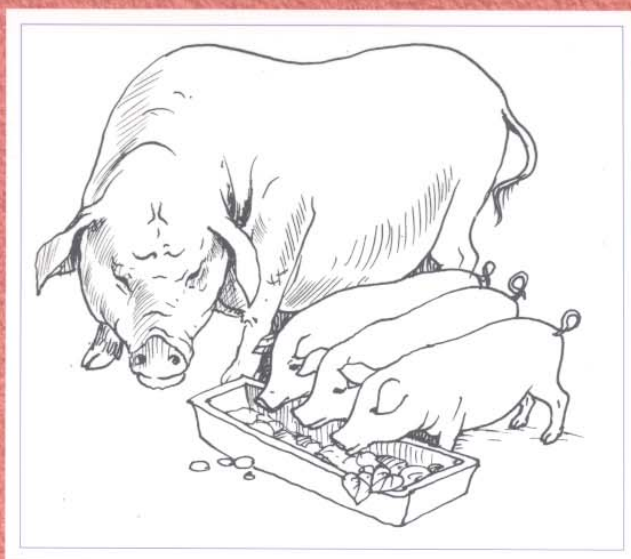
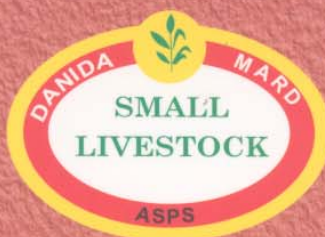


MARD - DANIDA

Kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ

Tài liệu dùng để tập huấn cho Tập huấn viên và Nông dân



Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ



Nhà xuất bản Nông nghiệp

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT (MARD) BỘ NGOẠI GIAO ĐÀN MẠCH/DANIDA
CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ NGÀNH NÔNG NGHIỆP (ASPS)

KỸ THUẬT CHĂN NUÔI LỢN TRONG NÔNG HỘ

Tài liệu dùng để tập huấn cho Tập huấn viên và Nông dân

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA
HỢP PHẦN CHĂN NUÔI GIA SÚC NHỎ

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2004

NHỮNG NGƯỜI THAM GIA

Tham gia viết và biên tập

Trần Kim Anh	Trung tâm Khuyến nông Quốc gia
Nguyễn Thanh Sơn	Cục Nông nghiệp
Phùng Thị Vân	Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương
Phạm Thị Kim Dung	Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương
Đoàn Khắc Húc	Viện Thú y
Nguyễn Thị Rật	Viện Thú y
Nguyễn Văn Hùng	Trung tâm Khuyến nông Quốc gia
Nguyễn Thanh Giang	Đại học Khoa học Xã hội nhân văn
Trịnh Thúy Mai	Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ
Nguyễn Minh Hải	Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ

Cố vấn phương pháp

Jens Peter Tang Dalsgaard	Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ
Jens Christian Riise	Mạng lưới Chăn nuôi Gia cầm nông hộ, Đại học Nông nghiệp và Thú y Hoàng Gia Copenhagen, Đan Mạch

Họa sỹ

Nguyễn Lộc

Hiệu đính

Nguyễn Văn Thiện	Hội Chăn nuôi Việt Nam
Trương Văn Dung	Viện Thú y

Chủ biên

Trần Kim Anh	Trung tâm Khuyến nông Quốc gia
--------------	--------------------------------

LỜI NÓI ĐẦU

Kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ là tài liệu tập huấn cho nông dân do Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ (thuộc Chương trình Hỗ trợ Ngành nông nghiệp - ASPS) tổ chức biên soạn. Tài liệu tập huấn này được xây dựng dựa trên các khóa đào tạo tập trung có sự tham gia của các nhóm hộ nông dân chăn nuôi theo nguyên tắc đào tạo không chính quy cho người lớn, vừa học vừa thực hành. Tài liệu này được sử dụng vừa để tập huấn cho những nông dân tham gia chăn nuôi lợn tại nông hộ, vừa để đào tạo các Tập huấn viên, những người sẽ chịu trách nhiệm tập huấn cho nông dân.

Tài liệu tập trung vào các kỹ thuật chăn nuôi lợn qui mô nhỏ trong nông hộ, sử dụng nguồn thức ăn sẵn có ở địa phương, tận dụng phế phụ phẩm nông nghiệp có bổ sung thêm một ít thức ăn giàu đạm. Cách nuôi này có lợi thế là sử dụng các nguồn nguyên liệu rẻ tiền và sẵn có nên nông dân có thể cạnh tranh mặc dù với qui mô chăn nuôi nhỏ. Một lợi thế nữa là nhiều hộ nông dân đã quen thuộc cách thức chăn nuôi này và đây cũng là cách chăn nuôi nhỏ được quản lý ở mức tối ưu làm tăng và cải thiện đáng kể mức thu nhập. Chúng tôi hy vọng rằng việc tổ chức thực hiện các lớp tập huấn về kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ sẽ giúp người nông dân tận dụng tối đa khả năng chăn nuôi và từ đó nâng cao hiệu quả sản xuất ở nông hộ.

Tài liệu tập huấn này là một phần của bộ tài liệu tập huấn gồm 3 tập: Kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ; Kỹ thuật chăn nuôi gà trong nông hộ và Kỹ thuật chăn nuôi vịt, ngan trong nông hộ. Bộ tài liệu tập huấn này dự định sẽ được bổ sung và chỉnh lý lại sau khi được kiểm chứng qua các đợt tập huấn thực tế, vì vậy chúng tôi rất mong nhận được nhiều thông tin và ý kiến phản hồi để góp phần xây dựng bộ tài liệu được hoàn chỉnh hơn.

HỢP PHẦN CHĂN NUÔI GIA SÚC NHỎ

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

LỜI CẢM ƠN

Tài liệu tập huấn Kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ bắt đầu được xây dựng từ cuối năm 2002 với sự tham gia của nhiều chuyên gia trong nước và chuyên gia Đan Mạch. Bản thảo đầu tiên đã được dùng để giảng thử nghiệm trong một số khóa đào tạo Tập huấn viên tổ chức vào nửa cuối năm 2003 và được chỉnh sửa tại Hội thảo bổ sung sửa đổi từ ngày 10 - 13/12/ 2003. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các chuyên gia trực thuộc các cơ quan: Trung tâm Khuyến nông quốc gia, Cục Nông nghiệp, Trung tâm nghiên cứu lợn Thụy Phương, Viện Chăn nuôi quốc gia, Viện Thú Y, Vụ Khoa học công nghệ - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Trường đại học Nông nghiệp I Hà Nội, Trường đại học Khoa học Xã hội nhân văn, Hội Chăn nuôi Việt Nam, Mạng lưới gia cầm - Đại học Nông nghiệp và Thú y hoàng gia Copenhagen Đan Mạch, những người đã tham gia đóng góp tích cực và cung cấp ảnh tư liệu để làm nên bộ tài liệu này.

Chúng tôi cũng xin cảm ơn các cán bộ chăn nuôi thú y Sở Nông nghiệp và PTNT, Trung tâm Khuyến nông Khuyến lâm, Chi cục thú y, Hội phụ nữ, Hội Nông dân, cán bộ Trạm thú y huyện, Trạm Khuyến nông Khuyến lâm huyện và cán bộ xã thuộc các tỉnh Thái Bình, Thanh Hóa và Nghệ An đã tham gia khóa tập huấn cho Tập huấn viên đầu tiên về chăn nuôi lợn, cùng tham gia thử nghiệm và đóng góp để hoàn thiện tập tài liệu này.

Nhân dịp ấn phẩm được xuất bản, chúng tôi xin cảm ơn Chính phủ Việt Nam và Chính phủ Đan Mạch đã cam kết hỗ trợ dài hạn cho Chương trình Hỗ trợ Ngành nông nghiệp Việt Nam trong đó có Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ, đơn vị đã tài trợ xuất bản bộ tài liệu này.

Trân trọng,

Trần Kim Anh

Phó Giám đốc TT Khuyến nông QG
Điều phối viên Quốc gia,
Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ,
Chương trình Hỗ trợ Ngành nông nghiệp

Jens Peter Tang Dalsgaard

Cố vấn cao cấp
Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ,
Chương trình Hỗ trợ Ngành nông nghiệp

MỤC LỤC

	Trang
Lời nói đầu	3
Lời cảm ơn	4
Chương 1. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TÀI LIỆU TẬP HUẤN	17
Giới thiệu về Chương trình Tập huấn chăn nuôi cho nông dân tại nông hộ	17
Cấu trúc và nội dung của tài liệu	17
Giảng viên và Tập huấn viên	18
Nhu cầu đào tạo	18
Tập huấn chăn nuôi cho nông dân là phương tiện để đạt mục đích	18
Kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ	19
Chương 2. TÀI LIỆU TẬP HUẤN	20
Giới thiệu chung	20
Cấu trúc của từng chuyên đề	21
Nhóm đối tượng	21
Địa điểm tập huấn	22
Đội ngũ Tập huấn viên	22
Ghi chép số liệu là một công cụ quản lý	23
Chuyên đề 1. Giống lợn và kỹ thuật chọn giống	24
Mục tiêu	24
Nội dung chính	24
Nội dung chuyên đề	24
Một số giống lợn nội	24
Một số giống lợn lai	26
Kỹ thuật chọn lợn nuôi thịt	27
Kỹ thuật chọn lợn cái hậu bị	28
Chọn lần 1	28
Chọn lần 2	29
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	31
Chuyên đề 2. Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của lợn	33
Mục tiêu	33
Nội dung chính	33
Nội dung chuyên đề	33
Các nhóm thức ăn cho lợn	33
Nhu cầu dinh dưỡng của các loại lợn ở các giai đoạn tuổi khác nhau	35
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	37

Chuyên đề 3. Kỹ thuật phối trộn thức ăn cho lợn	39
Mục tiêu	39
Nội dung chính	39
Nội dung chuyên đề	39
Kỹ thuật phối trộn thức ăn cho lợn	39
Công thức phối trộn thức ăn cho lợn	41
Tính toán giá thành của thức ăn phối trộn	42
Bảo quản và sử dụng thức ăn cho lợn	43
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	44
Chuyên đề 4. Yêu cầu kỹ thuật chuồng nuôi	46
Mục tiêu	46
Nội dung chính	46
Nội dung chuyên đề	46
Yêu cầu kỹ thuật của chuồng nuôi lợn thịt	46
Một số kiểu chuồng nuôi lợn thịt	48
Yêu cầu kỹ thuật của chuồng nuôi lợn nái	49
Kiểu chuồng nuôi lợn nái	50
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	51
Chuyên đề 5. Chăm sóc nuôi dưỡng lợn cái hậu bị	52
Mục tiêu	52
Nội dung chính	52
Nội dung chuyên đề	52
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của lợn cái hậu bị	52
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn cái hậu bị	52
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	55
Chuyên đề 6. Phát hiện lợn nái động dục và phối giống	56
Mục tiêu	56
Nội dung chính	56
Nội dung chuyên đề	56
Chu kỳ động dục ở lợn nái	56
Tuổi động dục lần đầu ở lợn cái hậu bị	56
Chu kỳ động dục ở lợn nái	56
Phát hiện lợn nái động dục	57
Biểu hiện động dục ở lợn nái (trong 3 ngày động dục)	57
Phối giống	58
Mục tiêu	58
Phối giống lần đầu/phối giống cho lợn cái hậu bị	58

Phối giống cho lợn nái rạ (lợn đã đẻ từ lứa 2 trở đi)	59
Phối giống trực tiếp	59
Phối giống nhân tạo	60
Kỹ thuật phối giống nhân tạo	60
Kiểm tra lợn nái có chửa sau phối giống	61
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	62
Chuyên đề 7. Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái chửa	64
Mục tiêu	64
Nội dung chính	64
Nội dung chuyên đề	64
Đặc điểm thời gian chửa của lợn nái	64
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái chửa	64
Những vấn đề cần lưu ý trong chăn nuôi lợn nái chửa	66
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	67
Chuyên đề 8. Chuẩn bị cho lợn nái đẻ và hộ lý lợn nái đẻ	69
Mục tiêu	69
Nội dung chính	69
Nội dung chuyên đề	69
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn nái đẻ	69
Xác định thời gian lợn nái đẻ	69
Đặc điểm của lợn nái đẻ	69
Chuẩn bị cho lợn nái đẻ và lợn con sơ sinh	70
Chuẩn bị chuồng trước khi lợn đẻ 3 - 4 ngày	70
Vệ sinh cho lợn nái	70
Chuẩn bị cho lợn con sơ sinh	70
Chuẩn bị dụng cụ trực đẻ	71
Hộ lý lợn nái đẻ và chăm sóc lợn con sơ sinh	71
Trường hợp lợn nái đẻ bình thường	71
Trường hợp lợn nái đẻ khó	71
Xử lý khi lợn đẻ bọc và bị ngạt	72
Lau khô lợn con	72
Bấm răng nanh cho lợn con	72
Cắt rốn cho lợn con	73
Cho lợn con bú sữa đầu	73
Cố định vú bú cho lợn con	73
Chăm sóc lợn mẹ sau khi đẻ xong	73
Tạo nhiệt độ thích hợp trong chuồng nuôi	73
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	74

Chuyên đề 9. Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái nuôi con và lợn con theo mẹ	75
Mục tiêu	75
Nội dung chính	75
Nội dung chuyên đề	75
Đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật đối với lợn nái nuôi con và lợn con theo mẹ	75
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái nuôi con	76
Mục tiêu nuôi dưỡng	76
Thức ăn và cách cho ăn	76
Thường xuyên quan sát theo dõi đàn lợn	76
Xử lý hiện tượng viêm vú của lợn nái nuôi con	77
Vệ sinh thú y	77
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con theo mẹ	77
Cho lợn con bú	77
Tiêm sắt cho lợn con	78
Thiến lợn con	78
Cho lợn con tập ăn sớm	79
Cai sữa cho lợn con	80
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	81
Chuyên đề 10. Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa	82
Mục tiêu	82
Nội dung chính	82
Nội dung chuyên đề	82
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn con sau cai sữa	82
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa	82
Mục tiêu nuôi dưỡng	82
Thức ăn và cách cho ăn	83
Máng ăn, máng uống	83
Điều kiện chuồng nuôi	83
Vệ sinh phòng bệnh	85
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	86
Chuyên đề 11. Chăm sóc nuôi dưỡng lợn đực giống	87
Mục tiêu	87
Nội dung chính	87
Nội dung chuyên đề	87
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn đực giống	87
Cách chọn lợn đực giống	88
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn đực giống	88
Mục tiêu nuôi dưỡng	88
Thức ăn cho lợn đực giống	88

Chăm sóc - Quản lý lợn đực giống	89
Khai thác - Sử dụng lợn đực giống	89
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	90
Chuyên đề 12. Chăm sóc nuôi dưỡng lợn lai lấy thịt (đực ngoại × nái nội)	91
Mục tiêu	91
Nội dung chính	91
Nội dung chuyên đề	91
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn lai nuôi thịt	91
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn lai nuôi thịt	92
Mục tiêu nuôi dưỡng	92
Thức ăn và cách cho ăn	92
Cách tính khối lượng lợn	93
Chuồng nuôi	94
Thiến lợn	94
Vệ sinh thú y	94
Lưu ý trong chăn nuôi lợn thịt	94
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	95
Chuyên đề 13. Phương pháp Ghi chép số liệu và hạch toán kinh tế trong chăn nuôi lợn	96
Mục tiêu	96
Nội dung chính	96
Nội dung chuyên đề	96
Ghi chép số liệu	96
Mục đích của việc ghi chép số liệu	96
Các số liệu cần ghi chép	96
Các khoản chi phí đầu vào trong chăn nuôi lợn nái	97
Các khoản thu	97
Yêu cầu của việc ghi chép	97
Cách ghi chép các chi phí đầu vào	98
Hạch toán kinh tế trong chăn nuôi lợn	99
Hạch toán các khoản chi	99
Hạch toán các khoản thu	99
Hạch toán lỗ lãi từ chăn nuôi lợn	99
Bài tập thực hành	99
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	100
Chuyên đề 14. Công tác vệ sinh thú y và các biện pháp phòng bệnh cho lợn	101
Mục tiêu	101
Nội dung chính	101
Nội dung chuyên đề	101

Những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của lợn	101
Stress/Các yếu tố tác động bất lợi	101
Thức ăn nước uống	101
Ký sinh trùng	102
Vi sinh vật có hại	102
Sức đề kháng của cơ thể	102
Nguyên tắc chung về vệ sinh phòng bệnh	102
Vệ sinh chuồng trại và thiết bị chăn nuôi	102
Các biện pháp khử trùng	102
Vệ sinh thức ăn và nước uống	103
Các chú ý khi lợn mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh	103
Nhận biết lợn mắc bệnh	103
Các biện pháp cần làm khi lợn mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh	103
Vắc xin và tiêm phòng	104
Nguyên tắc cơ bản khi sử dụng vắc xin	104
Những lưu ý nên và không nên trong sử dụng vắc xin và tiêm phòng	105
Lịch tiêm phòng bệnh cho lợn	106
Cách tiêm phòng	106
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	107
Chuyên đề 15. Bệnh Dịch tả lợn	108
Mục tiêu	108
Nội dung chính	108
Nội dung chuyên đề	108
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	108
Biểu hiện bên ngoài (triệu chứng)	108
Quá cấp	108
Cấp tính	109
Mãn tính	109
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	109
Các biện pháp phòng bệnh	110
Vệ sinh phòng bệnh khi chưa có bệnh (xem nguyên tắc chung)	111
Phòng bệnh khi có nguy cơ xảy ra dịch	111
Vắc xin và cách sử dụng vắc xin	111
Vắc xin dịch tả lợn nhược độc	111
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	112
Chuyên đề 16. Bệnh Tụ huyết trùng lợn	113
Mục tiêu	113
Nội dung chính	113
Nội dung chuyên đề	113
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	113

Biểu hiện bên ngoài (triệu chứng)	114
Thể cấp tính	114
Thể mãn tính	114
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	114
Thể cấp tính	114
Thể mãn tính	115
Nguồn bệnh và đường lây lan	115
Các biện pháp phòng trị bệnh	116
Phòng bệnh bằng vắc xin	116
Vệ sinh phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)	116
Điều trị bệnh	116
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	117
Chuyên đề 17. Bệnh Phó thương hàn lợn	118
Mục tiêu	118
Nội dung chính	118
Nội dung chuyên đề	118
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	118
Biểu hiện bên ngoài (triệu chứng)	118
Thể cấp tính	118
Thể mãn tính	119
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	119
Nguồn bệnh và đường lây lan	120
Các biện pháp phòng trị bệnh	120
Vệ sinh phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)	120
Phòng bệnh bằng vắc xin	120
Bổ sung nước để ổn định áp lực máu, cung cấp năng lượng dinh dưỡng cho lợn bệnh	121
Điều trị bệnh	121
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	122
Chuyên đề 18. Bệnh Đóng dấu lợn	123
Mục tiêu	123
Nội dung chính	123
Nội dung chuyên đề	123
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	123
Biểu hiện bên ngoài (triệu chứng)	124
Thể quá cấp	124
Thể cấp tính hay bại huyết	124
Thể mãn tính	124
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	125

Nguồn bệnh và đường lây lan	126
Chẩn đoán phân biệt 4 bệnh đỏ ở lợn	127
Các biện pháp phòng trị bệnh	128
Vệ sinh phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)	128
Vắc xin tiêm phòng	128
Điều trị bệnh	128
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	129
Chuyên đề 19. Bệnh xoắn khuẩn (lợn nghệ)	130
Mục tiêu	130
Nội dung chính	130
Nội dung chuyên đề	130
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	130
Biểu hiện bên ngoài (triệu chứng)	130
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	131
Nguồn bệnh và đường lây lan	131
Các biện pháp phòng trị bệnh	132
Phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)	132
Điều trị bệnh	132
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	133
Chuyên đề 20. Bệnh phù đầu ở lợn con sau cai sữa (Bệnh <i>E. coli</i> dung huyết)	134
Mục tiêu	134
Nội dung chính	134
Nội dung chuyên đề	134
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	134
Biểu hiện bên ngoài (triệu chứng)	134
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	135
Các biện pháp phòng trị bệnh	135
Phòng bệnh	135
Điều trị bệnh	135
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	136
Chuyên đề 21. Bệnh ký sinh trùng ở lợn	137
Mục tiêu	137
Nội dung chính	137
Nội dung chuyên đề	137
Đặc điểm bệnh do giun sán ký sinh	137
Bệnh giun đũa ruột lợn	137
Đặc điểm	137
Vòng đời của giun đũa	138

Biểu hiện bên ngoài của lợn mắc bệnh giun đũa (triệu chứng)	138
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	138
Các biện pháp phòng trị bệnh	139
Bệnh sán lá ruột lợn (sán lá hạt hồng)	139
Đặc điểm	139
Vòng đời của sán lá	139
Biểu hiện của lợn mắc bệnh sán lá hạt hồng	140
Các biện pháp phòng trị bệnh	140
Ủ phân sinh vật nhiệt để diệt trứng sán (xem phần tái sử dụng sản phẩm phụ trong chăn nuôi lợn)	140
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	141
Chuyên đề 22. Bệnh phân trắng lợn con	142
Mục tiêu	142
Nội dung chính	142
Nội dung chuyên đề	142
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	142
Biểu hiện bên ngoài (triệu chứng)	143
Biểu hiện bên trong (bệnh tích)	143
Các biện pháp phòng trị bệnh	143
Phòng bệnh	143
Điều trị bệnh	144
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	144
Chuyên đề 23. Tái sử dụng chất thải trong chăn nuôi lợn và vệ sinh bảo vệ môi trường	145
Mục tiêu	145
Nội dung chính	145
Nội dung chuyên đề	145
Thu gom và ủ phân chuồng	145
Thu gom phân	145
Mục đích	145
Cách thu gom	145
Ủ phân chuồng	146
Mục đích	146
Ủ phân bằng phương pháp vi sinh vật	146
Vệ sinh bảo vệ môi trường	147
Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng	149
Chương 3. PHƯƠNG PHÁP, KỸ NĂNG VÀ CÁCH TỔ CHỨC TẬP HUẤN	150
Giới thiệu	150
Phương pháp tập huấn có sự tham gia tích cực của nông dân	150

Khái niệm chung	150
Cơ sở của phương pháp tập huấn có sự tham gia tích cực của người học	151
Một số phương pháp cơ bản sử dụng trong tập huấn cho nông dân	152
Phương pháp động não	152
Khái niệm	152
Các bước tiến hành	152
Ví dụ thực hành phương pháp động não	152
Lưu ý khi dùng phương pháp động não	153
Phương pháp thảo luận nhóm	154
Khái niệm	154
Các bước tiến hành	154
Ví dụ thực hành phương pháp thảo luận nhóm	155
Lưu ý khi sử dụng phương pháp thảo luận nhóm	155
Phương pháp quan sát thực tế	158
Khái niệm	158
Các bước tiến hành	158
Ví dụ thực hành phương pháp quan sát	158
Lưu ý khi sử dụng phương pháp quan sát thực tế	159
Phương pháp thực hành/trình diễn	159
Khái niệm	159
Các bước tiến hành	159
Tiến hành	159
Ví dụ thực hành phương pháp thực hành/trình diễn	160
Lưu ý khi sử dụng phương pháp thực hành	160
Phương pháp thuyết trình	160
Khái niệm	160
Những yếu tố tạo hiệu quả cho một bài trình bày	161
Lưu ý khi sử dụng phương pháp thuyết trình	162
Một số kỹ năng cơ bản trong tập huấn	164
Kỹ năng lắng nghe	164
Định nghĩa	164
Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả lắng nghe	164
Nội dung	164
Môi trường	164
Người nói và người nghe	164
Người nói	164
Người nghe	165
Cả người nói và người nghe	165
Phát triển kỹ năng lắng nghe có hiệu quả	165
Trước khi nghe	165

