công bố tại Quyết định 4053/QĐ-BKHCN ngày 30/12/2009 của Bộ Khoa học và Công nghệ về quản lý chất lượng - Sự thỏa mãn của khách hàng - Hướng dẫn về quy phạm thực hành đối với tổ chức.
76. TCVN ISO 10003:2011 (ISO 10003:2007) được công bố năm 2011 của Bộ Khoa học và Công nghệ về quản lý chất lượng - Sự thỏa mãn của khách hàng - Hướng dẫn giải quyết tranh chấp bên ngoài tổ chức.
77. Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN 5999:1995 được công bố tại Quyết định số 1135/QĐ/TĐC ngày 16/9/1995 của Bộ Khoa học và công nghệ về chất lượng nước-Lấy mẫu-Hướng dẫn lấy mẫu nước thải.

B. TÀI LIỆU TIẾNG NƯỚC NGOÀI

1. Antimicrobial stewardship guidelines 1 for veterinarians working with pigs <https://www.ava.com.au/siteassets/resources/fighting-antimicrobial-resistance/antimicrobial-prescribing-guidelines-for-pigs.pdf>.
2. AM CRA (Antimicrobial Consumption and Resistance in Animals). 2021. Handbook for the responsible use of antibiotics in animals in Belgium (VADE-MECUM). <https://formularium.amcra.be/>
3. ASEAN Good Animal Husbandry Practices (ASEAN GAHP) for pigs <https://asean.org/wp-content/uploads/2012/05/ASEAN-GAHP-for-production-of-pig.pdf>.
4. Asean Good Animal Husbandry Practices for Pigs, Asean sectoral working group on livestock, 2018.
5. Biosecurity for Today's Swine Operation <https://extension.missouri.edu/publications/g2340>.
6. Characteristics of Selected Disinfectants Cleaning and disinfection in the domestic pig sector https://www.researchgate.net/publication/349976087_11_Cleaning_and_disinfection_in_the_domestic_pig_sector.
7. Code of practice for the care and handling of pigs, National farm animal care council, ISBN 978-0-9936189-2-5 (book), Canada.
8. Design principle of piggery: <http://www.bestgenetics.com.cn/EN/PigFarm2>.
9. Developing a farm or facility biosecurity plan: <https://inspection.canada.ca/animal-health/terrestrial-animals/biosecurity/standards-and-principles/planning-guide/eng/1529933780338/1529933780826?chap=4>.
10. Disinfection 101 key for cleaning and disinfection animal setting Gang Liu, Hao Guo, Alexey Ruchay, Andrea Pezzuolo, Recent "Advancements in Precision Livestock Farming": <https://www.mdpi.com/2077-0472/13/9/1652>.
11. GLOBALG.A.P: Integrated farm assurance all farm base-livestock base-pig.
12. GLOBALG.A.P: Livestock transport standard.
13. Guide to good practices for the transport of pigs <https://edepot.wur.nl/507699>.
14. Information Manual for Enhanced Biosecurity for Pork Production: Animals raised indoor: https://www.securepork.org/Resources/SPS_Biosecurity_Information_Manual_IndoorAnimals.pdf.
15. Characteristics of Selected Disinfectant Classes <https://www.cfsph.iastate.edu/Disinfection/Assets/characteristics-of-selected-disinfectants.pdf>.
16. Disinfection 101 Key principles of cleaning and disinfection for animal setting <https://www.cfsph.iastate.edu/Disinfection/Assets/Disinfection101.pdf>.
17. The Antimicrobial Spectrum of Disinfectants <https://www.cfsph.iastate.edu/pdf/antimicrobial-spectrum-of-disinfectants>.