Trong khi lắng nghe	166
Sau khi nghe	166
Kỹ năng quan sát	166
Định nghĩa	166
Mục đích của quan sát	166
Phát triển kỹ năng quan sát hiệu quả	167
Kỹ năng cho và nhận phản hồi	167
Định nghĩa	167
Phát triển kỹ năng cho phản hồi hiệu quả	168
Phát triển kỹ năng nhận phản hồi hiệu quả	168
Lưu ý khi cho phản hồi	168
Kỹ năng đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi	169
Chức năng cơ bản của câu hỏi trong tập huấn	169
Các loại câu hỏi chính	169
Phát triển kỹ năng đặt câu hỏi hiệu quả	171
Phát triển kỹ năng trả lời câu hỏi hiệu quả	171
Tổ chức tập huấn chăn nuôi cho nông dân tại nông hộ	173
Chuẩn bị trước tập huấn	173
Đánh giá nhu cầu tập huấn của nông dân địa phương	173
Lập kế hoạch cho khoá tập huấn	174
Lựa chọn nông dân tham gia	175
Chuẩn bị giáo cụ trợ giúp	175
Quá trình triển khai tập huấn	176
Buổi thứ nhất: Khai mạc và tổ chức lớp học	176
Buổi thứ hai: Kiểm tra đầu khoá	176
Các buổi tiếp theo	176
Theo dõi, đánh giá	176
Rút kinh nghiệm sau từng buổi tập huấn	176
Đánh giá kết thúc khoá tập huấn	177
Các hoạt động quản lý khoá học	177
Hoạt động khởi động	177
Mục đích	177
Cách làm	178
Xây dựng đội ngũ	178
Khái niệm	178
Khởi động - giới thiệu và làm quen	179
Xây dựng nội qui	179
Chia nhóm	179
Tổng kết đánh giá	179
Hoạt động tổng kết đánh giá buổi học, khoá học	180
Khái niệm	180

Nội dung đánh giá	180
Phương pháp đánh giá	180
Hoạt động kiểm tra đầu khoá cuối khoá	181
Một số ví dụ kế hoạch bài giảng	181
Ví dụ 1: Kế hoạch bài giảng Chuyên đề 2	181
Ví dụ 2: Kế hoạch bài giảng Chuyên đề 14	183
Một số trò chơi sử dụng trong các hoạt động quản lý khoá học	186
Soi gương	186
Ly dị và kết hôn	186
Bịt mắt vẽ tranh	186
Vẽ tranh	186
Hãy làm theo anh X nói	186
Đoán đồ vật bằng cách miêu tả công dụng/hình dáng	186
Đoán nghề nghiệp bằng cách đặt câu hỏi, trả lời đúng/sai	186
Ghép đôi (Matching)	187
Tim sự thay đổi trên cơ thể	187
Gọi tên người đứng sau rèm che	187
Cho nhau ăn	187
Ghe nhạc dành ghế	187
Làm theo lời tôi mà không làm theo việc tôi làm	187
Niềm tin mù	187
Ngồi lên gối	188
Nút buộc nhóm	188
Trò chơi chiếc gối	188
Kể chuyện bằng nói thầm	188
Đồ vật này thuộc về ai	188
Tìm người ghép nhóm	188
Một số mẫu chuyện vui	189
Cũng là mèo	189
Mất cây	190
Thỏ lỗ	190
Hỏi thăm	191
Sức khoẻ của tôi ở dưới bếp!	191
Giấu đầu hử đuôi	191
Lịch sự lắm	192
Hơn heo	192
Nuôi lợn kiểu mới	192
Chương 4. TẬP HUẤN CHO TẬP HUẤN VIÊN (TOT)	194
Giới thiệu	194
Giảng viên và Tập huấn viên	194
Chương trình của khóa tập huấn cho Tập huấn viên	196

Chương 1

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TÀI LIỆU TẬP HUẤN

GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH TẬP HUẤN CHĂN NUÔI CHO NÔNG DÂN TẠI NÔNG HỘ

Tài liệu tập huấn này chủ trương quảng bá phương pháp khuyến nông mà chúng tôi đã chọn được gọi là Tập huấn chăn nuôi cho nông dân tại nông hộ. Phương pháp này là phương pháp tập huấn có sự tham gia tích cực của nông dân theo từng nhóm, nông dân cùng nhau chia sẻ kinh nghiệm, học hỏi và trao đổi để giải quyết vấn đề. Đây là phương pháp tập huấn kết hợp giữa lý thuyết và thực hành được thực hiện ngay tại cơ sở chăn nuôi của các nông hộ. Nói một cách ngắn gọn, đây là một phương pháp khuyến nông và phát triển chăn nuôi có sự tham gia của nông dân, tương tự như phương pháp "Tập huấn đầu bờ" hiện đang phổ biến rất rộng rãi trong khuyến nông trồng trọt ở Châu Á và nhiều quốc gia khác.

Tập huấn chăn nuôi cho nông dân tại nông hộ là những khoá học tập trung khoảng 15 - 25 nông dân, họ sẽ gặp nhau định kỳ, ví dụ như hàng tuần, kéo dài trong khoảng vài tháng để cùng nhau học hỏi và trao đổi về các chuyên đề trong chăn nuôi (ở đây là kỹ thuật chăn nuôi lợn). Mỗi chuyên đề sẽ giảng về một lĩnh vực kỹ thuật cụ thể, ví dụ như về một bệnh, hoặc một nhóm bệnh, thức ăn và cách thức cho ăn, chuồng trại, tính toán kinh tế, v.v... và kéo dài không quá 3 - 4 tiếng. Mỗi chuyên đề bao gồm phần lý thuyết và các bài tập thực hành được tổ chức thực hiện tại các điểm trong làng nơi Tập huấn viên và bà con nông dân có thể quan sát, thực hành trên gia súc, gia cầm ngay tại gia đình họ.

1. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CỦA TÀI LIỆU

Tài liệu được chia thành 4 chương. Chương 1 giới thiệu về phương pháp tập huấn chăn nuôi cho nông dân và hướng dẫn cách sử dụng tài liệu. Chương 2 gồm tất cả các chuyên đề tập huấn cho nông dân về Kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ. Mỗi chuyên đề đều bao gồm các thông tin kỹ thuật cần chuyển tải đến nông dân, cũng như gợi ý về các phương pháp tập huấn. Trong mỗi chủ đề chúng tôi đưa ra những nội dung thiết yếu trong điều kiện chăn nuôi lợn tại nông hộ ở Việt Nam. Chương 3 cung cấp một danh sách đầy đủ và chi tiết về các phương pháp tập huấn đã đề cập trong chương 2, giới thiệu các trò chơi hay các mẫu chuyện vui để tạo không khí sôi động tích cực trong lớp học. Cuối cùng, chương 4 chỉ ra các bước và cách tiến hành tổ chức các khóa đào tạo Tập huấn viên. Đây là những khoá học được tổ chức trước khi tiến hành tập huấn chăn nuôi cho nông dân tại nông hộ.

Chúng tôi thiết kế tài liệu này để cùng lúc sử dụng cho 2 mục đích: Tập huấn cho Tập huấn viên và tập huấn cho nông dân. Tài liệu nên được sử dụng một cách linh hoạt tùy thuộc vào hoàn cảnh và mục đích đào tạo, tùy thuộc vào kỹ năng và nhu cầu đào tạo của Tập huấn viên và nông dân. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, cách thức và phương pháp tập huấn này khá mới trong khuyến nông chăn nuôi nên cần có sự hướng dẫn và tập luyện cẩn thận trong khâu chuẩn bị cũng như khi tiến hành tập huấn.

GIẢNG VIÊN VÀ TẬP HUẤN VIÊN

Các khóa Tập huấn cho nông dân sẽ được các nhóm gồm 2 - 4 Tập huấn viên thực hiện, họ là những người đã tham dự khóa đào tạo dành cho Tập huấn viên trước đó. Khóa đào tạo Tập huấn viên kéo dài trong khoảng 03 tuần cả học trên lớp và thực hành tại hiện trường cùng với các nhóm nông dân (Chương 4).

Giảng viên cho các khóa đào tạo Tập huấn viên phải là những người có kiến thức tốt về chuyên môn, có khả năng truyền đạt tốt và có kinh nghiệm về phương pháp tập huấn có sự tham gia của nông dân. Không dễ dàng gì có thể tìm được các Giảng viên này, khi mà hiện tại phương pháp tập huấn truyền thống vẫn rất phổ biến. Trong khi chưa có đủ nguồn nhân lực trong ngành, có thể tạm thời sử dụng nguồn Giảng viên từ các ngành hoặc từ các địa phương khác. Trong quá trình thực hiện các khóa đào tạo Tập huấn viên và tập huấn cho nông dân, năng lực của các Tập huấn viên sẽ được cải thiện và nâng cao và chính họ sẽ trở thành nguồn Giảng viên chủ chốt của địa phương để đào tạo cho những Tập huấn viên mới sau này. Để trở thành Giảng viên có đủ năng lực, họ cần phải được đào tạo lại và nâng cao hơn nữa về kỹ năng cũng như về phương pháp tập huấn có sự tham gia.

NHU CẦU ĐÀO TẠO

Một nguyên tắc cơ bản trong đào tạo là phải đáp ứng đúng nhu cầu thực tế. Các nhu cầu về đào tạo đã được chỉ ra trong Chương 3, phần Tổ chức tập huấn cho nông dân tại nông hộ. Trong Chương 2, các ý tưởng và đề xuất đã được đưa ra để giám sát và đánh giá chất lượng tập huấn ngay trong và sau khóa học với mục đích nhằm đánh giá nhu cầu, điều chỉnh phương pháp và cải thiện kỹ năng cho Tập huấn viên và cho nông dân.

TẬP HUẤN CHĂN NUÔI CHO NÔNG DÂN LÀ PHƯƠNG TIỆN ĐỂ ĐẠT MỤC ĐÍCH

Bản thân Tập huấn chăn nuôi cho nông dân không phải là mục đích cuối cùng, mà nó chỉ là một phương tiện để đạt mục đích. Mục đích chính của tổ chức tập huấn cho nông dân là để nâng cao năng suất chăn nuôi lợn, để từng hộ gia đình có thể cải thiện điều kiện dinh dưỡng và kinh tế. Điều này không những đòi hỏi phải có

kỹ thuật chăn nuôi tốt, mà còn phải có khả năng tiếp cận đầu vào, các dịch vụ bao gồm cả tín dụng nhỏ và thị trường. Vì vậy, không nên tổ chức tập huấn cho nông dân riêng lẻ hoặc hành động độc lập mà nên coi đây là một phần của nỗ lực tổng hợp nhằm xây dựng năng lực và cải thiện sinh kế của nông dân trong cộng đồng.

KỸ THUẬT CHĂN NUÔI LỢN TRONG NÔNG HỘ

Tài liệu tập huấn này chú trọng vào các hộ nông dân chăn nuôi qui mô nhỏ tại gia đình, là cách nuôi lợn theo hướng tận dụng nguồn thức ăn sẵn có ở địa phương. Đây là cách nuôi lợn phổ biến và truyền thống của các hộ nông dân.

Chăn nuôi lợn đóng vai trò rất ý nghĩa đối với hộ gia đình ở nông thôn thông qua việc thu nhập tiền mặt, cung cấp dinh dưỡng (đặc biệt là protein), hoặc phục vụ các mục đích lễ hội văn hoá khác của gia đình và cộng đồng. Thực tế lợn được nuôi rất phổ biến ở các vùng nông thôn và đóng vai trò quan trọng trong hệ thống chăn nuôi nông hộ, có thể sử dụng cho mục tiêu giảm đói nghèo và nâng cao năng lực cho nông dân nghèo, nhất là phụ nữ.

Chương 2

TÀI LIỆU TẬP HUẤN

GIỚI THIỆU CHUNG

Tài liệu tập huấn về kỹ thuật chăn nuôi lợn trong nông hộ gồm có 23 chuyên đề. Tùy theo điều kiện, nhu cầu và cách thực hiện của từng địa phương mà thứ tự các chuyên đề cũng như nội dung chi tiết trong từng chuyên đề có thể được áp dụng khác nhau. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, tất cả các chuyên đề này đều cần thiết tập huấn cho nông dân. Như chúng tôi đã đề xuất, nếu việc tập huấn diễn ra mỗi tuần một buổi, thì toàn bộ chương trình sẽ kéo dài trong 23 tuần.

Lịch tập huấn cho nông dân chăn nuôi lợn ở nông hộ

Ngày 1	Khai giảng lớp tập huấn
Ngày 2	Chuyên đề 1: Giống lợn và kỹ thuật chọn giống
Ngày 3	Chuyên đề 2: Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của lợn
Ngày 4	Chuyên đề 3: Kỹ thuật phối trộn thức ăn cho lợn
Ngày 5	Chuyên đề 4: Yêu cầu kỹ thuật chuồng nuôi
Ngày 6	Chuyên đề 5: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn cái hậu bị
Ngày 7	Chuyên đề 6: Phát hiện lợn nái động dục và phối giống
Ngày 8	Chuyên đề 7: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái chữa
Ngày 9	Chuyên đề 8: Chuẩn bị cho lợn nái đẻ và hộ lý lợn nái đẻ
Ngày 10	Chuyên đề 9: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái nuôi con và lợn con theo mẹ
Ngày 11	Chuyên đề 10: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa
Ngày 12	Chuyên đề 11: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn đực giống
Ngày 13	Chuyên đề 12: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn lai lấy thịt (đực ngoại x nái nội)
Ngày 14	Chuyên đề 13: Phương pháp ghi chép số liệu và hạch toán kinh tế trong chăn nuôi
Ngày 15	Chuyên đề 14: Công tác vệ sinh thú y và các biện pháp phòng bệnh cho lợn
Ngày 16	Chuyên đề 15: Bệnh dịch tả lợn
Ngày 17	Chuyên đề 16: Bệnh tụ huyết trùng lợn
Ngày 18	Chuyên đề 17: Bệnh phó thương hàn lợn

Ngày 19	Chuyên đề 18: Bệnh đóng dấu lợn
Ngày 20	Chuyên đề 19: Bệnh xoắn khuẩn
Ngày 21	Chuyên đề 20: Bệnh phù đầu ở lợn con sau khi cai sữa
Ngày 22	Chuyên đề 21: Bệnh ký sinh trùng ở lợn
Ngày 23	Chuyên đề 22: Bệnh phân trắng lợn con
Ngày 24	Chuyên đề 23: Tái sử dụng chất thải trong chăn nuôi lợn và vệ sinh bảo vệ môi trường

Xuyên suốt các chuyên đề, chúng tôi gợi ý các phương pháp tập huấn khác nhau. Các phương pháp này được mô tả chi tiết ở Chương 3, cùng với phần giới thiệu các trò chơi hay các mẫu chuyện vui để tạo không khí sôi nổi mà qua đó Tập huấn viên và Học viên có thể nghỉ ngơi sảng khoái giữa và sau các bài giảng. Chúng tôi nghĩ rằng các độc giả phần nào đã quen thuộc và hiểu những khái niệm cũng như các phương pháp mô tả ở phần "Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng", hoặc độc giả có thể tham khảo thêm các phương pháp có liên quan được đề cập đến ở Chương 3.

CẤU TRÚC CỦA TỪNG CHUYÊN ĐỀ

Mỗi chuyên đề được kết cấu theo trình tự thực hiện bài giảng, không tính đến thời gian thực hiện từng phần của chuyên đề. Thời gian này Tập huấn viên có thể tự sắp xếp cho phù hợp với điều kiện thực tế. Thời gian để thực hiện một chuyên đề không kéo dài quá 3 - 4 tiếng, tức là có thể thực hiện 1 chuyên đề trong vòng một buổi sáng hoặc một buổi chiều. Theo cách này, hy vọng rằng tất cả Học viên đều có thể tham gia tập huấn, kể cả những người rất bận rộn với công việc, đặc biệt là phụ nữ.

Mỗi chuyên đề bao gồm cả phần lý thuyết lẫn thực hành, và chú trọng nhiều vào phần thực hành. Châm ngôn của Trung Quốc có câu "*Những gì tôi nghe, tôi quên. Những gì tôi nhìn, tôi nhớ. Những gì tôi làm, tôi hiểu*". Cũng có thể áp dụng nguyên tắc cơ bản này trong tập huấn chăn nuôi cho nông dân. Vì vậy *thực hành, thử nghiệm, quan sát, phản ánh và chia sẻ kinh nghiệm* sẽ là những nguyên tắc chủ đạo trong tập huấn.

NHÓM ĐỐI TƯỢNG

Mỗi lớp tập huấn nên tổ chức với số lượng từ 15 - 25 nông dân. Số lượng người như vậy sẽ phù hợp cả về mặt quản lý lớp cũng như khi cần phân chia thành các nhóm nhỏ từ 4 - 5 người cho các bài thực hành cụ thể khi học các chuyên đề.

Khi lựa chọn Học viên tham gia tập huấn, cần lưu ý một số vấn đề sau. Thứ nhất, đối tượng tham gia tập huấn phải là người trực tiếp chăm sóc đàn lợn hàng

ngày trong các gia đình. Công việc này thường do phụ nữ và đôi khi là trẻ em đảm nhiệm. Thứ hai, cũng cần cân nhắc đến thành phần các đối tượng trong nhóm. Chẳng hạn việc tập trung các nông dân có cùng trình độ và có mức thu nhập ngang nhau vào cùng một nhóm, hoặc hình thành nhóm bao gồm cả nông dân nghèo và nông dân khá giả hơn, hoặc nông dân ở các trình độ khác nhau vào chung một nhóm. Mỗi nhóm hình thành theo các đối tượng kể trên đều có những ưu điểm và nhược điểm trong quá trình tập huấn. Nguyên tắc chủ đạo trong việc lập nhóm là phải tạo điều kiện để nông dân có thể trao đổi với nhau, chia sẻ những gì học được và tránh sự chi phối mạnh của một số cá nhân. Thứ ba, điều quan trọng là phải xác định được những nông dân có động cơ và thực sự mong muốn cải thiện kỹ năng quản lý của mình. Thứ tư, nên quan tâm đến những nông dân đã có kinh nghiệm nuôi lợn trước đây. Ví dụ, có thể có trường hợp có nên hay không nên mời những người chưa bao giờ nuôi lợn. Thứ năm, nên mời những nông dân có khả năng và mong muốn truyền đạt lại những thông tin và kỹ năng cho những người chưa tham gia tập huấn.

Không có một công thức cố định nào cho việc thành lập nhóm và cũng không gì có thể thay thế cho việc trải nghiệm và rút kinh nghiệm từ thực tiễn tổ chức các khoá tập huấn cho nông dân.

ĐỊA ĐIỂM TẬP HUẤN

Các khoá tập huấn cho nông dân sẽ được thực hiện tại địa phương, tức là ở các thôn bản hoặc làng. Một vài phần của chuyên đề hoặc một số chuyên đề cần có địa điểm đủ rộng cho khoảng 20 người, như phòng học cần có đủ chỗ để trải các tờ giấy lớn ra sàn hoặc trên bàn để diễn thông tin vào, sau đó dán lên tường để tất cả mọi người cùng quan sát. Các phần chuyên đề khác nên được thực hiện ở hiện trường, nơi có thể trực tiếp thực hành trên các đàn lợn, thăm và trao đổi trực tiếp với những người bán thức ăn chăn nuôi và bán thuốc thú y. Quan trọng là tất cả các Học viên đều có thể dễ dàng đi đến địa điểm tập huấn và họ cảm thấy thoải mái ở những nơi này.

ĐỘI NGŨ TẬP HUẤN VIÊN

Khoá tập huấn tốt nhất nên được thực hiện bởi một nhóm Tập huấn viên từ 2 - 4 người. Nhóm này phải có khả năng bao quát được hết các vấn đề kỹ thuật cần thiết như chăn nuôi thú y, dinh dưỡng thức ăn, tính toán hiệu quả kinh tế, đồng thời phải có các kỹ năng tập huấn và truyền đạt.

Thêm vào đó, cũng cần phải xem xét thành phần nhóm Tập huấn viên phù hợp với thành phần Học viên. Nếu Học viên gồm nhiều phụ nữ thì cũng nên có nữ Tập huấn viên trong nhóm. Trường hợp có các nhóm dân tộc khác nhau cũng cần phải cân nhắc tương tự như vậy. Vấn đề này và các phần liên quan sẽ được bàn kỹ hơn ở Chương 4 - Tập huấn cho Tập huấn viên.

GHI CHÉP SỐ LIỆU LÀ MỘT CÔNG CỤ QUẢN LÝ

Việc tập huấn cho nông dân sẽ diễn ra vài tiếng trong một tuần, nhưng chăm sóc lợn hàng ngày là việc của nông dân. Vì vậy giữa hai buổi học sẽ là khoảng thời gian dành để áp dụng các kiến thức và kỹ năng mới, chuẩn bị các thông tin phản hồi, các câu hỏi và các vấn đề sẽ được đưa ra vào buổi tập huấn tiếp theo. Nông dân nên tiếp tục trao đổi, thảo luận, giải quyết các vấn đề và chia sẻ kinh nghiệm sau khi họ rời khỏi lớp học. Trong thực tế, điều này rất ít khi xảy ra. Một cách để khuyến khích nông dân không quên, thậm chí còn ghi nhớ và áp dụng các kiến thức mới đó là giới thiệu với họ (những nông dân biết chữ) cách ghi chép số liệu đều đặn, thường xuyên, có thể là hàng ngày. Cách ghi chép số liệu được giới thiệu ở chuyên đề 13.

Việc ghi chép số liệu để phục vụ một số mục đích. Trước hết có thể giới thiệu việc ghi chép là một công cụ giúp cho người nông dân trong việc ra quyết định hàng ngày và theo dõi các chi phí cũng như các khoản thu trong chăn nuôi. Tất cả chúng ta đều quên và có xu hướng nhầm lẫn trong tính toán nếu như chỉ dựa vào trí nhớ. Người nông dân có thể cho rằng họ lỗ hoặc lãi khi người khác hỏi họ về việc nuôi lợn. Nhưng thực tế có thể khác hẳn. Các số liệu chính xác và cách tính toán đơn giản có thể giúp nông dân quyết định đúng đắn hơn về cách chăn nuôi và đầu tư trong phạm vi nguồn lực hạn hẹp.

Việc ghi chép số liệu cũng hữu ích cho Tập huấn viên trong việc hướng dẫn cho nông dân cách quản lý đàn lợn và là cơ sở để đưa ra những lời khuyên có lý về tiêm phòng, điều trị, khẩu phần ăn và tỷ lệ phối trộn thức ăn, việc mua nguyên liệu đầu vào và bán các sản phẩm đầu ra và giải quyết các vấn đề cụ thể phát sinh trong quá trình chăn nuôi. Chất lượng của việc ghi chép số liệu cũng có thể giúp Tập huấn viên tập trung vào những lĩnh vực cần chú trọng hơn trong tập huấn cho nông dân.

Cuối cùng, một cơ sở số liệu tốt sẽ rất có ích cho việc quản lý, giám sát và đánh giá chương trình tập huấn ở cấp cao hơn và đánh giá tác động đến các hộ nông dân chăn nuôi.

Chuyên đề 1

GIỐNG LỢN VÀ KỸ THUẬT CHỌN GIỐNG

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được một số giống lợn nội và lợn lai phổ biến ở địa phương.
- Nắm được kỹ thuật và biết cách chọn lợn nuôi thịt, lợn cái hậu bị.

Nội dung chính

- Một số giống lợn nội
- Một số giống lợn lai
- Kỹ thuật chọn lợn nuôi thịt
- Kỹ thuật chọn lợn cái hậu bị

Thời gian: 3 - 4 giờ

Nội dung chuyên đề

MỘT SỐ GIỐNG LỢN NỘI

Lợn Móng Cái

- Nguồn gốc: Móng Cái, Quảng Ninh.
- Đặc điểm: Đầu đen, giữa trán có đốm trắng hình tam giác hoặc hình thoi. Mồm trắng, bụng và 4 chân trắng, có dải trắng vắt qua vai nhỉnh yên ngựa.
- Ưu điểm: Thành thục sớm, có khả năng thích nghi ở nhiều vùng sinh thái khác nhau, phàm ăn, sức chống bệnh tốt, mắn đẻ, nuôi con khéo.
- Nhược điểm: Lớn chậm, tỷ lệ nạc thấp: 36 - 38%.



- Hướng sử dụng: Dùng để nuôi sinh sản, nhân thuần chủng (đực Móng Cái x nái Móng Cái). Nhiều vùng đang sử dụng lợn nái Móng Cái làm nái nền cho phối với lợn đực giống ngoại để sản xuất lợn thịt hoặc lợn nái lai F₁ theo hướng nâng cao khả năng tăng trọng và tỷ lệ nạc.

Lợn Mường Khương

- Nguồn gốc: Vùng Mường Khương, Bát Sắt, tỉnh Lào Cai.
- Đặc điểm: Lông đen tuyền, có con có đốm trắng ở trán. Tầm vóc trung bình, mình lép. Bốn chân và khẩu đuôi to, tai to chìa ra trước.
- Ưu điểm: Dễ nuôi, sức chống bệnh tốt.
- Nhược điểm: Chậm lớn, khả năng sinh sản kém, đẻ ít con
- Hướng sử dụng: Dùng làm nái nền, cho lai với lợn đực ngoại để tạo ra lợn lai nuôi thịt theo hướng nâng cao tỷ lệ nạc.



Lợn Ba Xuyên

- Nguồn gốc: Lai giữa lợn Bô Xù và lợn Becsia (lợn Bông), ở vùng Vị Xuyên, tỉnh Sóc Trăng.
- Đặc điểm: Lợn có màu lông loang trắng đen, phân bố không đều trên thân. Tầm vóc trung bình, thân dài vừa phải, mõm ngắn.
- Ưu điểm: Lợn nhanh hơn một số giống lợn nội khác, dễ nuôi, nuôi con khéo.
- Nhược điểm: Số con đẻ ra không cao (8 - 9 con/lứa), mỡ nhiều, tỷ lệ nạc chỉ đạt 39 - 40%.
- Hướng sử dụng: Dùng làm nái nền, cho lai với lợn đực ngoại để tạo ra lợn lai nuôi thịt theo hướng nâng cao tỷ lệ nạc.



Lợn Thuộc Nhiêu

- Nguồn gốc: Lai giữa giống lợn Bô Xù với lợn Đại Bạch ở vùng Thuộc Nhiêu, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang.
- Đặc điểm: Màu lông trắng tuyền, có đốm đen nhỏ ở mắt. Mình ngắn, tầm vóc trung bình. Tai hơi nhỏ về phía trước. Lợn cái 8 tháng tuổi đạt khoảng 65 - 68kg, lợn trưởng thành đạt 120 - 160kg.

- Ưu điểm: Chịu đựng được điều kiện khó khăn, nuôi con khéo, chống chịu bệnh tốt.
- Nhược điểm: Mỡ nhiều, tỷ lệ nạc đạt 40 - 42%.
- Hướng sử dụng: Làm nái nền, cho lai với đực Landrat tạo lợn lai nuôi thịt theo hướng nâng cao tỷ lệ nạc.



MỘT SỐ GIỐNG LỢN LAI

Lợn lai F₁ (Đại Bạch x Móng Cái)

- Nguồn gốc: Được tạo ra giữa lợn đực Đại Bạch và lợn nái Móng Cái.
- Đặc điểm: Tầm vóc trung bình. Màu lông trắng, rải rác có nốt đen nhỏ trên mình. Có đốm đen nhỏ ở vùng quanh hai mắt. Thân dài vừa phải, lưng hơi võng, 4 chân chắc chắn.
- Ưu điểm: Số con đẻ ra nhiều. Tỷ lệ nạc đạt 42 - 46%.
- Nhược điểm: Đòi hỏi điều kiện nuôi dưỡng tốt.
- Hướng sử dụng: Dùng làm nái nền cho lai với lợn đực giống Landrat để tạo lợn nái lai có 75% máu ngoại và 25% máu lợn Móng Cái, hoặc để sản xuất lợn nuôi thịt 75% máu ngoại, có tỷ lệ nạc từ 45 - 47 %.
- Chú ý: Trong cả 2 hướng trên lợn đực chỉ nuôi thịt chứ không sử dụng vào bãi cừ mục đích phối giống nào khác.



Lợn lai F₁ (Landrat x Móng Cái)

- Nguồn gốc: Được tạo ra giữa lợn đực Landrat và lợn nái Móng Cái.
- Đặc điểm: Tầm vóc trung bình. Màu lông trắng, thỉnh thoảng có nốt đen ở mình. Thân dài hơn lợn F₁ lai giữa Đại Bạch và Móng Cái. Lưng hơi võng, chân cao vừa. Lợn nái trưởng thành nặng khoảng 150 - 180kg.



- Ưu điểm: Số con đẻ ra nhiều, chịu đựng được điều kiện sống khó khăn. Tỷ lệ nạc đạt 44 - 48%.
- Nhược điểm: Đòi hỏi điều kiện nuôi dưỡng tốt.
- Hướng sử dụng:
 - Sử dụng lợn nái F₁ (Landrat x MC) làm nái nền cho lai với lợn đực giống Đại Bạch hoặc lợn đực giống Landrat để tạo lợn nái lai có 75% máu ngoại (Landrat x MC x ĐB) hoặc (Landrat x MC x Landrat).
 - Sử dụng lợn nái F₁ (Landrat x MC) làm nái nền cho lai với lợn đực giống Đại Bạch hoặc lợn đực giống Landrat để tạo lợn lai nuôi thịt (Landrat x MC x ĐB) hoặc (Landrat x MC x Landrat) có 75% máu ngoại, cho tỉ lệ nạc 45 - 48%.
- Chú ý: Lợn đực lai 3 giống của cả 2 công thức này chỉ nuôi thịt chứ không sử dụng vào bất cứ mục đích nhân giống nào khác.

KỸ THUẬT CHỌN LỢN NUÔI THỊT

- Thời điểm chọn: Từ 50 - 60 ngày tuổi
- Nguyên tắc chọn: Dựa vào các đặc điểm ngoại hình, thể chất và nguồn gốc.

Đặc điểm	Đạt tiêu chuẩn	Không đạt tiêu chuẩn
Ngoại hình	<ul style="list-style-type: none"> - Minh dài, cân đối - Lưng thẳng - Bụng thon gọn - Mông vai nở - Chân thanh, thẳng và chắc chắn - Gốc đuôi to - Không có tật ở miệng, mũi 	<ul style="list-style-type: none"> - Minh ngắn, không cân đối - Lưng võng. - Bụng xệ, úng rốn - Mông vai nhỏ - Chân yếu, có tật - Gốc đuôi nhỏ - Có tật ở miệng, mũi
Thể chất	<ul style="list-style-type: none"> - Thể chất khoẻ mạnh - Da hồng hào - Lông thưa, óng mượt - Mắt tinh nhanh - Đi lại hoạt bát, nhanh nhẹn - Phàm ăn 	<ul style="list-style-type: none"> - Còi cọc - Da mốc, dày - Lông dày, xù - Mắt lơ đãng - Chậm chạp - Kén ăn
Khối lượng	<ul style="list-style-type: none"> - Lúc 60 ngày tuổi: - Lợn nội đạt: 6 - 8kg/con - Lợn lai đạt: 12 - 16kg/con 	<ul style="list-style-type: none"> - Khối lượng ở 60 ngày tuổi nhỏ hơn mức tiêu chuẩn
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> - Mua ở những địa chỉ tin cậy 	<ul style="list-style-type: none"> - Không rõ nguồn gốc xuất xứ
	<ul style="list-style-type: none"> - Lợn đã được tiêm phòng đầy đủ các loại bệnh dịch tả, tụ cầu, phó thương hàn và lở mồm long móng 	<ul style="list-style-type: none"> - Chưa được tiêm phòng đầy đủ

KỸ THUẬT CHỌN LỢN CÁI HẬU BỊ

Chọn lần 1

- Thời điểm chọn: Từ 2 - 3 tháng tuổi.
- Nguyên tắc chọn: Dựa vào các đặc điểm ngoại hình, thể chất và nguồn gốc.

Đặc điểm	Đạt tiêu chuẩn	Không đạt tiêu chuẩn
Ngoại hình	- Có ngoại hình đặc trưng. Ví dụ: Móng Cái phải có lưng hình yên ngựa.	- Không có ngoại hình đặc trưng, đã bị pha tạp.
	- To hơn ở trong đàn.	- Nhỏ còi cọc.
	- Lông da mượt, dáng đi nhanh nhẹn, mắt tinh nhanh.	- Lông da dày, xù xì, dáng đi chậm chạp, mắt lơ đãng.
	- Không có khuyết tật.	- Có khuyết tật.
	- Thân hình cân đối, có sự liên kết hài hoà giữa các phần của cơ thể: Đầu - cổ, vai - ngực, lưng - sườn - bụng và mông.	- Thân hình không cân đối, liên kết không hài hoà.
	- Bốn chân thẳng khoẻ, móng phát triển đều, không bị dị tật.	- Chân yếu, móng không đều và có dị tật.
	- Có từ 12 vú trở lên, phân bố cách đều. Đầu vú lộ rõ (núm vú dài).	- Ít vú và phân bố không đều (núm vú dày liền nhau, hoặc cách xa nhau). Có vú kệ, vú lép, vú tịt, đầu vú chìm.
	- Âm hộ phát triển bình thường, cân đối, không có dị tật.	- Âm hộ phát triển không bình thường, quá nhỏ hoặc quá to, có dị tật.
Nguồn gốc	- Biết rõ lai lịch của bố mẹ.	- Không rõ lai lịch của bố mẹ.
	- Con của cặp bố mẹ có năng suất cao (đẻ trên 10 con/lứa, mắn đẻ, tốt sữa, nuôi con khéo, trọng lượng lúc 60 ngày tuổi tối thiểu 8kg/con, tỷ lệ đậu thai cao).	- Con của cặp bố mẹ có năng suất thấp, không đạt tiêu chuẩn.
	- Ở những nơi có chất lượng giống tốt và an toàn về dịch bệnh.	- Ở những nơi không rõ lai lịch về giống cũng như tình hình dịch bệnh.

Chọn lần 2

- Thời điểm chọn: Trước khi đưa vào phối giống.
- Nguyên tắc chọn: Dựa vào các đặc điểm ngoại hình, thể chất và sinh lý.

Đặc điểm	Đạt tiêu chuẩn	Không đạt tiêu chuẩn
Ngoại hình	<ul style="list-style-type: none">- Số vú và chất lượng vú đạt yêu cầu.- Chân và móng bình thường.- Âm hộ bình thường	<ul style="list-style-type: none">- Số vú và chất lượng vú không đạt yêu cầu, như vú kẹ, núm vú không lộ rõ, vú phân bố không đều.- Chân và móng bị đau.- Âm hộ quá bé hoặc quá to so với đặc điểm giống hoặc bị dị tật.
Thể chất Sinh lý	<ul style="list-style-type: none">- Chu kỳ động dục đều.- Tuổi động dục lần đầu phù hợp với đặc điểm giống (5 - 7 tháng tuổi khi khối lượng đạt 45 - 70kg).	<ul style="list-style-type: none">- Chu kỳ động dục không đều.- Động dục quá muộn so với đặc điểm giống.

Minh hoạ các đặc điểm tốt, không tốt cần lưu ý khi chọn lợn cái hậu bị

Chân thẳng, tốt



Chân đi đầu móng, tốt



Chân đi bàn, không tốt



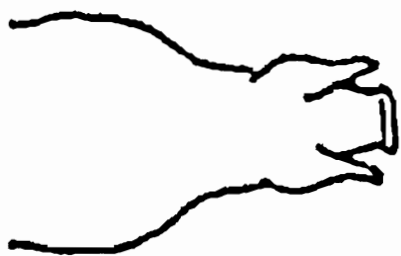
Móng phát triển đều đặn



Móng phát triển không đều



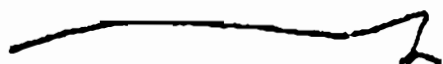
Vai nở rộng
Đầu và vai liên kết tốt



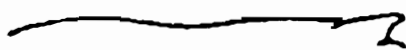
Vai nhỏ hẹp



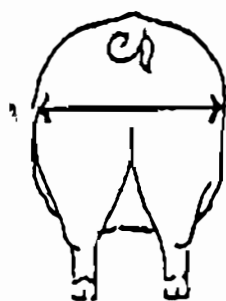
Lưng, mông và phần sau liên kết tốt



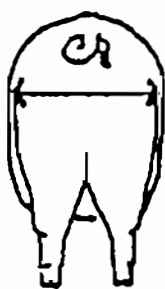
Lưng võng



Hông nở rộng



Hông hẹp



Đi lại không lắc
phần thân sau



Đi lại lắc
phần thân sau



NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Khởi động	Động não	Giới thiệu Tập huấn viên và Học viên Sử dụng trò chơi
Giới thiệu nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Để chăn nuôi lợn có hiệu quả, cần chú trọng những yếu tố gì? Gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Giống là một trong những yếu tố đầu tiên và tiên quyết. Hôm nay chúng ta sẽ được giới thiệu về giống và các kỹ thuật chọn giống Nội dung bài giảng gồm có 03 phần chính...
Một số giống lợn nội	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bà con đã biết hoặc đã nuôi những giống lợn nội nào? Gợi ý về giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị các bức tranh/ảnh về các giống lợn nội để giới thiệu cho nông dân.
	Thảo luận nhóm	Gợi ý cho thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm mô tả đặc điểm ngoại hình của một giống lợn nội ở địa phương.
Một số giống lợn lai	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bà con đã biết hoặc đã nuôi những giống lợn lai nào? Nêu các đặc điểm của giống lợn đã nêu trên? Gợi ý về giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị các bức tranh/ảnh về các giống lợn lai để giới thiệu cho nông dân.
	Thảo luận nhóm	Gợi ý cho thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm mô tả đặc điểm ngoại hình của một giống lợn lai ở địa phương.

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Kỹ thuật chọn lợn nuôi thịt	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> • Đặc điểm của 1 con lợn tốt để nuôi thịt? • Đặc điểm của 1 con lợn không đạt tiêu chuẩn để nuôi thịt?
	Quan sát thực tế	<ul style="list-style-type: none"> • Quan sát đàn lợn thịt hoặc lợn con đang chuẩn bị xuất bán để nuôi thịt của 2 - 3 hộ nông dân. • Quan sát đặc điểm của lợn mà các hộ đang nuôi và cho biết những đặc điểm tốt và xấu của chúng.
Kỹ thuật chọn lợn cái hậu bị	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> • Đặc điểm của 1 con lợn cái hậu bị tốt? • Đặc điểm của 1 con lợn cái hậu bị không đạt tiêu chuẩn giống?
	Quan sát thực tế	<ul style="list-style-type: none"> • Quan sát lợn cái hậu bị của 2 - 3 hộ nông dân. • Quan sát đặc điểm của lợn hậu bị mà các hộ đang nuôi và thảo luận những đặc điểm tốt và xấu của chúng.
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> • Chọn lợn thịt và lợn cái hậu bị phải dựa trên các đặc điểm ngoại hình, thể chất và nguồn gốc. • Chọn lợn cái hậu bị tại thời điểm 2 - 3 tháng tuổi và trước khi đưa vào phối. 	

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Khởi động	Động não	Giới thiệu Tập huấn viên và Học viên Sử dụng trò chơi
Giới thiệu nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Để chăn nuôi lợn có hiệu quả, cần chú trọng những yếu tố gì? Gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Giống là một trong những yếu tố đầu tiên và tiên quyết. Hôm nay chúng ta sẽ được giới thiệu về giống và các kỹ thuật chọn giống Nội dung bài giảng gồm có 03 phần chính...
Một số giống lợn nội	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bà con đã biết hoặc đã nuôi những giống lợn nội nào? Gợi ý về giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị các bức tranh/ảnh về các giống lợn nội để giới thiệu cho nông dân.
	Thảo luận nhóm	Gợi ý cho thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm mô tả đặc điểm ngoại hình của một giống lợn nội ở địa phương.
Một số giống lợn lai	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bà con đã biết hoặc đã nuôi những giống lợn lai nào? Nêu các đặc điểm của giống lợn đã nêu trên? Gợi ý về giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị các bức tranh/ảnh về các giống lợn lai để giới thiệu cho nông dân.
	Thảo luận nhóm	Gợi ý cho thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm mô tả đặc điểm ngoại hình của một giống lợn lai ở địa phương.

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Kỹ thuật chọn lợn nuôi thịt	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> • Đặc điểm của 1 con lợn tốt để nuôi thịt? • Đặc điểm của 1 con lợn không đạt tiêu chuẩn để nuôi thịt?
	Quan sát thực tế	<ul style="list-style-type: none"> • Quan sát đàn lợn thịt hoặc lợn con đang chuẩn bị xuất bán để nuôi thịt của 2 - 3 hộ nông dân. • Quan sát đặc điểm của lợn mà các hộ đang nuôi và cho biết những đặc điểm tốt và xấu của chúng.
Kỹ thuật chọn lợn cái hậu bị	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> • Đặc điểm của 1 con lợn cái hậu bị tốt? • Đặc điểm của 1 con lợn cái hậu bị không đạt tiêu chuẩn giống?
	Quan sát thực tế	<ul style="list-style-type: none"> • Quan sát lợn cái hậu bị của 2 - 3 hộ nông dân. • Quan sát đặc điểm của lợn hậu bị mà các hộ đang nuôi và thảo luận những đặc điểm tốt và xấu của chúng.
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> • Chọn lợn thịt và lợn cái hậu bị phải dựa trên các đặc điểm ngoại hình, thể chất và nguồn gốc. • Chọn lợn cái hậu bị tại thời điểm 2 - 3 tháng tuổi và trước khi đưa vào phối.

Chuyên đề 2

THỨC ĂN VÀ NHU CẦU DINH DƯỠNG CỦA LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Hiểu được vai trò, tầm quan trọng của các nhóm thức ăn cho lợn.
- Nắm được nhu cầu dinh dưỡng của các loại lợn ở các giai đoạn tuổi.

Nội dung chính

- Các nhóm thức ăn cho lợn
 - Nhóm thức ăn giàu năng lượng
 - Nhóm thức ăn giàu đạm
 - Nhóm thức ăn giàu khoáng
 - Nhóm thức ăn giàu Vitamin
- Nhu cầu dinh dưỡng của các loại lợn ở các giai đoạn tuổi khác nhau
 - Nhu cầu dinh dưỡng của lợn cái hậu bị
 - Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái chửa
 - Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái nuôi con
 - Nhu cầu dinh dưỡng của lợn thịt

Thời gian: 3 giờ

Nội dung chuyên đề

CÁC NHÓM THỨC ĂN CHO LỢN

Nhóm thức ăn giàu năng lượng

- Là nhóm nguyên liệu thức ăn có giá trị năng lượng cao (2500 - 3300 kcal/kg nguyên liệu) để duy trì các hoạt động sống của lợn như: Vận động, thở, tiêu hoá thức ăn... và góp phần cấu tạo nên các sản phẩm (thịt, thai, sữa và tinh dịch...).

- Nhóm thức ăn giàu năng lượng gồm có:
 - Hạt ngũ cốc và sản phẩm phụ của chúng: Ngô, thóc, tấm, cám gạo...
 - Các loại củ: Sắn, khoai lang...

Nhóm thức ăn giàu đạm

- Là nhóm nguyên liệu thức ăn có hàm lượng đạm cao để tổng hợp thành đạm của cơ thể.
- Nhóm thức ăn giàu đạm gồm có:
 - Thức ăn có nguồn gốc thực vật: Đậu tương, vừng, lạc, khô dầu lạc....
 - Thức ăn có nguồn gốc động vật: Cá, bột cá, bột tôm, bột thịt, xương, bột nhộng tằm, giun đất, mối...

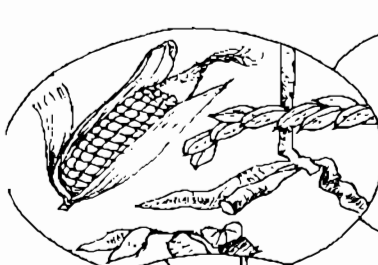
Nhóm thức ăn giàu khoáng

- Là nhóm nguyên liệu thức ăn có hàm lượng các chất khoáng cao để tham gia vào quá trình cấu tạo xương và các bộ phận khác.
- Nhóm thức ăn giàu chất khoáng gồm có: Bột đá, bột vỏ don, vỏ cua, vỏ ốc, vỏ trứng, bột xương...

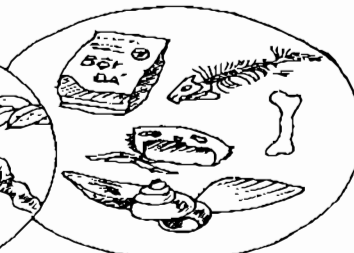
Nhóm thức ăn giàu vitamin

- Là nhóm nguyên liệu thức ăn có hàm lượng vitamin cao, giúp tăng cường quá trình trao đổi chất trong cơ thể.
- Nhóm thức ăn giàu vitamin gồm có:
 - Các loại rau, cỏ, lá cây...
 - Ngoài ra còn có các loại vitamin công nghiệp và các loại premix vitamin - khoáng nhằm cung cấp cả chất khoáng và vitamin cho vật nuôi.

Nhóm thức ăn giàu năng lượng



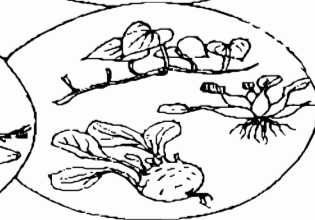
Nhóm thức ăn giàu khoáng



Nhóm thức ăn giàu đạm



Nhóm thức ăn giàu vitamin



Hàm lượng đạm, năng lượng và khoáng trong một số loại nguyên liệu thức ăn phổ biến sẵn có ở địa phương

Tên nguyên liệu	NLTD (Kcal/kg)	Đạm (%)	Khoáng (%)	
			Canxi	Photpho
Ngô	3300	9,0	0,22	0,30
Tám	3300	8,5	0,13	0,34
Cám gạo	2500	12,0	0,17	1,65
Thóc	2680	7,0	0,22	0,27
Bột sắn	3100	2,9	0,25	0,16
Khô đậu tương	2600	42,0	0,28	0,65
Khô dầu lạc	2700	42,0	0,48	0,53
Bột đậu tương rang	3300	39,0	0,23	0,63
Bột cá loại 1	2600	55,0	5,00	2,50
Bột cá loại 2	2450	40,0	7,30	1,70
Bột moi biển	2450	60,0	3,0	1,5
Bột tép đông	2480	62,0	4,3	1,8
Bột ghe	1450	28,0	12,0	1,2
Dicaxi photphat	-	-	24,8	17,4
Bột đá	-	-	30,0	-
Bột vỏ don	-	-	33,2	-

NHU CẦU DINH DƯỠNG CỦA CÁC LOẠI LỢN Ở CÁC GIAI ĐOẠN TUỔI KHÁC NHAU

Các loại lợn ở các giai đoạn tuổi khác nhau có nhu cầu dinh dưỡng rất khác nhau. Người chăn nuôi lợn cần nắm vững đặc điểm nhu cầu dinh dưỡng của từng loại lợn ở các giai đoạn để cấp đủ chất dinh dưỡng cần thiết cho lợn phát triển.

Nhu cầu dinh dưỡng của lợn cái hậu bị

- Lợn cái hậu bị cần được cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng để chuẩn bị cho cơ thể bước vào giai đoạn phối giống, mang thai và nuôi dưỡng lợn con.
- Nếu cho lợn cái hậu bị ăn quá nhiều tinh bột so với nhu cầu thì lợn sẽ béo, dẫn đến nân sỏi (không động dục hoặc động dục thất thường), khó thụ thai, tỷ lệ chết phôi cao nên đẻ ít con.
- Nếu cho ăn không đầy đủ chất dinh dưỡng, lợn cái hậu bị sẽ bị gầy, chậm động dục, kéo dài tuổi phối giống lần đầu, không tích lũy đủ cho cơ thể để chữa đẻ và nuôi con.

Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái chữa

- Lợn nái chữa cần được cho ăn đầy đủ chất dinh dưỡng để nuôi bào thai phát triển. Thời gian chữa của lợn nái chia thành 2 giai đoạn với nhu cầu dinh dưỡng khác nhau dựa trên mức độ phát triển của bào thai:
 - Giai đoạn chữa kỳ 1 (từ khi phối giống đến ngày chữa thứ 84): Lượng thức ăn cần cho giai đoạn này ở mức trung bình vì tốc độ phát triển bào thai còn chậm.
 - Giai đoạn chữa kỳ 2 (từ ngày thứ 85 đến khi đẻ): Lượng thức ăn cần cho lợn nái chữa kỳ 2 tăng lên khoảng 25 - 30% so với chữa kỳ 1 để cung cấp đủ dinh dưỡng nuôi bào thai phát triển. Thời kỳ này bào thai lớn nhanh, khối lượng bào thai đạt 65 - 70% khối lượng lợn con sơ sinh.

Nhu cầu dinh dưỡng của nái nuôi con

- Lợn nái nuôi con cần được cho ăn đầy đủ chất dinh dưỡng để duy trì thể trạng của bản thân và tiết đủ sữa nuôi con.
- Thức ăn cho lợn nái nuôi con cần giàu chất dinh dưỡng hơn thức ăn cho lợn cái hậu bị, lợn nái chữa. Cần tăng cả về số lượng và chất lượng thức ăn cho lợn nái.

Nhu cầu dinh dưỡng của lợn thịt

Lợn thịt cần được cho ăn ở chế độ tự do để tăng trọng nhanh, sớm xuất bán.

Nhu cầu dinh dưỡng của lợn thịt được chia làm 3 giai đoạn: Lợn con khoảng 10 - 30kg, lợn choai khoảng 31 - 60kg, lợn vỗ béo khoảng 61 - 100kg. Lượng thức ăn hàng ngày cho lợn thịt cần tăng dần tùy theo lứa tuổi và khối lượng lợn để đáp ứng nhu cầu tăng trưởng của cơ thể.

Tiêu chuẩn dinh dưỡng thức ăn cho lợn

Chỉ tiêu	Các loại lợn							
	Lợn thịt 10 - 30kg		Lợn thịt 31 - 60kg		Lợn thịt 61 - 90kg		Lợn nái	
	Nội	Lai	Nội	Lai	Nội	Lai	Chữa	Nuôi con
NLTĐ (Kcal/kg)	2900	3100	2800	2900	2800	2900	2800	3000
Đạm thô (%)	15	17	12	15	10	12	14	16
Xơ thô (%)	5	5	7	6	8	7	8	8
Can xi (%)	0,6	0,7	0,5	0,6	0,3	0,4	0,6	0,7
Phốt pho (%)	0,4	0,5	0,35	0,4	0,25	0,3	0,4	0,5
Muối ăn (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì ?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình Động não	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn. Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Người chăn nuôi thường sử dụng những loại thức ăn nào cho lợn ăn?
Các nhóm thức ăn của lợn	Thuyết trình Thảo luận nhóm Thực hành	Gợi ý thuyết trình: <ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị các nguyên liệu của 4 nhóm thức ăn. Giới thiệu đặc điểm và vai trò của 4 nhóm thức ăn. Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Thức ăn giàu năng lượng là gì? Hãy cho 03 ví dụ? Thức ăn giàu đạm là gì? Hãy cho 03 ví dụ? Thức ăn giàu khoáng là gì? Hãy cho 03 ví dụ? Thức ăn giàu vitamin là gì? Hãy cho 03 ví dụ? Gợi ý thực hành: Yêu cầu nhóm Học viên: <ul style="list-style-type: none"> Tìm nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu năng lượng. Tìm các nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu đạm. Tìm các nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu khoáng. Tìm các nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu vitamin.
Nhu cầu dinh dưỡng của các loại lợn ở các giai đoạn tuổi	Thuyết trình Thảo luận nhóm	Gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị sẵn thông tin cho nông dân dưới dạng bảng đơn giản, ngắn gọn. Thu thập thêm thông tin. Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Lợn cái hậu bị nếu quá gầy, hay quá béo sẽ dẫn đến điều gì? Nuôi lợn nái có mấy giai đoạn? Tại sao lại phải chia ra như vậy? Giai đoạn nào cần nhiều dinh dưỡng hơn? Lợn nái nuôi con cần dinh dưỡng để làm gì? Nên cho lợn nái nuôi con ăn như thế nào? Lợn thịt cần nhiều dinh dưỡng nhất ở giai đoạn tuổi nào? Vì sao? Nên cho lợn thịt ăn như thế nào?

<p>Tổng kết bài giảng</p>	<p>Tổng kết các nội dung chính</p> <p>Nhấn mạnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Có 4 nhóm thức ăn chính: <ul style="list-style-type: none"> - Nhóm giàu năng lượng: Ngô, lúa, gạo, cám gạo... - Nhóm giàu đạm: Đậu tương, vừng, lạc, cá, bột cá, bột tôm, bột thịt, xương, bột nhộng tằm, giun đất, mối... - Nhóm giàu khoáng: Bột đá, bột vỏ don, vỏ cua, vỏ ốc, vỏ trứng, bột xương... - Nhóm giàu vi tamin: Các loại rau, cỏ, lá cây... • Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái ở các giai đoạn khác nhau là khác nhau: Nái hậu bị, nái chữa, nái đẻ, nuôi con và cai sữa. • Nhu cầu dinh dưỡng của lợn thịt ở các giai đoạn khác nhau là khác nhau: 10 - 30kg; 30 - 60kg; 60 - 100kg.
-------------------------------	--

Chuyên đề 3

KỸ THUẬT PHỐI TRỘN THỨC ĂN CHO LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được kỹ thuật phối trộn thức ăn
- Biết cách phối trộn và tính giá thành thức ăn cho lợn dựa trên nguyên liệu sẵn có của địa phương
- Biết cách bảo quản và sử dụng thức ăn cho lợn

Nội dung chính

- Kỹ thuật phối trộn thức ăn cho lợn
- Một số công thức phối trộn thức ăn cho lợn
- Tính toán giá thành của thức ăn phối trộn
- Bảo quản và sử dụng thức ăn cho lợn

Thời gian 3,5 - 4 giờ

Nội dung chuyên đề

- Người chăn nuôi có thể tự phối trộn thức ăn cho lợn từ các nguyên liệu sẵn có ở địa phương tùy theo mùa vụ và giá cả của từng loại.
- Để tự phối trộn thức ăn, cần nắm vững kỹ thuật phối trộn, cách bảo quản nguyên liệu và thức ăn đã phối trộn. Phải biết tính toán được giá thành của thức ăn phối trộn để đảm bảo chăn nuôi có hiệu quả.

KỸ THUẬT PHỐI TRỘN THỨC ĂN CHO LỢN

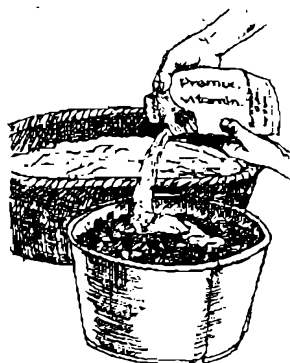
Yêu cầu nguyên liệu

- Nguyên liệu phải đảm bảo chất lượng: Không bị mốc, bị hấp hơi, có mùi lạ và bị vón cục.
- Đối với một số nguyên liệu cần sơ chế trước để lợn dễ tiêu hoá. Ví dụ đậu tương nên rang chín trước khi nghiền...
- Phải xử lý nhiệt (nung nóng) để diệt mầm bệnh khi dùng các nguyên liệu giàu khoáng làm thức ăn.
- Các loại nguyên liệu thức ăn trước khi phối trộn cần được nghiền nhỏ.

- Khối lượng nguyên liệu phối trộn phải phù hợp với số lợn và mức ăn để tránh giảm chất lượng thức ăn do bảo quản lâu.

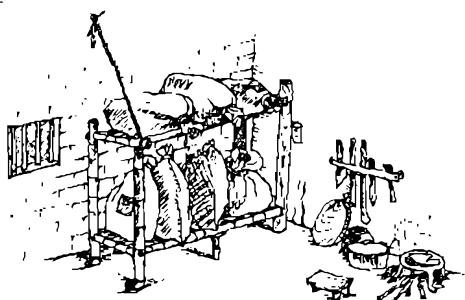
Cách phối trộn thức ăn

- Đổ dần đều các loại nguyên liệu đã nghiền ra nền nhà hoặc gạch lát theo thứ tự. Loại nhiều đổ trước, loại ít đổ sau.
- Đối với các loại nguyên liệu có khối lượng ít (như khoáng, vitamin...) phải trộn trước với một ít bột ngô hoặc cám để tăng khối lượng sau đó mới trộn lẫn với các nguyên liệu khác để bảo đảm phân bố đều trong hỗn hợp thức ăn.
- Dùng xẻng hoặc tay trộn thật đều (cho đến khi hỗn hợp thức ăn có màu sắc đồng nhất), sau đó đóng thức ăn vào bao, khâu kín lại để cho lợn ăn dần.
- Đặt bao thức ăn lên giá kê cách xa tường và nền nhà, không để vào chỗ quá kín hoặc ẩm ướt.



1. Các nguyên liệu dạng bột được đổ ra trên sân theo thứ tự nhiều trước, ít sau

2. Thêm chất độn cho các nguyên liệu có khối lượng nhỏ



3. Trộn đều nguyên liệu lên, đóng bao

4. Sắp xếp các bao thức ăn trên giá kê

CÔNG THỨC PHỐI TRỘN THỨC ĂN CHO LỢN

Các công thức phối trộn thức ăn (CT) cho lợn lai nuôi thịt

Nguyên liệu	Tỷ lệ phối-trộn theo khối lượng lợn (%)							
	10 - 30kg			31 - 60kg			61 - 100kg	
	CT1	CT 2	CT 3	CT1	CT 2	CT 3	CT1	CT 2
Bột sắn	-	10	8	10	-	16	21	10
Bột ngô	33	23,5	42,5	28	44	31,5	26,8	45
Tấm	33	27	18	10	17	-	5	15
Cám gạo	5	8	-	24	15	23	25	9,5
Bột đậu tương	13	17	18	25,5	13,5	27	17	12
Khô dầu đậu tương	-	8	-	-	-	-	-	-
Khô dầu lạc	10	-	7	-	5,5	-	3	4
Bột cá	4,5	5	5	-	3	-	-	2,5
Bột xương	1	1	1	1	1,5	-	-	1,5
Bột vỏ sò	1	-	-	1	-	2	1,7	-
Muối ăn	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Giá trị dinh dưỡng								
NLTĐ (Kcal/kg)	3065	3068	3100	2986	2985	2985	2950	2996
Đạm thô	17,9	18,0	18,0	16,1	16,1	16,0	14,0	14,1

Các công thức phối trộn thức ăn cho lợn nái chửa và nái nuôi con

Nguyên liệu	Tỷ lệ phối trộn (%)			
	Lợn nái chửa		Nái nuôi con	
	CT 1	CT 2	CT 1	CT 2
Bột sắn	10	-		
Ngô	25	31	56	56
Tấm	26	31	-	17
Cám gạo	25	27	27	10
Khô dầu đậu tương	10	-	11	-
Khô lạc nhân	-	7	-	11
Bột xương	3	3,5	3	3
Bột vỏ sò	0,5	-	2,5	2,5
Muối ăn	0,15	0,15	0,15	0,15
Giá trị dinh dưỡng				
NLTĐ (Kcal/kg)	2861	2845	2893	2970
Đạm thô	12,3	12,1	14,0	4,1

Lưu ý: Giới hạn tỷ lệ tối đa các loại nguyên liệu sử dụng trong phối chế khẩu phần ăn nuôi lợn nái để nuôi con.

Nguyên liệu	Tối đa không quá	Nguyên liệu	Tối đa không quá
Ngô hạt	60%	Khô đỗ tương	20%
Gạo, tấm	25%	Hạt đỗ tương	25%
Cám gạo	30%	Khô dầu lạc	10%
Bột sắn khô	25%	Khô dầu dừa	5%
Rỉ mạt	5%	Bột cá có tỷ lệ đạm > 60%:	5%

TÍNH TOÁN GIÁ THÀNH CỦA THỨC ĂN PHỐI TRộn

Mục đích

- Lựa chọn các nguyên liệu phối trộn có giá cả phù hợp nhất.
- Chọn được công thức phối trộn chi phí thấp nhất nhưng vẫn đảm bảo chất lượng, đáp ứng được nhu cầu dinh dưỡng của lợn.

Công thức tính

(Giá 1kg nguyên liệu T _{A1} x tỷ lệ sử dụng) + ... + (Giá 1kg nguyên liệu T _{AN} x tỷ lệ sử dụng)
Tổng tỷ lệ các loại nguyên liệu thức ăn sử dụng trong hỗn hợp

Ví dụ:

Tính giá thành 1kg hỗn hợp thức ăn cho lợn thịt giai đoạn 30 - 60kg khi sử dụng nguyên liệu sẵn có ở địa phương gồm bột ngô và bột đậu tương. Yêu cầu hàm lượng đạm là 18%. Giá của các nguyên liệu này là:

Bột ngô: 2.000 đồng/kg;

Bột đậu tương: 4.500 đồng/kg

Tỷ lệ các loại nguyên liệu trong hỗn hợp thức ăn là:

21 phần bột ngô

5 phần bột đậu tương

Dựa theo công thức trên, giá thành của 1kg thức ăn hỗn hợp là:

$$\frac{(2.000 \text{ đồng/kg} \times 21) + (4.500 \text{ đồng/kg} \times 5)}{(21 + 5)} = 2.480 \text{ đồng/kg hỗn hợp thức ăn}$$

BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG THỨC ĂN CHO LỢN

Bảo quản

- Thức ăn đã phối trộn nên sử dụng hết trong vòng 7 ngày.
- Thức ăn đã phối trộn cần phải được bảo quản ở nơi khô, mát, có mái che, cần kê cao để tránh bị nhiễm nấm mốc gây bệnh.
- Cần tránh để chuột bọ phá hỏng thức ăn. Có thể nuôi mèo hoặc đánh bẫy diệt chuột, diệt gián...

Thay đổi thức ăn

- Không nên thay đổi loại thức ăn, khẩu phần ăn và chế độ cho lợn ăn một cách đột ngột. Việc thay đổi thức ăn đột ngột có thể dẫn đến lợn kém ăn, giảm sức đề kháng.
- Khi cần thay đổi thức ăn, nên thay đổi dần dần trong vài ngày theo cách sau:

Ngày chuyển đổi	Lượng thức ăn cũ	Lượng thức ăn mới
Ngày thứ 1	75%	25%
Ngày thứ 2	50%	50%
Ngày thứ 3	25%	75%
Ngày thứ 4	0	100%

Thức ăn công nghiệp

Thức ăn công nghiệp là loại thức ăn được chế biến sẵn, gồm có 2 loại: Thức ăn hỗn hợp và thức ăn đậm đặc.

- Thức ăn hỗn hợp là loại thức ăn cho ăn trực tiếp, thường ở dạng bột/viên, có đầy đủ thành phần các chất dinh dưỡng cần thiết cho sự phát triển của lợn. Khi sử dụng không cần phối trộn thêm các chất khác.
- Thức ăn đậm đặc là loại thức ăn có hàm lượng các chất dinh dưỡng cao, thường ở dạng bột. Khi sử dụng cho lợn ăn cần trộn với các nguyên liệu sẵn có ở địa phương theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Chú ý: Khi mua thức ăn công nghiệp, người chăn nuôi cần chú ý đến ngày sản xuất và hạn sử dụng ghi trên bao bì. Cần kiểm tra kỹ về chất lượng (mùi vị, mốc, mối mọt...) khi mua hàng.
- Cần sử dụng đúng loại thức ăn cho đúng loại lợn theo hướng dẫn của nhà sản xuất (thường được in rõ ràng trên bao bì).

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi Câu hỏi ôn bài: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Kỹ thuật phối trộn thức ăn	Động não Thực hành trình diễn	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Thức ăn phối trộn cần đảm bảo những yêu cầu gì? Thức ăn được phối trộn như thế nào? Gợi ý thực hành: <ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị sẵn các nguyên liệu thức ăn (theo 1 công thức). Mời 2 nông dân thực hành phối trộn thức ăn cho lợn. Yêu cầu những nông dân khác quan sát, nhận xét và ghi chép lại, sau đó thảo luận
Công thức phối trộn thức ăn	Động não, Thuyết trình	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Hãy cho biết có thể dùng những nguyên liệu nào để phối trộn thức ăn cho lợn thịt? Hãy cho biết có thể dùng những nguyên liệu nào để phối trộn thức ăn cho lợn nái? Hiện nay những nguyên liệu nào đang sẵn có ở địa phương? Vậy còn các nguyên liệu khác thì sao? Giới thiệu một số công thức phối trộn theo bảng.
Tính toán giá thành của thức ăn phối trộn	Thảo luận nhóm	Gợi ý cho thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> Hãy cho biết giá của các loại nguyên liệu dùng để phối trộn thức ăn cho lợn thịt nêu trên (đ/kg) ? Hãy cho biết giá của các loại nguyên liệu dùng để phối trộn thức ăn cho lợn nái nêu trên (đ/kg) ? Hãy tính giá thành cho 1kg thức ăn phối trộn cho lợn thịt theo công thức đã giới thiệu? Hãy tính giá thành cho 1kg thức ăn phối trộn cho lợn nái theo công thức đã giới thiệu?

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Bảo quản và sử dụng thức ăn	Thảo luận nhóm	<p>Câu hỏi gợi ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho lợn ăn thức ăn mốc sẽ dẫn đến hậu quả như thế nào? • Bảo quản thức ăn như thế nào để tránh mốc? • Muốn thay đổi loại thức ăn cho lợn ta nên làm như thế nào? Vì sao không nên thay đổi thức ăn cho lợn một cách đột ngột? • Kể tên và nêu cách sử dụng một số loại thức ăn công nghiệp bà con đang dùng?
Tổng kết bài giảng	<p>Tổng kết các nội dung chính</p> <p>Nhấn mạnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nguyên liệu thức ăn cần đảm bảo chất lượng và phải sơ chế trước. • Phải trộn đều các nguyên liệu với nhau, không trộn nhiều một lúc và để quá lâu. • Khi phối trộn thức ăn cho lợn nhất thiết phải quan tâm đến tính toán giá thành để chọn được công thức phối trộn rẻ nhất mà vẫn đảm bảo nhu cầu dinh dưỡng của lợn. 	

Chuyên đề 4

YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUỒNG NUÔI

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được yêu cầu kỹ thuật chuồng nuôi lợn thịt và lợn nái
- Xác định được loại chuồng nuôi lợn phù hợp với điều kiện kinh tế hộ tại địa phương

Nội dung chính

- Yêu cầu kỹ thuật của chuồng nuôi lợn thịt
- Một số kiểu chuồng nuôi lợn thịt
- Yêu cầu kỹ thuật của chuồng nuôi lợn nái
- Kiểu chuồng nuôi lợn nái

Thời gian: 3 - 3,5 giờ

Nội dung chuyên đề

YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA CHUỒNG NUÔI LỢN THỊT

Nguyên vật liệu

- Có thể làm chuồng bằng các loại tranh, tre, nứa, lá, gỗ hoặc xây bằng gạch, đá...

Vị trí

- Xây chuồng chọn hướng Đông Nam hoặc hướng Nam là tốt nhất, tránh gió Đông Bắc thổi trực tiếp vào chuồng. Chuồng nuôi phải đảm bảo thoáng mát về mùa hè, ấm áp vào mùa đông.
- Nên chọn địa điểm nơi cao ráo, dễ thoát nước, dễ làm vệ sinh.
- Không xây chuồng lợn chung với chuồng nuôi gia súc, gia cầm khác để tránh lây nhiễm bệnh.

Diện tích

- Diện tích chuồng nuôi phải phù hợp với số lợn nuôi.
- Mùa nắng nóng nên nuôi lợn ở mật độ thưa hơn mùa lạnh.
- Diện tích ô chuồng:

Khối lượng lợn	Ô chuồng (m ²)	Sân (m ²)	Số lợn/ô
18 - 50kg	6 - 12	6 - 12	8 - 16
50 - 100kg	9 - 18	0	7 - 15

Nền chuồng

- Cao cách mặt đất khoảng 30 - 45 cm để tránh ngập úng.
- Đảm nén kỹ và láng bằng xi măng cát.
- Tạo độ nhám, tránh trơn trượt cho lợn.
- Đảm bảo phẳng, không đọng nước.
- Phải có độ dốc (2 - 3%) về hướng thoát nước thải.

Vách che

- Có thể xây bằng gạch (phải có móng), hoặc làm bằng tre, gỗ
- Phải đảm bảo thông thoáng tự nhiên, đảm bảo cho không khí lưu thông, điều hoà nhiệt độ.
- Không nên làm vách che quá cao để tạo thông thoáng và tiện cho việc chăm sóc, nhưng không làm quá thấp để phòng lợn có thể nhảy ra ngoài.

Mái che

- Nên làm mái cao, dốc để hút gió và hạn chế ảnh hưởng của gió bão.
- Mái lợp bằng lá sẽ mát, nhẹ, nhưng mau hư và khó chống cháy.
- Mái lợp bằng tôn fibrô xi măng đòi hỏi giàn đỡ phải làm cẩn thận.

Máng ăn, máng uống

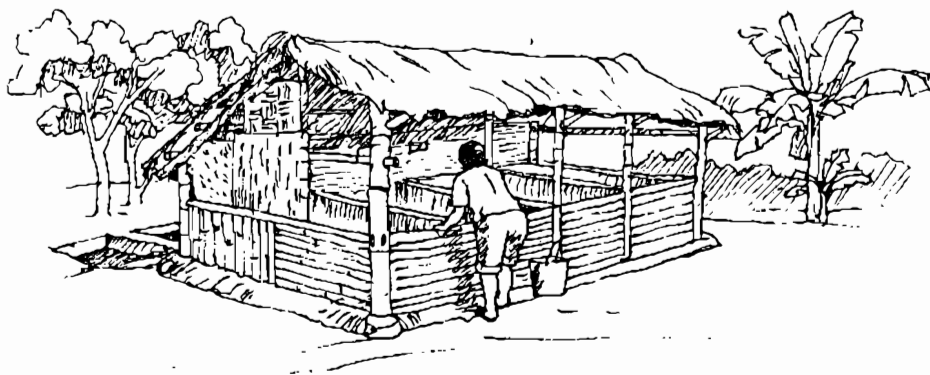
- Nên có máng ăn và máng uống riêng.
- Máng ăn, máng uống có thể làm bằng gỗ, bằng xi măng đúc rời, hoặc xây cố định vào tường và nền. Có thể cắt đôi lốp xe ô tô phế thải để làm 2 máng ăn tròn. Những máng nhẹ và không cố định sẽ dễ bị lợn lật đổ. Những máng cố định sẽ khó làm vệ sinh hơn nên cần có lỗ thoát nước để dễ cọ rửa.

- Máng ăn, máng uống cần có độ cao thích hợp (13 - 20 cm) theo độ tăng trưởng của lợn. Chiều dài thông thường 20 - 30 cm/đầu lợn, đáy máng rộng 20 - 30 cm.
- Số lượng và chiều dài máng ăn, máng uống phải phù hợp với số lợn nuôi trong chuồng.
- Máng uống nên đặt xa máng ăn và gần vị trí thu gom phân thải vì lợn có tập quán tìm nơi sàn ướt để thải phân.