18. National Farm Biosecurity Manual for Pork Production <https://www.farmbiosecurity.com.au/wp-content/uploads/2022/01/Pork-Biosecurity-Manual-Update.pdf>.
19. National Swine Farm-Level Biosecurity Standard https://www.cpc-ccp.com/uploads/userfiles/files/National_Swine_Farm-Level_Biosecurity_Standard%5B1%5D.pdf.
20. National Farm Biosecurity Manual for Pork Production: https://www.farmbiosecurity.com.au/wp-content/uploads/2021/11/Pork-Biosecurity-Manual_update_2021.pdf.
21. Philippine National standard: Swine - Good Animal Husbandry Practices (GAHP) [https://bafs.da.gov.ph/bafs_admin/admin_page/pns_file/2022-12-29-PNS.BAFS%20267.2022_PNS%20Swine%20%E2%80%94%20Good%20Animal%20Husbandry%20Practices%20\(GAHP\)%20\(1\).pdf](https://bafs.da.gov.ph/bafs_admin/admin_page/pns_file/2022-12-29-PNS.BAFS%20267.2022_PNS%20Swine%20%E2%80%94%20Good%20Animal%20Husbandry%20Practices%20(GAHP)%20(1).pdf).
22. Pigs standard of The Red Tractor <https://redtractorassurance.org.uk/wp-content/uploads/2022/08/Pigs-V5.1-Standards-FINAL.pdf>.
23. Pigs standard operating procedure Approved 25/08/2021 of Queensland school Animal Ethics committee <https://education.qld.gov.au/curriculum/Documents/sop-pigs.pdf>.
24. Seventeen (17) principles to note in the design of piggery. <https://mycivillinks.com/seventeen-17-principles-to-note-in-the-design-of-piggery/>.
25. SOP 5.2. Needles and injections: <https://www.cpc-ccp.com/file.aspx?id=b5af6268-a02b-4e33-8894-d69d5163ab75>.
26. Standard operating procedure for pork producers: Needle and Sharp Usage <https://www.canr.msu.edu/news/standard-operating-procedures-for-your-swine-production-system>.
27. Terrestrial Animal Health Code <https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/?id=169&L=1&htmlfile=glossaire.htm>.
28. Thai agricultural standard good agricultural practices for pig TAS 6403-2022.
29. The Code of Practice for the Care and Handling of Pigs of Canada was released in 2014. <https://www.nfacc.ca/codes-of-practice/pig-code#section1>.
30. Xiaoyan Gong¹, Yatong Ji¹, Zhenglin Yue¹, Hongyu Chen¹, Yingying Chen¹, Hongyi Tang¹ and Tonghai Liu² "Exploration of a New Model of Pig Circular Economy Breeding under Intelligent Agriculture" <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1622/1/012070/pdf>.

DANH MỤC BIỂU MẪU

Biểu mẫu 1. Quản lý cơ sở vật chất	24
--	----

Biểu mẫu 2.1. Quản lý xuất xứ, nguồn gốc của con giống mới nhập	107
Biểu mẫu 2.2. Quản lý lý lịch của lợn hậu bị (đực, cái).....	107
Biểu mẫu 2.3. Theo dõi sự phát triển của lợn hậu bị (đực, cái)	107
Biểu mẫu 2.4. Theo dõi chất lượng tinh của đực giống	108
Biểu mẫu 2.5. Theo dõi số lượng lợn con cai sữa.....	108
Biểu mẫu 2.6. Theo dõi sử dụng thức ăn của lợn con sau cai sữa hoặc lợn thịt	108
Biểu mẫu 2.7. Theo dõi lợn con xuất bán.....	108
Biểu mẫu 2.8. Theo dõi lợn nuôi lấy thịt.....	109
Biểu mẫu 2.9. Theo dõi nái hậu bị động dục.....	109
Biểu mẫu 2.10. Theo dõi lợn nái sinh sản.....	109
Biểu mẫu 2.11. Theo dõi lợn con đến khi xuất bán (cập nhật hàng tuần theo lô)	110
Biểu mẫu 2.12. Theo dõi nguyên liệu thức ăn.....	110
Biểu mẫu 2.13. Theo dõi thức ăn thương mại.....	110
Biểu mẫu 2.14. Theo dõi tự trộn thức ăn	111
Biểu mẫu 2.15. Theo dõi vận chuyển lợn	111