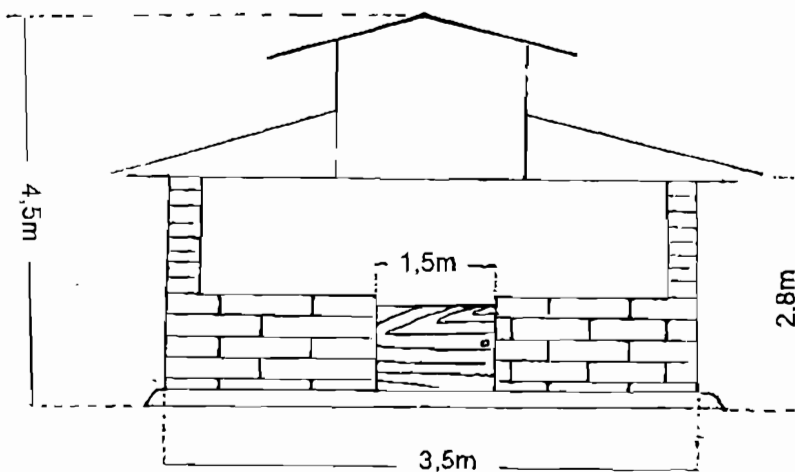
Vệ sinh

- Bên ngoài chuồng có hố chứa phân và nước thải có nắp đậy để đảm bảo vệ sinh thú y và môi trường.

MỘT SỐ KIỂU CHUỒNG NUÔI LỢN THỊT



Chuồng nuôi làm bằng vật liệu đơn giản



Chuồng xây

YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA CHUỒNG NUÔI LỢN NÁI

Nguyên vật liệu (tương tự chuồng nuôi lợn thịt)

Vị trí (tương tự chuồng nuôi lợn thịt)

Diện tích

- Diện tích cần đủ rộng cho lợn mẹ và lợn con.
- Diện tích ô chuồng:

Loại lợn	Số lợn/ô	Sân (m²)	Ô chuồng (m²)
Lợn cái hậu bị nội	2-3	8	4-5
	1	4	2
Lợn cái hậu bị F ₁	2-5	10	4-10
	1	4	2,5
Nái nuôi con	1	8-9	4-6
Úm lợn con	8-12	Chung với mẹ	1,5-2

Nền chuồng (tương tự chuồng nuôi lợn thịt)

Mái che (tương tự pchuồng nuôi lợn thịt)

Ô úm

- Mục đích của ô úm là để sưởi ấm cho lợn con trong giai đoạn đầu.
- Bố trí ô úm liền kề trong chuồng lợn nái để.
- Có thể đốt đèn, đốt rơm rạ, ủ tro trong ô úm để giữ ấm cho lợn con.

Máng ăn, máng uống (tương tự phần chuồng nuôi lợn thịt)

- Máng uống nên xây bằng bê tông cố định ở khu vực sân chơi để tránh làm ướt ô chuồng mẹ và ô chuồng lợn con.
- Máng uống cho lợn mẹ xây cao cách nền chuồng khoảng 15 cm, tránh lợn con trèo vào tắm, ỉa và uống phải nước bẩn mất vệ sinh.
- Máng ăn và máng uống cho lợn con cần có kích thước phù hợp.
- Máng uống nên xây kiểu có đúc lỗ tròn có nút đóng mở để tiện làm vệ sinh

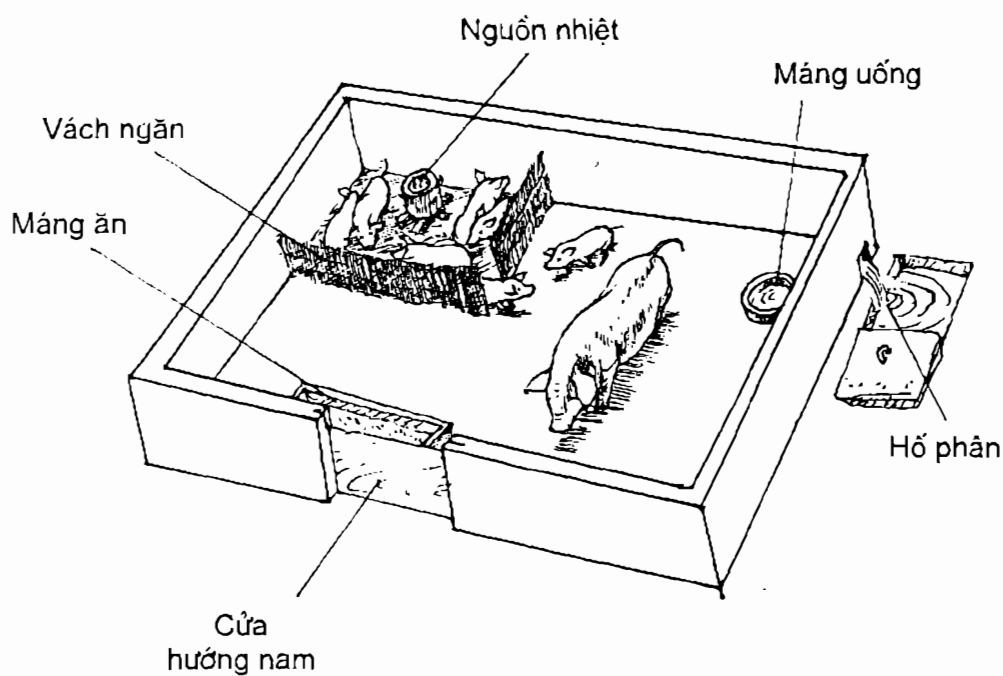
Tấm che

- Xung quanh chuồng cần có tấm che để chống lạnh vào mùa đông và tránh mưa tạt, gió lùa.

Vệ sinh

- Nơi thu gom phân và nước tiểu phải nằm ngoài khu vực ăn nghỉ của lợn mẹ và lợn con.

Kiểu chuồng nuôi lợn nái



NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình Động não	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn. Có thể đưa ra tranh ảnh một số loại chuồng nuôi đơn giản.
Chuồng nuôi lợn thịt	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Có thể dùng những nguyên vật liệu gì để xây chuồng nuôi lợn? Thế nào là một chuồng nuôi lợn thịt tốt? Mô tả cấu tạo của chuồng nuôi lợn thịt tại địa phương?
Chuồng nuôi lợn nái	Thảo luận nhóm Quan sát thực tế	<ul style="list-style-type: none"> (Đặt câu hỏi tương tự như trên đối với chuồng nuôi lợn nái) Gợi ý quan sát thực tế: <ul style="list-style-type: none"> Chia nhóm tiến hành thăm chuồng nuôi lợn thịt và lợn nái của một số nông dân. Thảo luận nhóm về những điều hợp lý và chưa hợp lý sau khi quan sát thực tế.
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Chuồng nuôi lợn thịt hay nuôi lợn nái phải đặt ở vị trí cao ráo, thoáng mát về mùa hè, ấm áp về mùa đông. Nền chuồng nuôi phải chắc chắn, không trơn, có độ dốc để thoát nước thải. Có hố chứa phân, chứa nước thải riêng. Chuồng nuôi lợn nái cần có sân chơi cho lợn con.

Chuyên đề 5

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN CÁI HẬU BỊ

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của lợn cái hậu bị
- Biết cách chăm sóc nuôi dưỡng lợn cái hậu bị

Nội dung chính

- Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của lợn cái hậu bị
- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn cái hậu bị

Thời gian: 2,5 - 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA LỢN CÁI HẬU BỊ

- Lợn cái hậu bị được tính từ lần chọn giống đầu tiên (2 - 3 tháng tuổi) đến ngày phối giống lần đầu tiên
- Lợn cái phải đạt tiêu chuẩn ngoại hình, khỏe mạnh.
- Lợn cái hậu bị cần một chế độ ăn hợp lý để không quá gầy hoặc quá béo.
- Cần tiêm phòng đầy đủ các bệnh theo qui định hiện hành.

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN CÁI HẬU BỊ

Mục tiêu

- Lợn cái thành thực về tính dục sớm, tuổi đẻ lứa đầu sớm.
- Lợn cái đẻ sai con ngay từ lứa đầu.
- Lợn nái sử dụng được lâu bền.

Thức ăn và chăm sóc nuôi dưỡng

- Mức ăn cho lợn cái hậu bị/ngày

Khối lượng lợn (kg)	Thức ăn đã phối trộn (kg/ngày)	Thức ăn thô xanh (kg/ngày)	Số bữa ăn/ngày
Lợn cái hậu bị giống nội			
10- 20	0,5 - 0,9	1	3 - 4
21- 40	1,0 - 1,3	3	3
41- phối giống	1,4 - 1,5	3	2
Lợn cái hậu bị lai F ₁			
15- 30	0,8 - 1,3	2	3
31- 50	1,4 - 1,8	3	3
51- đến phối giống	1,9 - 2,2	3-4	2

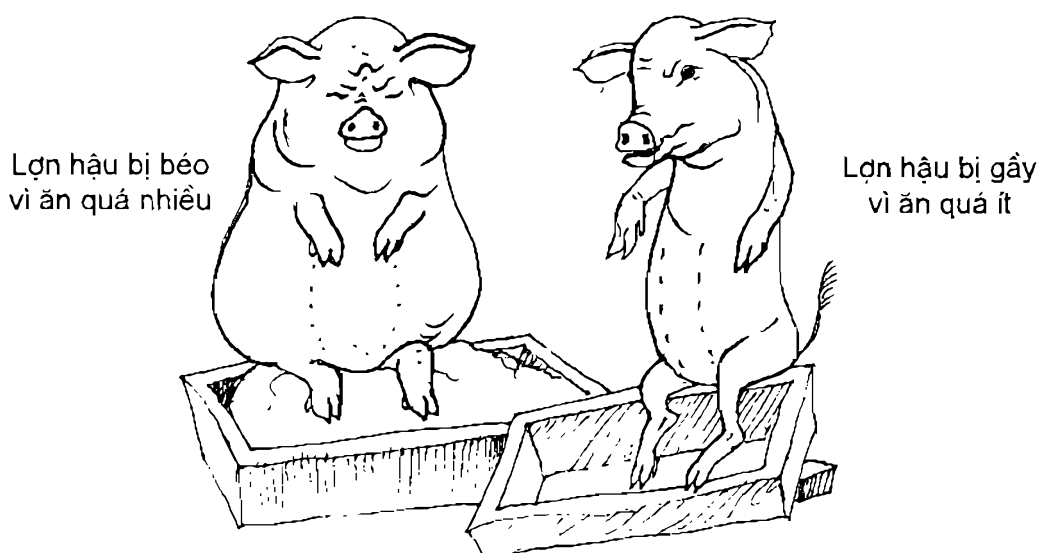
- Có thể cho lợn cái hậu bị ăn thức ăn sống hoặc thức ăn đã nấu chín.
- Nên cho ăn thức ăn tinh hỗn hợp trước và thức ăn thô xanh sau.
- Các loại thức ăn thô xanh như rau muống, rau lá, rau lang, bèo ... chỉ cần rửa sạch cho ăn, không cần nấu chín để tránh mất Vitamin.



Rửa rau xanh trước khi cho ăn

- Các loại thức ăn dư thừa của người phải nấu chín trước khi cho lợn ăn.
- Thức ăn tinh đã phối trộn phải bảo quản nơi khô mát để phòng bị nhiễm nấm mốc gây bệnh.
- Cần điều chỉnh mức ăn cho phù hợp với thể trạng lợn.
- Cung cấp đủ nước sạch cho lợn uống.

- Cho ăn quá nhiều tinh bột hoặc quá khẩu phần sẽ dẫn đến:
 - Lợn sẽ quá béo, có thể động dục thất thường hoặc không động dục (còn gọi là lợn nân sỏi), phối đi phối lại nhiều lần, tỉ lệ thụ thai kém hoặc sẽ đẻ ít con.
 - Tỷ lệ chết phôi cao sau khi phối giống (trong 35 ngày đầu).
 - Đẻ ít con.
- Cho ăn kém (khẩu phần nghèo dinh dưỡng hoặc ăn không đủ so với yêu cầu) sẽ dẫn đến:
 - Lợn sẽ gầy, chậm động dục, kéo dài tuổi phối lần đầu.
 - Thiếu sữa để nuôi con.
 - Mức độ hao mòn lợn nái sau cai sữa sẽ cao, dễ dẫn đến loại thải.



Chuồng trại

- Chuồng trại nuôi lợn cái hậu bị cần được xây ở nơi cao ráo, thoáng mát về mùa hè và ấm áp về mùa đông. Chuồng cần có đủ độ cao (khoảng 2,5m tính từ sàn đến mái hiên) và có đủ ánh sáng.
- Nhu cầu diện tích cho lợn cái hậu bị là 2m² đối với nái nội và 2,5m² đối với nái lai (Nếu nuôi 1 con/ô chuồng).

Vệ sinh phòng bệnh

- Tẩy giun sán cho lợn cái vào đầu kỳ (khi lợn đạt khối lượng 13 - 15kg).
- Tiêm phòng đủ các loại vắc xin theo quy định để phòng bệnh cho lợn.

- Định kỳ tẩy uế, khử trùng chuồng nuôi và dụng cụ chăn nuôi.
- Luôn giữ cho chuồng nuôi khô ráo, sạch sẽ.
- Thường xuyên vệ sinh máng ăn, máng uống.
- Mùa đông che chắn giữ ấm cho lợn, mùa hè tạo thoáng mát cho chuồng nuôi.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> • Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Yêu cầu kỹ thuật nuôi lợn cái hậu bị	Động não	Câu hỏi gợi ý động não: Lợn cái hậu bị cần đảm bảo những yêu cầu kỹ thuật gì?
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn cái hậu bị	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý cho thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> • Bà con mong muốn lợn cái hậu bị của gia đình sẽ phát triển như thế nào? • Cho ví dụ các loại thức ăn cho lợn cái hậu bị? • Cần chú ý gì khi cho lợn cái hậu bị ăn? • Làm thế nào để tránh bệnh tật cho lợn cái hậu?
Tổng kết bài	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> • Cần điều chỉnh mức ăn cho phù hợp với thể trạng lợn, không để lợn quá gầy hoặc quá béo. • Áp dụng các biện pháp vệ sinh phòng bệnh cho lợn.

Chuyên đề 6

PHÁT HIỆN LỢN NÁI ĐỘNG DỤC VÀ PHỐI GIỐNG

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Biết phát hiện lợn nái động dục
- Biết chọn thời điểm thích hợp để phối giống cho lợn nái
- Biết cách kiểm tra lợn nái có chửa sau phối giống

Nội dung chính

- Chu kỳ động dục ở lợn nái
- Phát hiện lợn nái động dục
- Phối giống

Thời gian: 3 - 4 giờ

Nội dung chuyên đề

CHU KỲ ĐỘNG DỤC Ở LỢN NÁI

Tuổi động dục lần đầu ở lợn cái hậu bị

- Các giống lợn khác nhau có tuổi động dục lần đầu khác nhau.
- Các giống lợn nội của ta như lợn Ý, Móng Cái, Mường Khương có tuổi động dục sớm.
- Các giống lợn lai ngoại với nội có tuổi động dục lần đầu muộn hơn so với lợn nội thuần.

Ví dụ:

Lợn nái Móng Cái động dục lần đầu ở 4 - 5 tháng tuổi, khối lượng 45 - 50kg.

Lợn nái lai ngoại với nội như F₁ (Đại Bạch x Móng Cái) và F₁ (Landrat x Móng Cái) có tuổi động dục lần đầu lúc 6 tháng tuổi, khối lượng 65 - 70kg.

Chu kỳ động dục ở lợn nái

- Chu kỳ động dục ở lợn nái là 21 ngày. Thời gian động dục thường kéo dài 3 - 4 ngày.
- Lợn nái sau khi cai sữa lợn con khoảng 4 - 6 ngày sẽ động dục trở lại.

PHÁT HIỆN LỢN NÁI ĐỘNG DỤC

- Phát hiện lợn nái động dục là việc quan trọng nhất trong công tác phối giống.
- Cần kiểm tra lợn nái mỗi ngày ít nhất 2 lần, mỗi lần cách nhau 12 tiếng. Nên kiểm tra động dục vào lúc 6 giờ sáng và 6 giờ chiều là thời điểm lợn thường có biểu hiện triệu chứng động dục rõ rệt nhất.
- Để phát hiện chính xác lợn nái động dục, cần nắm vững chu kỳ động dục và quan sát kỹ các biểu hiện của con nái.

Biểu hiện động dục ở lợn nái (trong 3 ngày động dục)

Ngày động dục thứ nhất

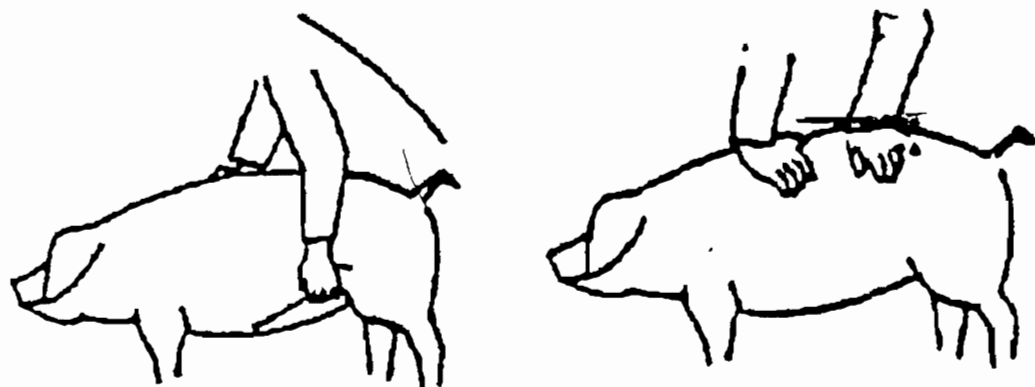
- Lợn nái đi lại, kêu rít, muốn nhảy ra khỏi chuồng
- Lợn nái kém hoặc bỏ ăn, phá máng.
- Nếu có người sờ mó thì né tránh hoặc bỏ chạy.
- Âm hộ sưng mọng, đỏ hồng, căng bóng. Có nước nhờn màu nhựa chuối từ trong cổ tử cung chảy ra ngoài âm hộ nhưng lỏng, trong, độ dính kém.

Ngày động dục thứ hai

- Lợn nái bắt đầu yên tĩnh hơn, ít kêu rít. Thỉnh thoảng nhảy lên lưng con khác nhưng chưa chịu đứng yên khi lợn khác nhảy lên lưng.
 - Đến chiều ngày thứ hai, trạng thái yên tĩnh càng rõ nét hơn và chịu cho con khác nhảy lên lưng.
 - Âm hộ bớt sưng, chuyển sang màu hơi thâm, có vết nhăn mờ. Nước nhờn đã bắt đầu keo dính.
 - Dùng tay ấn hoặc cưỡi lên lưng lợn, lợn sẽ đứng yên (mê ì).
- ⇒ Vào thời điểm này, cho phối giống hoặc dẫn tinh là đạt kết quả tốt nhất.

Ngày động dục thứ ba

- Trạng thái mê ì giảm dần, càng về cuối ngày lợn càng không thích gần lợn đực nữa.
- Âm hộ teo dần trở về bình thường, nước nhờn chảy ra ít, màu trắng đục, không dính.
- Đuôi úp che âm hộ.



Kiểm tra lợn nái động dục

PHỐI GIỐNG

Mục tiêu

- Lợn nái đạt tỷ lệ đậu thai cao
- Lợn nái đẻ sai con

Phối giống lần đầu/phối giống cho lợn cái hậu bị

- Điều kiện cần và đủ để phối giống cho lợn cái hậu bị là lợn phải đạt đủ tháng tuổi và khối lượng cần thiết.
- Đối với lợn nái giống nội và giống lai (ngoại x nội) phối giống lần đầu khi lợn đạt 7 đến 8 tháng tuổi.
- Lợn hậu bị cần đạt đến khối lượng phù hợp khi phối giống:

- Lợn Móng Cái:	50 - 60kg
- Lợn Ba Xuyên:	70 - 80kg
- Thuộc Nhiều:	75 - 80kg
- Lợn F ₁ (Landrat x MC):	80 - 85kg
- Lợn F ₁ (Đại Bạch x MC):	80 - 85kg
- Đối với tất cả các giống lợn *không bao giờ cho phối giống ngay ở lần động dục đầu tiên*, vì cơ thể lợn phát triển chưa hoàn thiện. Số trứng rụng trong lần động dục đầu tiên ít, nếu phối giống thì số con đẻ ra sẽ ít.
- Đối với lợn nái Mường Khương, Ba Xuyên, Thuộc Nhiều và nái lai F₁ nên phối giống khi lợn cái đã qua 2 hoặc 3 chu kỳ động dục.



Sao lợn nhà mình đẻ ít con quá vậy nhỉ ?

- Đối với lợn cái hậu bị phối giống lần đầu nên cho phối giống trực tiếp là tốt nhất.
- Cần xác định chính xác thời điểm mê ì ở lợn cái hậu bị để cho phối giống lần 1 ngay. Sau đó cho phối lại lần thứ 2 cách lần phối đầu khoảng 10 -12 tiếng.

Phối giống cho lợn nái rạ (lợn đã đẻ từ lứa 2 trở đi)

- Đối với lợn nái rạ, phối giống theo phương pháp nhân tạo không ảnh hưởng đến tỷ lệ thụ thai và số con đẻ ra.
- Lợn mẹ sau cai sữa lợn con khoảng 4 - 5 ngày sẽ có hiện tượng động dục trở lại. Cần theo dõi, quan sát kỹ và xác định chính xác thời điểm mê ì ở lợn để chuẩn bị phối giống.
- Khi phát hiện trạng thái mê ì ở lợn nái, chưa phối giống ngay như ở lợn cái hậu bị. Phối giống lần 1 trong vòng 10 - 12 tiếng kể từ khi phát hiện lợn mê ì. Phối lặp lại lần 2 từ 10 -12 tiếng kể từ sau lần phối thứ nhất. Thời gian phối giống như vậy để lợn nái có thể đẻ sai con.

Phối giống trực tiếp

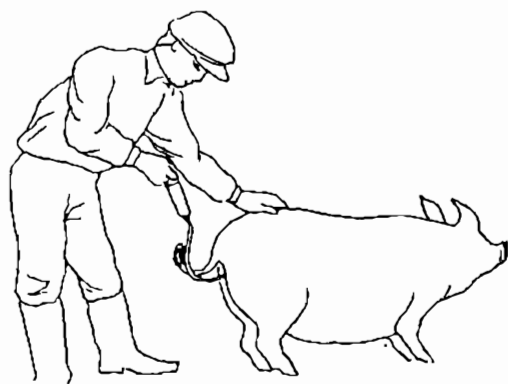
- Ưu điểm: Dễ thực hiện, không cần đầu tư trang thiết bị phối giống.
- Nhược điểm: Tốn công để vận chuyển lợn đực, khả năng lây bệnh trực tiếp từ lợn đực sang lợn nái cao, không phối được cho nhiều lợn nái cùng một lúc.



Lưu ý: Nên áp dụng phương pháp này đối với lợn cái hậu bị. Nên dùng lợn đực đã phối giống thành thục để phối cho lợn cái hậu bị nhưng cần cân nhắc đến khối lượng tương ứng giữa lợn đực và lợn cái. Lợn đực phối giống trực tiếp cần phải khỏe mạnh, có tính hăng tốt.

Phối giống nhân tạo

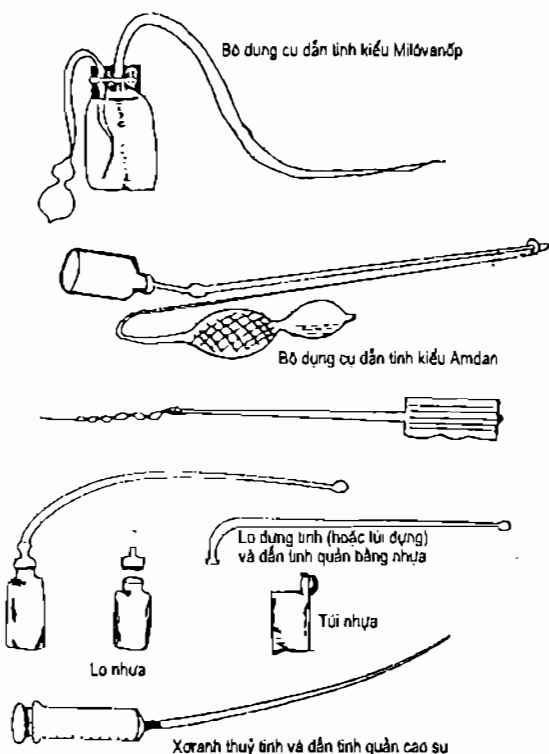
- Ưu điểm: Lợn nái sẽ nhận được tinh dịch của các con đực giống tốt đã qua chọn lọc, không phải vận chuyển lợn đực, không bị hạn chế về chênh lệch tầm vóc lợn, nhiều lợn nái có thể được phối cùng một lúc.
- Nhược điểm: Cần có con người đã qua đào tạo kỹ thuật và trang thiết bị phục vụ việc phối giống. Nếu lợn đực bị bệnh mà khai thác sử dụng tinh thì tốc độ lây lan bệnh sẽ rất nhanh.



Lưu ý: Lợn đực lấy tinh nhân tạo cần phải khỏe mạnh và đã qua kiểm tra chất lượng tinh.

Kỹ thuật phối giống nhân tạo

Tinh dịch lấy từ lợn đực cần phải được bảo quản tốt ở nơi mát (khoảng 20 độ C), tránh tác động của ánh sáng, tránh xóc và/hoặc lắc mạnh lọ tinh.



Chuẩn bị dụng cụ dẫn tinh, bao gồm: Dụng cụ (lọ, túi) đựng tinh dịch, dẫn tinh quần và bộ phận tạo áp lực đẩy tinh dịch (quả cầu bơm hoặc sy-ranh).
Luộc sạch các dụng cụ trong nước sôi 15 phút, vẩy ráo nước

Một số kiểu dụng cụ dẫn tinh cho lợn

- Rửa sạch vùng âm hộ lợn, vuốt ve cho lợn nái đứng yên. Bôi vadolin vào dẫn tinh quần và cửa âm hộ lợn nái.
- Làm nóng tinh dịch lên 35 - 37 độ C bằng cách nắm lọ tinh trong lòng bàn tay.
- Cho đầu nhỏ của dẫn tinh quần vào cửa âm hộ lợn, vừa đưa vào âm đạo vừa lắc nhẹ, đồng thời dùng 1 bàn chân đè nhẹ lên lưng lợn để gây cảm giác giống như có lợn đực đang đè lên lưng.
- Khi đầu dẫn tinh quần không đưa sâu vào hơn được nữa thì lắp lọ/túi đựng tinh và bơm nhẹ nhàng cho tinh dịch chảy vào trong rãnh cổ tử cung lợn nái.
- Sau khi bơm xong tinh dịch, từ từ rút dẫn tinh quần ra ngoài, vẫn đè chân lên lưng lợn nái thêm vài phút để tinh dịch chảy hết vào trong.
- Sau khi dẫn tinh xong, dùng xà phòng rửa sạch dụng cụ dẫn tinh.

Kiểm tra lợn nái có chửa sau phối giống

- Cần kiểm tra để xác định kết quả của việc phối giống, tránh trường hợp lợn nái chưa đậu thai nhưng không được phối giống lại sẽ dẫn đến mất thời gian nuôi và tốn phí thức ăn.

- Kiểm tra lợn nái từ ngày thứ 18 đến ngày thứ 24 sau khi phối giống để xem có xuất hiện các triệu chứng động dục lại không.
 - Nếu lợn đã có chửa rồi thì không động dục trở lại.
 - Nếu phối trệt thì lợn sẽ động dục trở lại.
- Có thể lợn nái đã có chửa nhưng vẫn có biểu hiện động dục, trường hợp này gọi là động dục giả. Động dục giả có các biểu hiện sau:
 - Không biểu hiện rõ giai đoạn chịu đực (mê i).
 - Khi dùng tay hay que chạm nhẹ vào vùng âm hộ thì lợn nái xoay sang bên khác né tránh hoặc cụp đuôi che âm hộ.
 - Không cho lợn khác nhảy lên lưng, hoàn toàn không có phản xạ mê i.
 - Âm hộ sưng đỏ nhưng không có hoặc có rất ít dịch nhờn đỏ chảy ra.
 - Thời gian động dục ngắn hơn bình thường, chỉ 1 - 2 ngày là kết thúc.
- Tiếp tục theo dõi 6 tuần lễ kể từ khi phối giống vì có thể lợn đã có chửa nhưng sau đó lợn bị tiêu thai.
- Nếu lợn đã có chửa thì tiếp tục theo dõi và điều chỉnh lượng thức ăn cho lợn và chuẩn bị kế hoạch trực lợn nái đẻ.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỀ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng các trò chơi Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> • Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Chu kỳ động dục ở lợn nái	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> • Hãy cho biết tuổi động dục của một số giống lợn phổ biến ở địa phương? • Lợn cái động dục lần đầu ở bao nhiêu tháng tuổi? • Một chu kỳ động dục của lợn nái là bao nhiêu ngày? • Thời gian động dục của lợn nái kéo dài bao lâu?

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Phát hiện lợn nái động dục	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> • Vì sao cần phát hiện chính xác thời điểm động dục? • Lợn nái động dục có những biểu hiện gì? • Thời điểm nào phối giống cho lợn cái hậu bị là tốt nhất? (hỏi tương tự đối với nái rạ)
Phối giống	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> • Tại sao không nên phối giống cho lợn ở lần động dục đầu tiên? • Ưu nhược điểm của phối giống trực tiếp? • Ưu nhược điểm của phối giống nhân tạo? • Cách kiểm tra lợn nái có chửa sau khi phối giống?
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> • Chỉ nên phối giống cho lợn nái vào giai đoạn chịu dục, kéo dài 2 - 3 ngày trong tổng số 21 ngày động dục. • Cần quan sát để phát hiện đúng thời điểm lợn nái động dục. • Không phối giống cho lợn ở lần động dục đầu tiên. • Có thể chọn phương pháp phối giống trực tiếp hoặc nhân tạo. • Cần kiểm tra lợn nái có chửa sau khi phối giống. 	

Chuyên đề 7

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN NÁI CHỮA

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Hiểu và áp dụng được các kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái chữa

Nội dung chính

- Đặc điểm thời gian chữa của lợn nái
- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái chữa
- Những vấn đề cần lưu ý trong chăn nuôi lợn nái chữa

Thời gian: 2 - 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM THỜI GIAN CHỮA CỦA LỢN NÁI

- Thời gian chữa của lợn nái kéo dài 114 ngày (3 tháng, 3 tuần, 3 ngày, dao động từ 110 đến 118 ngày). Căn cứ vào mức độ phát triển của bào thai, thời gian chữa được chia thành 2 giai đoạn:
- Chữa kỳ 1: Từ ngày phối giống có chữa đến ngày chữa thứ 84. Đây là giai đoạn đầu nái mang thai, nếu thức ăn bị mốc dễ gây nên hỏng thai.
- Chữa kỳ 2: Từ ngày chữa thứ 85 đến khi đẻ. Giai đoạn này, bào thai phát triển rất mạnh, chiếm 3/4 khối lượng lợn sơ sinh. Việc đáp ứng đủ nhu cầu dinh dưỡng cho lợn nái thời kỳ này sẽ quyết định đến khối lượng sơ sinh của lợn con.

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN NÁI CHỮA

Mục tiêu nuôi dưỡng

- Thai phát triển bình thường, không sảy thai, chết thai.
- Lợn nái đủ dinh dưỡng để tiết sữa tốt và ít bị hao mòn trong thời kỳ nuôi con.
- Lợn con sinh ra đồng đều và đạt khối lượng sơ sinh theo tiêu chuẩn của giống.

Mức ăn cho lợn nái chữa

Khối lượng lợn nái đầu kỳ chữa (kg)	Thức ăn đã phối trộn/nái/ngày (kg)		Thức ăn thô xanh (kg)	Số bữa ăn/ngày
	Chữa kỳ I	Chữa kỳ II		
Giống nội				
50-65	1 - 1,2	1,4 - 1,5	3-4	2
65-85	1,1 - 1,3	1,6 - 1,7	3-4	2
Giống lai F ₁				
80- 100	1,3 - 1,4	1,5 - 1,7	3	2
100-120	1,4 - 1,5	1,7 - 1,9	3-4	2
120-140	1,5 - 1,8	1,9 - 2,2	3-4	2
140-160	1,8 - 2,0	2,2 - 2,5	3-4	2

Lưu ý: Số lượng thức ăn cho lợn nái chữa kỳ 2 tăng hơn 25 - 30% so với chữa kỳ 1.

Thức ăn và cách cho ăn

- Thức ăn không bị ôi thiu, mốc, có đầy đủ các chất dinh dưỡng. Cho lợn nái ăn các thức ăn bị mốc sẽ dễ bị tiêu thai, thai gổ, sảy thai hoặc lợn con đẻ ra yếu ớt.
- Cung cấp đủ nước sạch cho lợn uống.
- Mức ăn cho một ngày của lợn nái chữa còn phụ thuộc vào thể trạng của lợn nái (gầy, béo hay bình thường). Lợn nái gầy phải cho ăn tăng, lợn nái quá béo phải giảm thức ăn đã phối trộn nhưng lại tăng thức ăn thô xanh.
- Vào mùa đông khi nhiệt độ trong chuồng nuôi dưới 15^oC lợn nái cần được ăn tăng (0,2 - 0,3kg/nái/ngày) để bù vào phần năng lượng mất đi do phải chống lạnh.

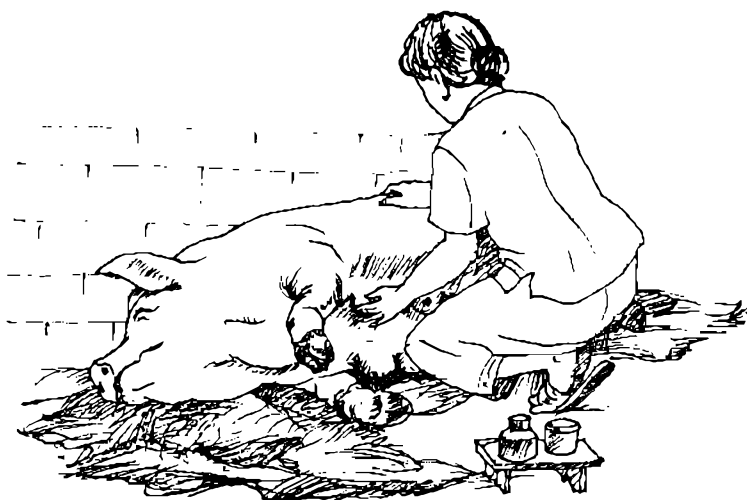
Cho lợn vận động trong thời gian mang thai

- Sau khi thụ thai từ 22 ngày, thả lợn ra sân đi lại ngày 2 lần, mỗi lần từ 1 - 2 giờ cho đến hết giai đoạn chữa kỳ 1.
- Giai đoạn chữa kỳ 2 vẫn tiếp tục cho lợn vận động nhưng giảm số lần ra sân và giảm thời gian của mỗi lần xuống còn 0,5 - 1 giờ.
- Từ 3 - 4 ngày trước khi đẻ không cho lợn ra sân nữa.

Chăm sóc vú cho lợn nái chữa

- Mục đích để kích thích thông tia sữa.
- Trước khi đẻ 7 - 10 ngày cần xoa bóp kích thích đầu vú cho lợn nái 1 - 2 lần/ngày.

- Nếu vú bị xây xước hoặc nứt nẻ cần bôi thuốc vaddolin và kháng sinh phòng chống nhiễm trùng để lợn không còn bị đau vú khi cho con bú.



Vệ sinh phòng bệnh

Vệ sinh máng ăn, máng uống thường xuyên, không để thức ăn dư thừa lưu cữu trong máng gây chua, mốc, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật gây bệnh phát triển.

Nên tắm cho lợn vào mùa hè nóng nực và chải vào mùa đông.

Vệ sinh chuồng trại thường xuyên.

Tiêm phòng cho lợn nái chữa theo đúng qui định thú y và phải thực hiện trước thời gian đẻ 15 ngày.

NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý TRONG CHĂN NUÔI LỢN NÁI CHỪA

Không cho lợn nái chữa ăn quá nhiều, lợn nái béo dẫn đến

- Khó đẻ.
- Nuôi con vụng, có thể đẻ chết con.
- Thiếu sữa nuôi con.

Không cho lợn nái chữa ăn quá ít, lợn nái gầy dẫn đến

- Dễ mắc bệnh.
- Thiếu sữa nuôi con.
- Lâu động dục trở lại.

Đảm bảo đủ vitamin và chất khoáng trong khẩu phần ăn

- Vitamin rất quan trọng cho sự phát triển của bào thai. Thiếu vitamin lợn con sẽ phát triển chậm, sức sống kém.
- Chất khoáng cũng rất quan trọng cho bào thai và lợn nái. Thiếu chất khoáng, xương lợn con kém phát triển, lợn nái chữa có nguy cơ bị bại liệt hai chân sau.

Một số loại thức ăn không nên dùng cho lợn nái chữa

- Bông bã rượu tốt cho lợn thịt, nhưng không tốt cho lợn nái vì kích thích sảy thai.
- Khô dầu bông có thể gây chết thai.
- Lá đu đủ tốt với nái nuôi con nhưng không tốt cho lợn nái chữa vì làm giảm nhịp đập của tim gây khả năng nuôi thai kém.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none">• Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Đặc điểm thời gian chửa của lợn nái	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none">• Từ khi có chữa đến khi đẻ của lợn nái kéo dài bao lâu?• Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái chữa kỳ 2 khác gì so với chữa kỳ 1? Tại sao?
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái chữa	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none">• Cho lợn nái chữa ăn như thế nào?• Cho lợn nái chữa vận động như thế nào?• Cần làm gì để đảm bảo vệ sinh phòng bệnh cho lợn nái chữa?• Chăm sóc vú cho lợn nái chữa để làm gì?

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Những vấn đề cần tránh trong chăn nuôi lợn nái chữa	Thảo luận nhóm Quan sát thực tế	<p>Câu hỏi gợi ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lợn nái chữa ăn quá nhiều sẽ dẫn đến điều gì? Lợn nái chữa ăn quá ít sẽ dẫn đến điều gì? Không nên cho lợn nái chữa ăn những thức ăn gì? <p>Gợi ý quan sát thực tế:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thăm hộ gia đình nuôi lợn nái chữa. Thảo luận về chất lượng thức ăn và thể trạng của lợn nái chữa (béo/gầy/bình thường). Hãy cho biết những ưu điểm và nhược điểm trong chăn nuôi lợn nái chữa của hộ gia đình này.
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Không nên cho lợn nái chữa ăn quá nhiều hoặc quá ít, tránh những thức ăn gây hại. Mùa lạnh cần cho lợn nái chữa ăn tăng để chống rét. Cần chăm sóc vú cho lợn nái chữa trước khi đẻ.

Chuyên đề 8

CHUẨN BỊ CHO LỢN NÁI ĐẸ VÀ HỘ LÝ LỢN NÁI ĐẸ

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được những đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn nái đẻ
- Biết cách chuẩn bị cho lợn nái đẻ
- Áp dụng được các kỹ thuật hộ lý lợn nái đẻ và chăm sóc lợn con sơ sinh

Nội dung chính

- Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn nái đẻ
- Chuẩn bị cho lợn nái đẻ và lợn con sơ sinh
- Hộ lý lợn nái đẻ và chăm sóc lợn con sơ sinh

Thời gian: 3 – 3,5 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐỐI VỚI LỢN NÁI ĐẸ

Xác định thời gian lợn nái đẻ

- Để làm tốt việc chuẩn bị cho lợn đẻ, cần dự tính chính xác ngày lợn sẽ đẻ. Lợn nái thường chứa 114 ngày, nhưng có thể dao động 110 - 118 ngày.

Đặc điểm của lợn nái đẻ

- Những ngày gần đẻ, lợn nái chứa bụng căng to, vú căng ra hai bên. Có hiện tượng giãn khớp xương chậu, có cảm giác lợn nái bị sứt mộng. Âm hộ tiết dịch nhờn và nở to. Lợn nái đi đi lại lại, đái dắt. Vú có thể có sữa chảy ra.
- Lợn thường đẻ vào chiều tối và đêm. Lợn nằm nghiêng để đẻ. Lợn đẻ đa thai nên đầu và chân lợn con ra trước là bình thường.
- Cách 10 - 20 phút lợn đẻ 1 con. Bình thường lợn đẻ khoảng từ 2 - 3 tiếng là xong.
- Nhau thai thường ra sau 12 - 20 phút khi lợn mẹ đẻ xong con cuối cùng.

CHUẨN BỊ CHO LỢN NÁI ĐẺ VÀ LỢN CON SƠ SINH

- Trước khi đẻ 2 ngày, giảm lượng ăn của lợn nái, nhất là phần rau cỏ thô xanh.

Chuẩn bị chuồng trước khi lợn đẻ 3 - 4 ngày

- Dùng chổi quét sạch mạng nhện và bụi trong chuồng, dọn hết phân rác, phun nước cọ rửa sạch nền chuồng, thành chuồng.
- Dùng nước vôi pha loãng phun, vẩy lên nền chuồng, thành chuồng để khử trùng chuồng nuôi. Nếu không có chuồng đẻ riêng thì không sử dụng nước vôi pha loãng mà sử dụng một số chất khử trùng khác để tránh lợn bị bỏng vôi.
- Dùng rơm rạ khô, sạch, đã cắt ngắn để lót ổ đẻ cho lợn.

Vệ sinh cho lợn nái

- Cần tắm (vào mùa nóng) và lau rửa (vào mùa lạnh) cho lợn nái khi có hiện tượng chuyển dạ (âm hộ xệ, đứng nằm không yên, có thể chảy sữa). Lau sạch bầu vú và âm hộ của lợn nái là những nơi mà lợn con sơ sinh hay tiếp xúc.



Vệ sinh chuồng lợn nái đẻ



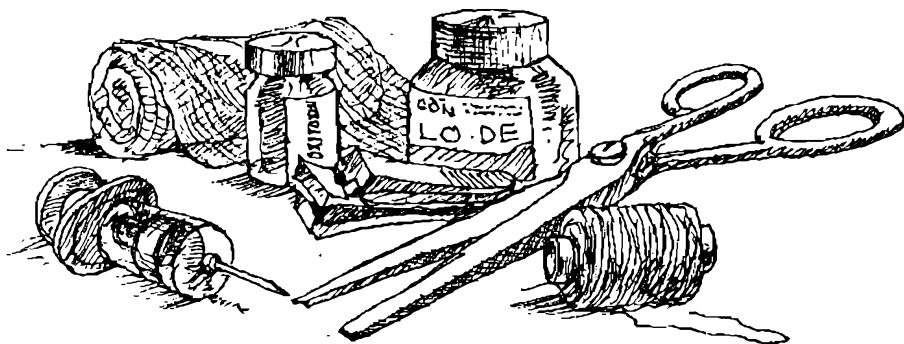
Dùng khăn lau bầu vú, âm hộ cho lợn nái

Chuẩn bị cho lợn con sơ sinh

- Vật liệu lót ổ úm: Dùng rơm, cỏ khô cắt ngắn, bao tải, quần áo cũ... yêu cầu phải mềm, khô, sạch, không vụn nát.
- Dụng cụ sưởi ấm: Bóng đèn điện, củi hoặc trấu để sưởi ấm cho lợn con.

Chuẩn bị dụng cụ trực đẻ

- Dụng cụ trực đẻ gồm có 1 tấm vải màn xô hoặc giẻ mềm khô sạch (0,5m), 1 bấm móng tay loại to để bấm răng nanh lợn con, 1 lọ cồn I-ot 2,5 % để sát trùng, 1 kéo để cắt rốn, 1 cuộn chỉ để buộc rốn, thuốc oxytocin và kim tiêm. Vệ sinh sát trùng sạch sẽ các dụng cụ này.



Dụng cụ chuẩn bị cho lợn con sơ sinh và hộ lý lợn nái đẻ.

HỘ LÝ LỢN NÁI ĐẺ VÀ CHĂM SÓC LỢN CON SƠ SINH

Trường hợp lợn nái đẻ bình thường

- Bình thường lợn nái đẻ trong vòng 2 - 3 tiếng, nhưng cũng có những con đẻ kéo dài từ 4 - 5 tiếng. Cần giữ yên tĩnh khi lợn nái đang đẻ.
- Lợn đẻ xong đếm số lợn con, nhặt hết nhau thai, kiểm tra sót nhau. Không để lợn nái ăn nhau thai gây rối loạn tiêu hoá ảnh hưởng đến sữa mẹ và sinh trưởng lợn con.

Trường hợp lợn nái đẻ khó

- Thông thường khoảng 15 - 20 phút lợn nái đẻ một con. Mỗi lần rặn đẻ, lợn co một chân sau lên. Nếu lợn nái vẫn rặn đẻ nhưng không đẻ được trong vòng một tiếng là hiện tượng nái đẻ khó.
- Nguyên nhân lợn nái đẻ khó có thể do thể trạng nái yếu không đẻ được và/hoặc ngang thai, thai quá to, thai không thuận...
- Trong trường hợp lợn nái đẻ khó để cần phải có sự trợ giúp. Không nên vội vàng sử dụng thuốc kích thích đẻ ngay (oxytocin) mà nên thực hiện từng bước sau:
 - Cắt móng tay, rửa tay bằng xà phòng, sau đó thoa nhẹ lên tay một ít vaddolin, chụm thẳng 5 đầu ngón tay, nhẹ nhàng đưa vào qua âm đạo.

- Dùng các đầu ngón tay lần tìm đầu lợn con để xác định thai thuận hay ngang.
- Nếu là thai ngang thì nhẹ nhàng hướng theo thai thuận và lôi từ từ ra ngoài.
- Nếu không phải là thai ngang thì lúc đó mới tiêm thuốc oxytocin cho lợn nái (Liều sử dụng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất).
- Nên mời cán bộ thú y can thiệp giúp khi xác định là lợn nái đẻ khó.

Xử lý khi lợn đẻ bọc và bị ngạt

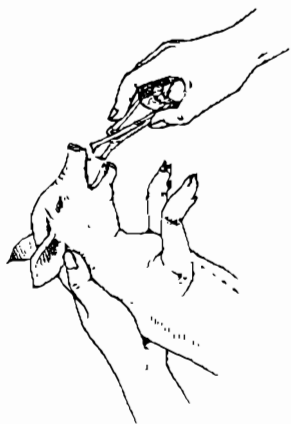
- Lợn đẻ bọc phải xé bọc ngay.
- Lợn con bị ngạt thì thổi hơi vào mồm, hô hấp nhân tạo.
- Nếu lợn con chưa tỉnh thì ngâm lợn trong nước ấm 30 - 35°C trong thời gian 5 đến 10 phút rồi hô hấp nhân tạo.

Lau khô lợn con

- Dùng vải màn quấn vào ngón tay lấy hết dịch ở mũi, ở miệng lợn con.
- Sau đó nhẹ nhàng lau khô đầu và mình lợn con, cho lợn con vào ổ úm hoặc thùng đã có lót rơm rạ.

Bấm răng nanh cho lợn con

- Lợn con phải được bấm răng nanh để tránh làm đau vú lợn mẹ khi bú. Tiến hành bấm nanh ngay sau khi lau khô lợn con.
- Số nanh cần bấm tất cả là 8 cái: 4 cái ở hàm trên (2 răng phía phải, 2 răng phía trái) và 4 cái ở hàm dưới (2 răng phía phải, 2 răng phía trái).
- Dùng bấm móng tay định vị (điểm giữa chiều dài răng nanh) bấm dứt khoát một lần. Nếu bấm nanh quá nông (phần chừa lại hơn 1/2) thì răng vẫn còn nhọn và dễ gây tổn thương vú lợn mẹ. Trường hợp bấm nanh quá sâu (phần chừa lại ít hơn 1/2) thì dễ gây viêm lợi ở lợn con.