Biểu mẫu 3.16 Theo dõi vệ sinh trang trại	202
Biểu mẫu 3.17. Theo dõi vệ sinh phương tiện vận chuyển	202
Biểu mẫu 3.18. Theo dõi vệ sinh đường ống nước	202
Biểu mẫu 3.19. Kiểm soát chất thải lỏng.....	203
Biểu mẫu 3.20. Kiểm soát chất thải rắn (bao gồm cả bao bì thuốc thú y, xác lợn chết, nhau thai, phân)	203
Biểu mẫu 3.21. Kiểm soát côn trùng và động vật gây hại.....	203
Biểu mẫu 3.22. Kế hoạch mua, sử dụng thuốc thú y và thuốc khử trùng	203
Biểu mẫu 3.23. Kế hoạch mua, sử dụng vắc xin và thuốc kiểm soát ký sinh trùng.....	204
Biểu mẫu 3.24. Theo dõi tiêm vắc xin	204
Biểu mẫu 3.25. Theo dõi việc điều trị.....	204
Biểu mẫu 3.26. Kiểm soát kim gãy	204

Biểu mẫu 4.27. Danh sách công nhân và phân công công việc.....	229
Biểu mẫu 4.28. Đào tạo.....	229
Biểu mẫu 4.29. Khách thăm quan	229
Biểu mẫu 4.30. Đơn khiếu nại.....	230
Biểu mẫu 4.31. Bảng theo dõi giải quyết khiếu nại.....	331
Biểu mẫu 4.32. Văn bản phúc đáp việc khiếu nại	235

Biểu mẫu 5.33. Kế hoạch đánh giá nội bộ cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP.....	282
Biểu mẫu 5.34. Bảng đánh giá nội bộ đối với cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP.....	284
Biểu mẫu 5.35. Kết quả đánh giá hệ thống quản lý nội bộ đối với cơ sở chăn nuôi nhiều thành viên áp dụng VietGAHP	289
Biểu mẫu 5.36. Báo cáo tổng hợp đánh giá nội bộ cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng VietGAHP	291

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH CHĂN NUÔI LỢN AN TOÀN, BỀN VỮNG

Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc

ThS. NGUYỄN MẠNH HÀ

Chịu trách nhiệm nội dung

Tổng biên tập

TS. LÊ LÂN

Biên tập và sửa bản in

ĐINH VĂN THÀNH, TRẦN HỮU NGUYỄN BẢO

THẠCH KIM TUYẾT

Trình bày, bìa

CÔNG TY TNHH LUCK HOUSE

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

167/6 Phố Phương Mai, Phường Kim Liên, Thành phố Hà Nội

ĐT: (024) 38523887, (024) 38521940 - Fax: (024) 35760748

Website: <http://nxbnongnghiep.vn>

E-mail: nxbnn1@gmail.com

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, Phường Tân Định, Thành phố Hồ Chí Minh

ĐT: (028) 38299521, 38297157 - Fax: (028) 39101036

Đối tác liên kết: CÔNG TY TNHH LUCK HOUSE

Địa chỉ: Số 4, ngõ 518, ngách 6, Đội Cấn, phường Ngọc Hà, Tp. Hà Nội

Xuất bản phẩm được đăng tải tại: ebook365.vn

Đăng ký KHXB số 2630-2025/CXBIPH/2-37/NN

Quyết định XB số: 44/QĐ-NXBNN ngày 21 tháng 07 năm 2025

ISBN: 978-604-60-4132-0

Nộp lưu chiếu Quý III.2025

63 - 630
NN - 2025 - 2/37 - 2025

ISBN: 978-604-60-4132-0



9 786046 041320

SÁCH KHÔNG BÁN