Bấm nanh cho lợn con

Cắt rốn cho lợn con

- Dùng kéo hoặc dao cắt cuống rốn cho lợn con.
- Cắt cách thành bụng 3 - 4 cm và sát trùng bằng cồn iốt hoặc thuốc đỏ.

Cho lợn con bú sữa đầu

- Phải cho lợn con bú sữa đầu càng sớm càng tốt.
- Nếu lợn nái đẻ trong vòng 1 - 2 tiếng và không dữ tính thì cho lợn con bú sữa mẹ ngay sau khi đã cắt rốn xong. Lợn con bú trong khi lợn mẹ đang tiếp tục đẻ còn có tác dụng kích thích lợn mẹ đẻ nhanh hơn.
- Nếu trường hợp lợn nái đẻ lâu và dữ tính thì không thả lợn con cho bú ngay (để phòng lợn mẹ dẫm đè chết hoặc cắn lợn con). Sau khi lau khô, bấm xong rốn xong, lần lượt cho lợn con vào ổ úm, chờ khi lợn mẹ đẻ xong mới thả tất cả lợn con vào cho bú mẹ.

Cố định vú bú cho lợn con

- Đối với lợn nái, 2 cặp vú đầu tiết nhiều sữa hơn các vú khác, và vú bên phải tiết nhiều sữa hơn vú bên trái.
- Nếu lợn con sơ sinh khối lượng không đồng đều thì giữ cho con bé bú 2 cặp vú đầu trước. Giữ liên tục mấy ngày đầu cho đến khi lợn con giữ được vú đó.

Chăm sóc lợn mẹ sau khi đẻ xong

- Cho lợn nái uống nước ấm hoặc cháo loãng có pha ít muối để bù lại sự mất nước, mất chất khoáng trong khi đẻ.
- Sau khi lợn đẻ xong, nên tiêm cho lợn 1 liều oxytocin nhằm đẩy sản dịch và nhau thai còn sót lại trong dạ con ra và làm cho dạ con mau trở lại bình thường, kích thích lợn nái tiết sữa tốt hơn.

Tạo nhiệt độ thích hợp trong chuồng nuôi

- Tạo nhiệt độ thích hợp cho lợn con bằng cách giữ lợn con trong ổ úm và có chế độ sưởi ấm bằng bóng điện hoặc đốt củi, trấu...

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn nái đẻ	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Xác định thời gian đẻ của lợn nái như thế nào? Lợn nái sắp đẻ có những biểu hiện gì?
Chuẩn bị cho lợn nái đẻ và lợn con sơ sinh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Cần chuẩn bị chuồng nuôi như thế nào trước khi lợn nái đẻ? Làm vệ sinh lợn nái như thế nào trước khi đẻ? Chuẩn bị những gì cho công tác hộ lý lợn nái đẻ và lợn con sơ sinh?
Hộ lý lợn nái đẻ	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Lợn nái đẻ bình thường như thế nào? Trường hợp nào lợn nái được coi là đẻ khó? Mô tả những việc cần làm trong hộ lý lợn nái đẻ? Tại sao nên cho lợn con bú sữa đầu sớm? Tại sao nên sắp xếp cố định vú cho lợn con bú mẹ? Bấm nanh và cắt cuống rốn cho lợn con như thế nào là đúng? Chăm sóc lợn mẹ như thế nào sau khi đẻ xong? Cách hỗ trợ khi lợn đẻ khó?
Tổng kết bài	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Trước khi lợn nái đẻ cần chuẩn bị chu đáo cho lợn mẹ và lợn con sơ sinh. Lợn con sơ sinh cần chăm sóc cẩn thận: Bấm răng nanh, cố định vú bú, tạo nhiệt độ thích hợp... Những trường hợp lợn đẻ khó cần có cán bộ thú y trợ giúp. 	

Chuyên đề 9

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN NÁI NUÔI CON VÀ LỢN CON THEO MẸ

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Hiểu và áp dụng được các kỹ thuật nuôi dưỡng chăm sóc lợn nái nuôi con và lợn con theo mẹ
- Hiểu và áp dụng được kỹ thuật cai sữa cho lợn con.

Nội dung chính

- Đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật đối với lợn nái nuôi con và lợn con theo mẹ
- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái nuôi con
- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con theo mẹ
- Cai sữa cho lợn con

Thời gian: 3 - 3,5 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM, YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐỐI VỚI LỢN NÁI NUÔI CON VÀ LỢN CON THEO MẸ

- Thời kỳ này lợn nái cần lượng nước rất lớn để tiết sữa nuôi con. Trung bình lợn nái và đàn lợn con cần 35 - 50 lít nước/ngày tùy theo điều kiện nhiệt độ và thời tiết. Cần cung cấp đủ nước sạch cho đàn lợn uống.
- Lượng sữa lợn nái tiết ra ngay sau khi đẻ sẽ tăng dần cho đến ngày thứ 20 - 25 thì bắt đầu giảm dần. Cần cho lợn mẹ ăn đầy đủ chất dinh dưỡng để có thể tiết nhiều sữa nuôi lợn con và lợn nái không bị hao mòn. Lợn nái có tầm vóc vừa phải sẽ tiết sữa cao, lợn nái quá béo sẽ tiết sữa kém.
- Lợn con sau sơ sinh có tốc độ lớn rất nhanh. Sau 10 ngày tuổi khối lượng có thể tăng gấp 2 lần, 20 ngày tuổi tăng gấp 5 lần khối lượng sơ sinh. Cần coi trọng đặc điểm này của lợn con, chăm sóc nuôi dưỡng tốt để lợn con lớn nhanh nhất.
- Lợn con sau sơ sinh bộ máy tiêu hoá phát triển chưa hoàn chỉnh, khả năng điều tiết thân nhiệt rất kém, sức đề kháng yếu. Vì vậy thức ăn cho lợn con tập ăn phải phù hợp và dễ tiêu hoá, cần giữ cho lợn con đủ ấm, tránh bị gió lùa.

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN NÁI NUÔI CON

Mục tiêu nuôi dưỡng

- Lợn nái tiết sữa tốt.
- Lợn con phát triển tốt, đồng đều, tỷ lệ hao hụt lợn con thấp nhất.
- Lợn mẹ ít hao mòn sau khi cai sữa lợn con.

Thức ăn và cách cho ăn

- Mức ăn cho lợn nái nuôi con

Giai đoạn nuôi con	Lượng thức ăn/con/ngày đêm	
	Thức ăn đã phối trộn (kg)	Thức ăn xanh (kg)
Ngày cần ổ đẻ	0,3 - 0,5	0
Sau đẻ		
Ngày thứ 1	1,0	1
Ngày thứ 2	1,5	1
Ngày thứ 3	2,0	1
Ngày thứ 4 đến thứ 7	2,5	2

- Khẩu phần thức ăn cho lợn nái để phụ thuộc vào số lượng lợn con theo mẹ và thể trạng của lợn nái.
- Lượng thức ăn cho nái sau đẻ tăng dần từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 7 (xem bảng). Từ ngày thứ 8 trở đi cho lợn nái ăn theo khả năng, không hạn chế. Nếu lợn nái nuôi từ 8 - 10 lợn con thường cho lợn nái ăn 3,5 - 4kg/ngày. Lợn nái nuôi trên 10 lợn con cho ăn 4 - 5kg/ngày.
- Cho lợn nái ăn từ 4 - 5 bữa/ngày sẽ giúp lợn ăn được nhiều hơn và tiêu hoá tốt hơn. Mùa hè nên cho ăn nhiều vào buổi sáng sớm và buổi chiều muộn, hạn chế cho ăn nhiều vào buổi trưa nắng nóng.
- Có máng ăn, máng uống riêng và cung cấp đủ nước sạch cho lợn mẹ uống.

Thường xuyên quan sát theo dõi đàn lợn

- Quan sát để phát hiện những hiện tượng bất thường xảy ra với lợn mẹ (sốt, bỏ ăn, viêm vú...) và lợn con (ỉa chảy, ho, thở mạnh, chết...) để điều chỉnh, can thiệp kịp thời.
- Cần chú ý để tránh hiện tượng lợn mẹ đè chết lợn con.

Xử lý hiện tượng viêm vú của lợn nái nuôi con

- Biểu hiện của viêm vú: Bầu vú bầm đỏ và nóng, nái không chịu cho lợn con bú, thân nhiệt nái lên tới 40°C.
- Dùng vải mềm tắm nước nóng xoa bóp đầu vú và nặn bỏ sữa đi để vú bớt căng sữa và điều trị kháng sinh theo hướng dẫn của thú y.
- Khi lợn mẹ bị viêm vú, lợn con cần được cho uống dịch gluco 30% từ 2 - 3 lần/1 ngày, mỗi lần uống 10cc/1 con.

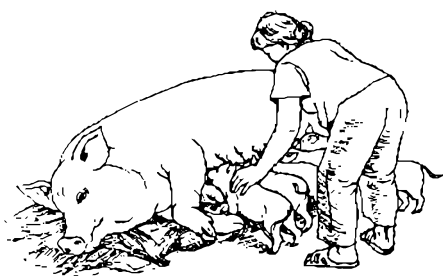
Vệ sinh thú y

- Vệ sinh chuồng trại máng ăn, máng uống thường xuyên, giữ chuồng luôn khô ráo sạch sẽ, che chắn để tránh mưa tạt gió lùa.
- Trong 3 tuần đầu sau khi đẻ, không nên tắm cho lợn mẹ và lợn con.

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN CON THEO MẸ

Cho lợn con bú

- Để giúp lợn con tăng sức đề kháng, cho lợn con bú sữa đầu càng sớm càng tốt (sữa đầu là sữa lợn nái 3 ngày đầu sau đẻ).
- Cố định vú bú cho những con yếu, nhỏ trong đàn để giúp đàn lợn con phát triển đồng đều.
- Nếu số lợn con đẻ ra nhiều hơn số vú của lợn mẹ thì nên chia làm hai nhóm và thực hiện cho bú luân phiên. Nhóm 1 bú xong cho vào ổ ấm, chờ lợn mẹ xuống sữa tiếp (sau 1,5 - 2 giờ) cho nhóm 2 bú. Hai ngày đầu cứ 2 giờ cho bú một lần. Dùng mực màu đánh dấu 2 nhóm lợn để dễ phân biệt khi bắt lợn con cho bú theo đợt.



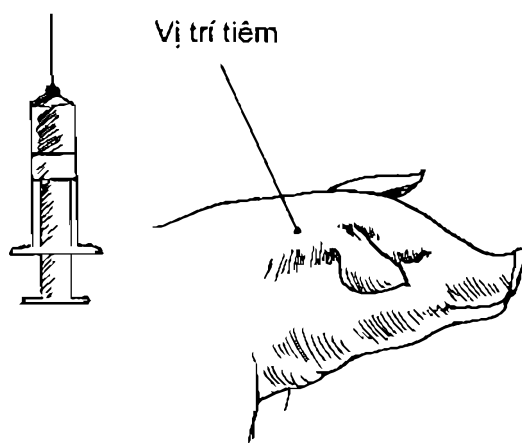
Cố định vú bú cho lợn con



Cho lợn con bú theo nhóm

Tiêm sắt cho lợn con

- Cần bổ sung sắt để chống thiếu máu cho lợn con.
- Tiêm vào bắp cổ hoặc cơ đùi, tiêm vào vị trí cơ bắp cổ sẽ dễ hơn.
- Lợn nội cần được tiêm hai lần. Lần tiêm thứ 1 vào ngày thứ 3 sau đẻ, liều 1 ml (1cc). Lần tiêm thứ 2 vào ngày thứ 10 sau đẻ, liều 1ml (1 cc).
- Lợn lai F₁ chỉ cần tiêm 1 lần 2ml (2cc) vào ngày thứ 3 sau đẻ.

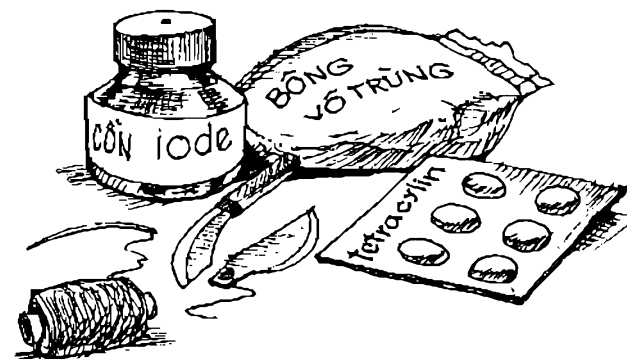


Tiêm sắt cho
lợn con

Thiến lợn con

Lợn đực không làm giống nên thiến vào lúc 7 - 14 ngày tuổi.

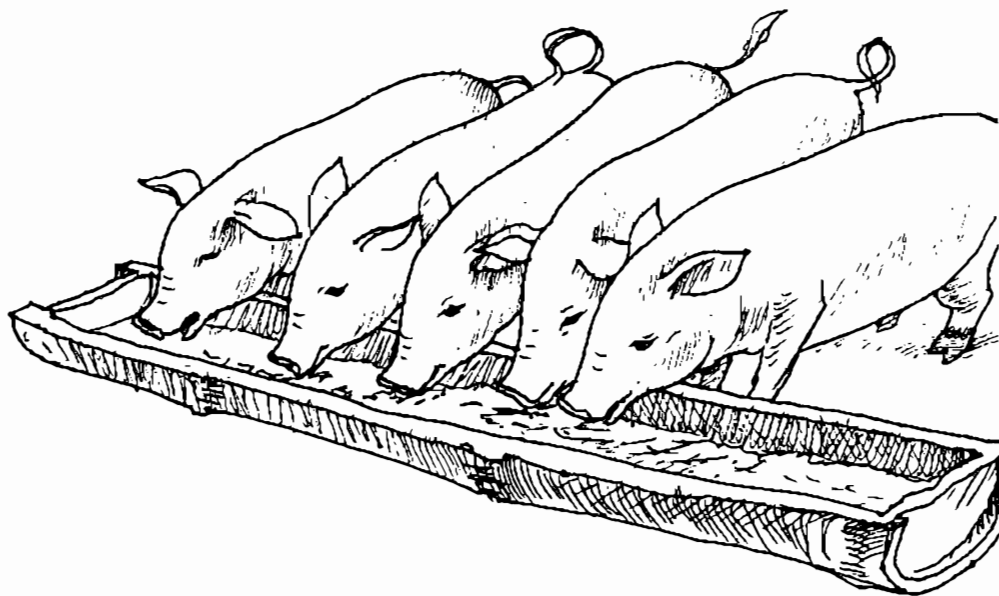
Để phòng nhiễm trùng khi thiến, cần chuẩn bị tốt khâu vệ sinh dụng cụ thiến lợn (dao thiến sắc, được lau bằng bông tẩm cồn iode, 1 lọ cồn iốt, thuốc kháng sinh Tetracylin bột để rắc lên vết mổ, kim cong khâu vết mổ thiến).



Các dụng cụ thiến lợn con

Cho lợn con tập ăn sớm

- Để đảm bảo lợn con phát triển bình thường khi lượng sữa mẹ đã giảm và giúp cai sữa sớm cho lợn con, nên chủ động nguồn dinh dưỡng cho lợn con ngay từ khi chưa tách mẹ.
- Cho lợn con tập ăn từ lúc 10 -15 ngày tuổi.

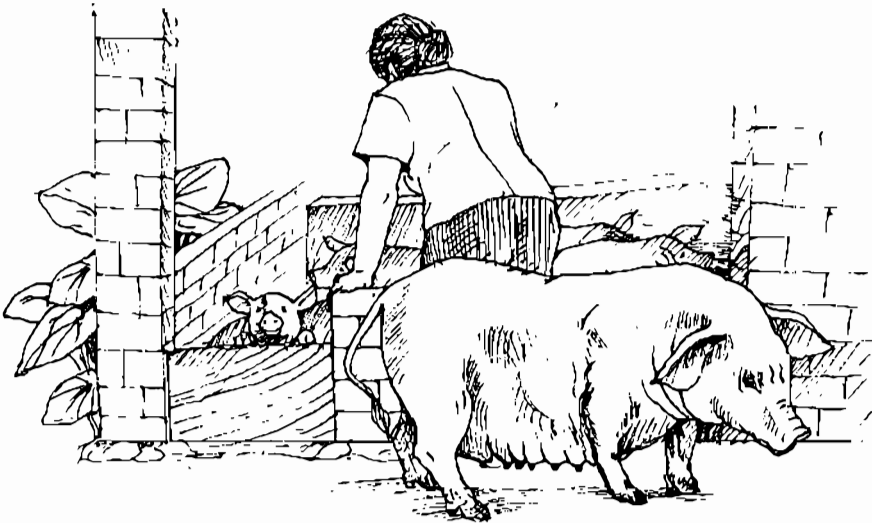


Lợn con tập ăn sớm

- Cho lợn con ăn nhiều lần trong ngày. Không cho lợn con ăn thức ăn lỏng.
- Thức ăn cho lợn con tập ăn phải có hàm lượng dinh dưỡng cao, dễ tiêu, ngon miệng và đảm bảo vệ sinh. Nguyên liệu dùng làm thức ăn là loại tinh bột ít xơ như bột gạo, bột ngô, và các thức ăn có giá trị dinh dưỡng cao như bột cá nhạt, đậu tương, xác men... Thức ăn cần được nghiền nhỏ thành dạng bột. Sau khi nấu chín, để nguội thức ăn, cho ít một vào máng ăn cho lợn con ăn.
- Lưu ý: Khi nuôi ít lợn con, thường thức ăn tự phối chế không đảm bảo cân đối và đầy đủ các chất dinh dưỡng. Có thể cho lợn con tập ăn bằng thức ăn công nghiệp là loại thức ăn hỗn hợp giàu năng lượng và đậm, dễ tiêu hoá, có mùi thơm ngon để kích thích lợn con ăn. Sử dụng thức ăn công nghiệp cho lợn con không cần nấu chín. Nên tìm mua thức ăn tập ăn cho lợn con của các hãng sản xuất thức ăn có uy tín.
- Vệ sinh máng ăn, máng uống thường xuyên. Không giữ thức ăn lâu trong máng gây lên men chua, dẫn đến bệnh tiêu chảy, ỉa phân trắng ở lợn con.

CAI SỮA CHO LỢN CON

- Chỉ cai sữa cho lợn con khi lợn con đã ăn quen thức ăn tập ăn. Không cai sữa khi trong đàn đang có lợn con ốm. Lợn con có thể cai sữa sớm hoặc muộn phụ thuộc vào điều kiện chuồng trại, chất lượng thức ăn và trình độ chăm sóc nuôi dưỡng. Nên cai sữa cho lợn con trong khoảng 4 - 6 tuần tuổi.
- Không cho lợn mẹ ăn rau xanh và củ quả trong 5 - 6 ngày trước khi cai sữa, sau đó cho ăn tằm ngâm vài ngày để giảm hẳn tiết sữa.
- Tiến hành cai sữa tách mẹ trong 3 - 5 ngày, hạn chế dần số lần cho bú. Thời gian tách mẹ tốt nhất là vào ban ngày và tăng dần thời gian cho đến khi tách hẳn.
- Khi cai sữa, nên để lợn con lại chuồng một thời gian, chuyển lợn mẹ đi nơi khác để lợn con không bị thay đổi môi trường đột ngột.



Tách mẹ ra khỏi đàn

- Giảm nhẹ mức ăn của lợn con trong 3 - 4 ngày cai sữa đầu tiên để tránh tiêu chảy. Không thay đổi loại thức ăn cho lợn con vào ngày cai sữa. Tiếp tục cho lợn con ăn thức ăn tập ăn chất lượng cao trong 20 - 30 ngày tiếp sau cai sữa.
- Khi lợn mẹ đã cạn sữa, cho ăn thức ăn đầy đủ dinh dưỡng và chuẩn bị để phối giống.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái nuôi con	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Cách cho lợn nái nuôi con ăn? Vì sao cần cho lợn nái nuôi con ăn không hạn chế? Làm gì khi lợn nái bị viêm vú?
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con theo mẹ	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý cho thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> Cần lưu ý những gì khi cho lợn con bú mẹ? Tại sao cần tiêm sát cho lợn con sơ sinh? Cần chuẩn bị những gì để thiến lợn con? Tại sao cần cho lợn con tập ăn sớm? Cách cai sữa lợn con?
Tổng kết bài giảng		Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Khẩu phần ăn cho lợn nái cần được điều chỉnh theo số lượng lợn con và khối lượng của lợn. Cần áp dụng các biện pháp vệ sinh thú y để phòng bệnh và tránh lợn nái bị viêm vú. Lợn con cần được tiêm sát và bú sữa đầu. Nên tập cho lợn con ăn sớm.

Chuyên đề 10

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN CON SAU CAI SỮA

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề nông dân sẽ:

- Nắm vững đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn con sau cai sữa
- Biết cách chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa

Nội dung chính

- Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn con sau cai sữa
- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa

Thời gian: 2,5 - 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐỐI VỚI LỢN CON SAU CAI SỮA

- Lợn con dễ bị stress (căng thẳng) sau khi cai sữa vì thiếu lợn mẹ và chuyển đổi khẩu phần ăn từ sữa sang thức ăn khô.
- Đường tiêu hoá của lợn con vẫn chưa phát triển đầy đủ. Lợn rất dễ mắc các bệnh về đường tiêu hoá.
- Do da mỏng, lông thưa, khối lượng cơ thể nhỏ nên khả năng điều hoà thân nhiệt của lợn con còn kém. Sức đề kháng của cơ thể vẫn chưa cao. Cần chăm sóc lợn con rất cẩn thận, cho ăn uống đầy đủ chất dinh dưỡng để lợn con phát triển tốt.
- Lợn con cần được vận động, chạy nhảy nhiều. Diện tích chuồng nuôi cần rộng rãi hơn.

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN CON SAU CAI SỮA

Mục tiêu nuôi dưỡng

- Lợn con khoẻ mạnh, lớn nhanh
- Đàn lợn có độ đồng đều cao

Thức ăn và cách cho ăn

- Thức ăn cho lợn con sau cai sữa phải dễ tiêu, có hàm lượng dinh dưỡng cao, đủ chất, không bị ôi thiu, mốc... Có thể dùng các loại thức ăn như bột ngô, bột đậu tương, gạo lứt, tấm xay, bột xương...
- Cách cho ăn khi cai sữa:

Ngày cai sữa

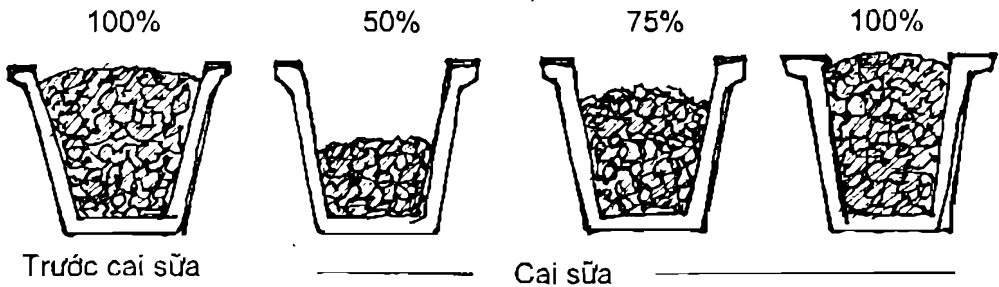
Lượng cho ăn

Ngày thứ 1: Cho lợn ăn bằng 1/2 lượng thức ăn của ngày trước cai sữa.

Ngày thứ 2: Cho lợn ăn bằng 3/4 của ngày trước cai sữa.

Ngày thứ 3: Cho lợn ăn bằng lượng thức ăn của ngày trước cai sữa.

- Sau cai sữa, quan sát nếu không thấy hiện tượng tiêu chảy, nâng dần lượng thức ăn theo mức ăn tăng của đàn lợn. Thông thường cho lợn ăn khẩu phần ăn tự do.

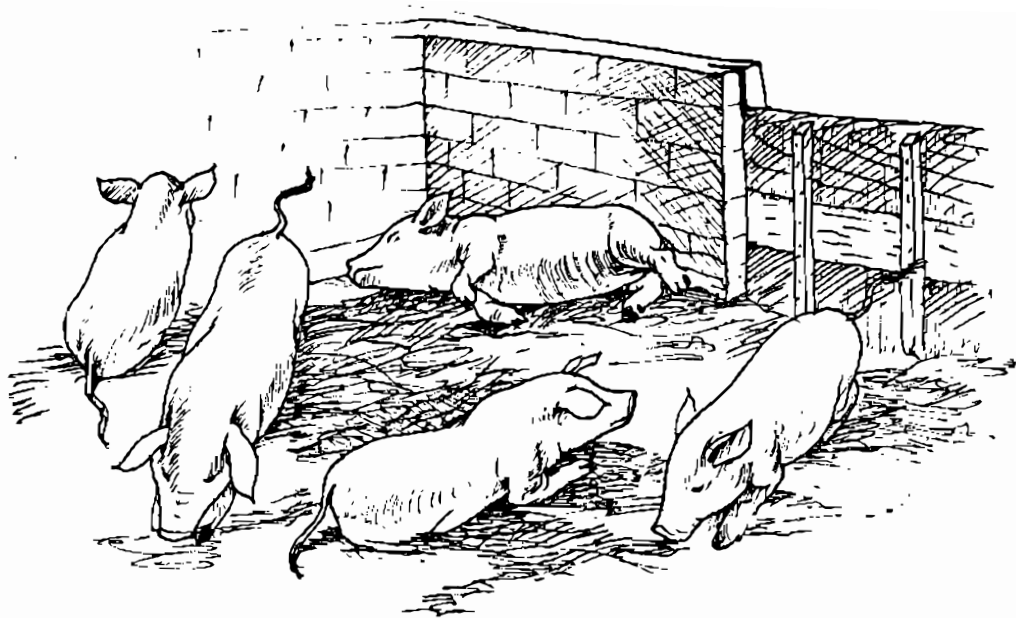


Máng ăn, máng uống

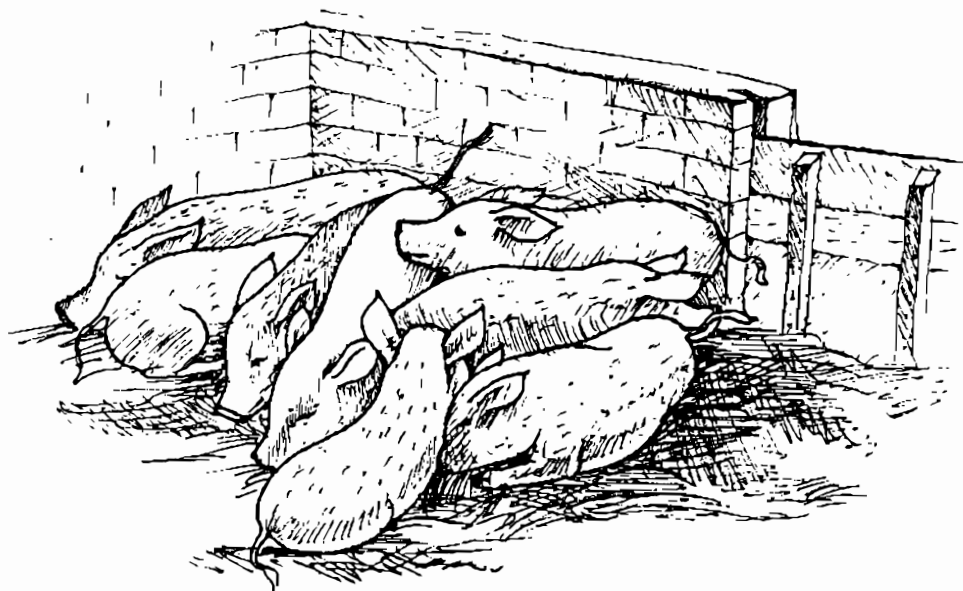
- Cần có máng uống riêng, đặt ở độ cao thích hợp, không để lợn con trèo vào đái, ỉa và uống phải nước bẩn mất vệ sinh.
- Chiều dài máng ăn, máng uống khoảng 20cm/đầu lợn và chia ngăn để tất cả lợn con có thể được ăn cùng một lúc. Chiều cao máng khoảng 13 - 18 cm, chiều rộng đáy khoảng 25 cm.

Điều kiện chuồng nuôi

- Không nên nuôi 2 ổ lợn khác nhau trong cùng một chuồng để tránh hiện tượng cắn nhau. Nếu cần thiết nên đưa cả hai ổ lợn vào cùng một chuồng mới, tránh việc ghép một ổ lợn vào một ổ lợn khác đã có sẵn trong chuồng.
- Chuồng nuôi phải khô ráo, ẩm áp, được che chắn để tránh gió lùa.
- Những ngày đầu mới tách mẹ nên giữ nhiệt độ chuồng nuôi tương đương với nhiệt độ chuồng nuôi trước cai sữa. Nhiệt độ thích hợp cho lợn con sau cai sữa từ 23 - 25°C.

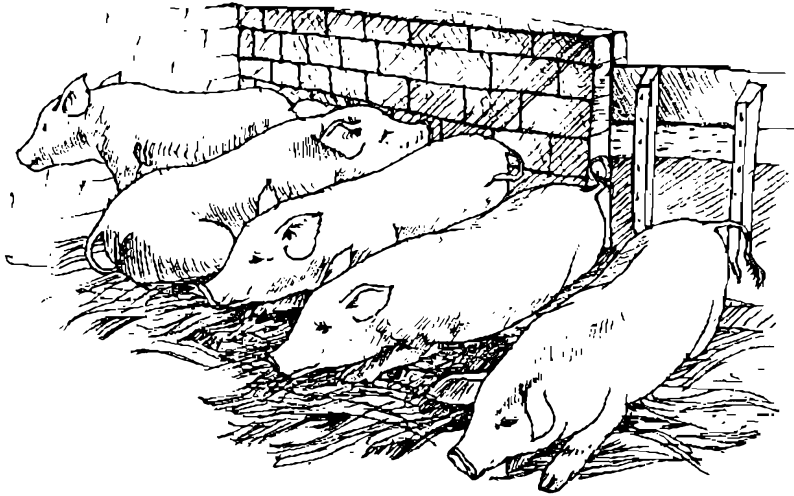


Nhiệt độ chuồng nóng quá



Nhiệt độ chuồng lạnh quá

- Thay đổi đột ngột nhiệt độ chuồng nuôi sẽ rất có hại cho lợn con. Đặc biệt vào mùa đông lợn dễ bị viêm phổi.
- Có thể quan sát đàn lợn để biết nhiệt độ chuồng nuôi.
 - Lợn đủ ấm: Con nọ nằm cạnh con kia.
 - Lợn bị lạnh: Nằm chồng chất lên nhau, lông dựng, mình mẩy run.
 - Lợn bị nóng: Nằm tản mạn mỗi nơi 1 con, tăng nhịp thở.



Nhiệt độ chuồng phù hợp

Vệ sinh phòng bệnh

- Lợn con sau cai sữa thường gặp 2 bệnh chính là bệnh tiêu chảy và viêm phổi. Cần phòng tránh và phát hiện sớm, can thiệp kịp thời khi bị bệnh.
- Đảm bảo thức ăn, nước uống và chế độ chăm sóc nuôi dưỡng hợp lý.
- Vệ sinh chuồng trại, máng ăn, máng uống thường xuyên.
- Không để lợn con bị lạnh, gió lùa, sàn chuồng ẩm ướt.
- Tiêm phòng đầy đủ cho lợn con.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của lợn con sau cai sữa	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Cơ thể lợn con sau cai sữa có đặc điểm gì? Lợn con có đòi hỏi/yêu cầu gì về dinh dưỡng và thức ăn?
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa	Động não Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Nuôi dưỡng lợn con cần đạt những mục tiêu gì? Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Cho lợn con sau cai sữa ăn như thế nào? Máng ăn, máng uống của lợn con như thế nào là phù hợp? Các yêu cầu đối với chuồng nuôi lợn con sau cai sữa? Lợn con sau cai sữa hay mắc phải những bệnh gì? Cách phòng tránh ? Cần làm những gì để phòng bệnh cho lợn con?
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Lợn con sau cai sữa cần được chăm sóc trong điều kiện tốt nhất để lớn nhanh, phát triển đồng đều. Đảm bảo vệ sinh thức ăn và nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp để tránh cho lợn con bị bệnh tả chảy và viêm phổi.

Chuyên đề 11

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN ĐỰC GIỐNG

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn đực giống
- Nắm được cách chăm sóc nuôi dưỡng và khai thác lợn đực giống

Nội dung chính

- Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn đực giống
- Cách chọn lợn đực giống
- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn đực giống
- Khai thác và sử dụng lợn đực giống

Thời gian: 2 - 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐỐI VỚI LỢN ĐỰC GIỐNG

- Một con lợn đực giống tốt là một tài sản có giá trị đòi hỏi công chăm sóc lớn và sẽ đem lại lợi ích kinh tế cao cho người nuôi.
- Đối với lợn đực giống, số lượng và phẩm chất tinh dịch rất quan trọng. Khi đã chọn được giống tốt, số lượng và phẩm chất tinh dịch chịu ảnh hưởng của chế độ thức ăn, nuôi dưỡng và sử dụng lợn đực.
- Yếu chân và các tật về bàn chân là những nguyên nhân lớn nhất quyết định số phận của lợn đực. Cần quan sát kỹ để phát hiện những biểu hiện này.
- Lợn đực giống tốt có ảnh hưởng đến sức sản xuất của 40 - 50 lợn nái khi cho phối giống trực tiếp và 400 - 500 lợn nái khi cho thụ tinh nhân tạo.
- Nếu sử dụng lợn đực giống bị bệnh để phối giống cho lợn nái thì sẽ reo rắc mầm bệnh lây lan trên diện rộng, gây thiệt hại lớn cho người chăn nuôi.

CÁCH CHỌN LỢN ĐỰC GIỐNG

- Cần chọn lợn đực giống có lý lịch rõ ràng, là con của những cặp ông bà, bố mẹ có năng suất cao, là cá thể lớn nhất trong đàn hậu bị.
- Chọn đực giống làm 2 đợt. Chọn giống hậu bị khi lợn đực ở 2 - 4 tháng tuổi và chọn lần 2 trước khi bắt đầu cho phối giống.
- Cần chọn những con lợn đực có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống.
- Lợn đực cần khoẻ mạnh, lưng thẳng, ngực nở, thể chất rắn chắc, không quá béo hoặc quá gầy, thân hình cân đối, hài hoà, chắc chắn; 4 chân thẳng, khoẻ.
- Chọn lợn đực phàm ăn, tăng trọng tốt, hiền lành nhưng không chậm chạp, tính dục hằng nhưng không xuất tinh quá sớm.
- Chọn con đực có hai hòn cà lộ rõ, nở căng và đều nhau, không sệ lệch, không mộng như kiểu sa ruột.
- Lợn đực có ít nhất 12 vú trở lên, da có độ đàn hồi tốt.

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN ĐỰC GIỐNG

Mục tiêu nuôi dưỡng

- Lợn đực không được quá béo, quá gầy.
- Số lượng và chất lượng tinh dịch tốt.
- Lợn hoạt bát, nhanh nhẹn, phản xạ tốt, tính hằng cao.

Thức ăn cho lợn đực giống

- Cần điều chỉnh mức độ dinh dưỡng thích hợp theo tuổi và thể trạng của lợn đực giống. Thức ăn đảm bảo tỷ lệ đạm 14%, năng lượng 2900 - 3000 Kcal/kg thức ăn.
- Có thể cho lợn đực giống ăn thức ăn của lợn nái mang thai.
- Khẩu phần ăn cho lợn đực giống

Khối lượng lợn (kg)	Số lượng thức ăn trong ngày (kg)	Số bữa ăn trong ngày
20 - 40	1,0 - 1,6	4
41 - 60	1,6 - 2,2	3
60 - 80	2,2 - 2,5	2
> 80	2,5 - 2,7	2

Lưu ý:

- Cung cấp đủ nước sạch cho lợn đực uống.
- Ngày phối giống cho lợn đực ăn thêm 2 quả trứng và thóc mầm hoặc giá đỗ.
- Phải đảm bảo đúng khẩu phần ăn để tránh lợn đực quá béo hoặc quá gầy. Nếu khẩu phần thiếu dinh dưỡng, thì chất lượng và số lượng tinh trùng kém, thời gian sử dụng ngắn, cơ thể yếu dễ mắc bệnh tật. Nếu thừa dinh dưỡng, khả năng giao phối giảm, lợn di chuyển chậm, tỷ lệ thụ thai của lợn nái thấp.

Chăm sóc - Quản lý lợn đực giống

- Nên nuôi lợn đực trong chuồng đủ rộng để lợn có thể đi lại vận động thoải mái.
- Đảm bảo chuồng trại sạch sẽ; vệ sinh máng ăn, máng uống.
- Thường xuyên tắm (vào mùa hè) và chải khô (vào mùa đông) cho lợn đực.
- Hàng ngày cho lợn ra sân vận động khoảng 30 - 40 phút vào sáng sớm hoặc chiều mát.

KHAI THÁC - SỬ DỤNG LỢN ĐỰC GIỐNG

- Lợn đực có thể bắt đầu được khai thác tinh ở 7 - 8 tháng tuổi, tương ứng với khối lượng 50 - 60kg ở lợn đực nội, và trên 100kg ở lợn đực ngoại.
- Khi mới bắt đầu phối giống, cho lợn đực phối với những con nái nhỏ hơn, già hơn, có tính nết lạnh lẽ, không nên cho phối với những con nái to, nái tơ vì lợn đực dễ bị hoảng sợ do chưa có kinh nghiệm.
- Khoảng cách khai thác tinh phải phù hợp với tuổi và thể trạng của lợn. Thời gian 3 tháng đầu có thể khai thác 1 - 2 lần/tuần, thời gian sau đó khai thác 2 - 3 lần/tuần.
- Sau mỗi lần khai thác tinh, cần vệ sinh đường sinh sản cho lợn đực giống.
- Không nên cho lợn vận động và/hoặc tắm (nước lạnh) trong vòng 1 giờ sau khi khai thác tinh.
- Thường xuyên kiểm tra kỹ bàn chân, cẳng chân, nếu có dấu hiệu bị què, bị đau cần cho lợn nghỉ đến khi khỏi hẳn.
- Không nên dùng lợn đực giống quá 4 - 5 năm tuổi.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì ?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn đực giống	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Nuôi lợn đực giống cần chú ý đến các đặc điểm gì của lợn đực giống?
Cách chọn lợn đực giống	Động não Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Cần đạt được những mục tiêu gì trong chăn nuôi lợn đực giống? Lợn đực giống hậu bị tốt cần có những đặc điểm gì?
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn đực giống	Động não Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Liệt kê những loại thức ăn cho lợn đực giống? Chăm sóc vệ sinh cho lợn đực giống như thế nào? Cho lợn đực giống vận động như thế nào, trong thời gian bao lâu?
Khai thác sử dụng lợn đực giống	Động não Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Khi nào có thể bắt đầu khai thác tinh của lợn đực giống? Cách sử dụng đực giống như thế nào? Bao lâu khai thác tinh một lần? Phải làm gì đối với lợn đực giống sau mỗi lần khai thác tinh? Trong những trường hợp nào cần ngừng ngay việc khai thác tinh?
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Chọn lợn đực giống Chăm sóc lợn đực giống Khai thác sử dụng lợn đực giống 	

Chuyên đề 12

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN LAI LẤY THỊT
(ĐỰC NGOẠI × NAI NỘI)

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn lai nuôi thịt
- Nắm được cách chăm sóc nuôi dưỡng và phòng bệnh cho lợn nuôi thịt

Nội dung chính

- Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn lai nuôi thịt
- Chăm sóc nuôi dưỡng lợn lai nuôi thịt

Thời gian: 2 – 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐỐI VỚI LỢN LAI NUÔI THỊT

- Chăn nuôi lợn thịt là công đoạn cuối cùng của nghề nuôi lợn. Cần chọn lợn đực giống tốt và lợn nái giống tốt để có lợn con nuôi thịt tốt. Lợn lai kinh tế đều là loại lợn thương phẩm nuôi thịt không giữ lại làm giống.
- Tăng trọng là chỉ tiêu quan trọng hàng đầu trong chăn nuôi lợn thịt. Khả năng tăng trọng tính theo đơn vị gr/ngày hoặc kg/tháng nuôi. Khả năng tăng trọng còn được đánh giá bằng hiệu quả sử dụng thức ăn là mức thức ăn tiêu tốn cho 1kg tăng trọng ở lợn thịt.
- Chọn lợn giống nuôi thịt cần chú ý các đặc điểm sau: Lợn có thân dài, mông, ngực và vai nở, bụng thon gọn, chân thanh, vững chãi. Da mỏng, lông thưa, hồng hào. Mắt tinh sáng, ham hoạt động. Lợn được tiêm phòng bệnh đầy đủ.
- Lợn thịt được chăn nuôi theo từng giai đoạn theo mức tăng trọng. Cần đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của mỗi giai đoạn nuôi để đạt hiệu quả chăn nuôi cao nhất.

- Giai đoạn 1 (Lợn sau cai sữa) : Từ 2 - 4 tháng tuổi, lợn đạt 10 - 30kg
- Giai đoạn 2 (Giai đoạn lợn choai) : Từ 4 - 7 tháng tuổi, lợn đạt 31 - 60kg
- Giai đoạn 3 (Lợn vỗ béo) : Từ 7 - 9 tháng tuổi, lợn đạt 61 - 90kg
- Giai đoạn 1 lợn phát triển rất nhanh, tiêu tốn thức ăn cho 1kg tăng trọng thấp nhất. Cần cấp đủ dinh dưỡng để lợn liên tục phát triển.
- Giai đoạn 2 lợn phát triển chiều cao và dài thân, tạo khung xương cho giai đoạn vỗ béo. Có thể bắt đầu nuôi lợn bằng thức ăn tận dụng vì lợn tiêu hoá được thức ăn thô xanh nhiều hơn. Cho lợn vận động hàng ngày để cơ thể phát triển.
- Giai đoạn 3 lợn cần nhiều thức ăn giàu năng lượng. Cần giảm vận động ở lợn để đỡ tiêu hao năng lượng.

CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG LỢN LAI NUÔI THỊT

Mục tiêu nuôi dưỡng

- Tốn ít thức ăn, lợn khoẻ mạnh, lớn nhanh.
- Chất lượng thịt tốt, tỷ lệ mót hàm cao.
- Chi phí lao động và các chi phí khác thấp nhất.

Thức ăn và cách cho ăn

- Cho lợn ăn thức ăn tinh đã phối trộn trước rồi ăn rau xanh sau.
- Rau xanh rửa sạch rồi cho ăn sống, không cần nấu chín.
- Khi lợn còn nhỏ (< 30kg) nên cho ăn ít nhất 3 bữa/ngày.
- Cung cấp đủ nước sạch cho lợn uống
- Công thức tính lượng thức ăn tinh đã phối trộn cho lợn thịt/ngày:

Giai đoạn	Cách tính lượng thức ăn/ngày	Số bữa/ngày
10 - 30kg	5% x Khối lượng lợn	3
31 - 60kg	4% x Khối lượng lợn	2
61 - xuất chuồng	3% x Khối lượng lợn	2

Ví dụ: Lợn có khối lượng 50kg, lượng thức ăn cần cho lợn 1 ngày (ăn tự do) là: 50kg/lợn x 4% = 2kg thức ăn đã phối trộn/ngày.

Cách tính khối lượng lợn

Cách 1: Đối chiếu giữa vòng ngực và khối lượng

VN (cm)	KL (kg)	VN (cm)	KL (kg)	VN (cm)	KL (kg)	VN (cm)	KL (kg)	VN (cm)	KL (kg)
51	14	65	28	79	46	93	70	107	100
52	15	66	29	80	47	94	72	108	103
53	16	67	30	81	48	95	74	109	106
54	17	68	31	82	50	96	76	110	108
55	18	69	32	83	52	97	78	111	111
56	19	70	34	84	54	98	80	112	114
57	20	71	36	85	55	99	82	113	117
58	21	72	38	86	57	100	84	114	120
59	22	73	40	87	58	101	86	115	123
60	23	74	41	88	60	102	88	116	126
61	24	75	42	89	62	103	90	117	129
62	25	76	43	90	64	104	92	118	132
63	26	77	44	91	66	105	95	119	135
64	27	78	45	92	68	106	98	120	138

Chú thích:

- VN (cm): Vòng ngực của lợn đo ở vị trí sau nách được tính bằng cm
- KL (kg): Khối lượng lợn được tính bằng kg

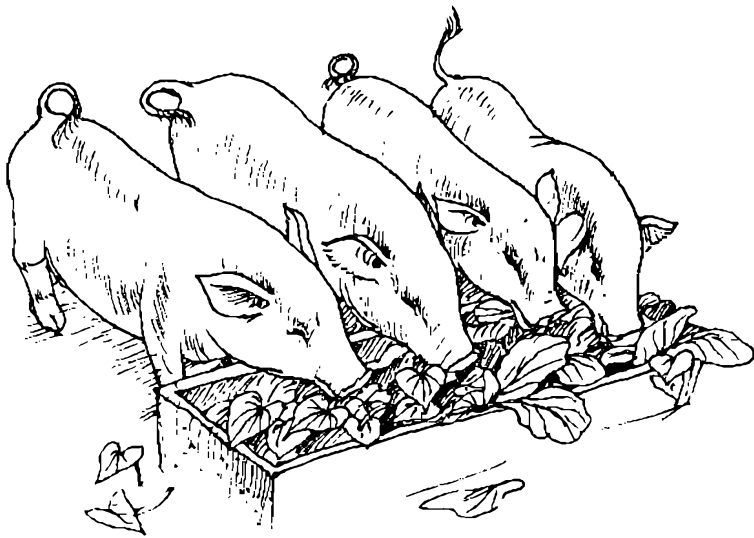
Ví dụ: Vòng ngực lợn đo được 60 cm, tra bảng cho thấy khối lượng lợn là 23kg.

Cách 2: Tính khối lượng theo công thức

Khối lượng lợn (kg) = Vòng ngực (m) x Vòng ngực (m) x Dài thân (m) x 87,5

Ví dụ: Vòng ngực lợn đo được 0,8 m, dài thân 0,9 m. Theo công thức trên ta có:

Khối lượng lợn = $0,8 \times 0,8 \times 0,9 \times 87,5 = 50,4\text{kg}$



Cho lợn ăn rau xanh sau khi ăn thức ăn tinh đã phối trộn

Chuồng nuôi

- Đảm bảo mật độ nuôi không quá dày
- Sàn chuồng cần chắc chắn, không trơn trượt
- Có máng ăn, máng uống riêng cho lợn

Thiến lợn

- Lợn lai F₁ phát dục sớm, khi nuôi lấy thịt cần phải thiến.
- Thời gian thiến: Lợn đực 10 - 14 ngày tuổi.
- Thời gian hoạn: Lợn cái 3 tháng tuổi, khi đạt khối lượng 25 - 30kg.
- Lợn lai nhiều máu ngoại nuôi thịt không cần thiến (cả đực và cái).

Vệ sinh thú y

- Cần tẩy giun sán cho lợn trước khi đưa vào nuôi thịt (ở khối lượng 18 - 20kg).
- Cọ rửa và sát trùng chuồng trại bằng dung dịch nước vôi pha loãng hoặc các hoá chất sát trùng và để trống chuồng trong thời gian từ 3 - 5 ngày, sau đó mới nuôi lứa khác.
- Thực hiện tiêm phòng bệnh theo qui định của thú y.

Lưu ý trong chăn nuôi lợn thịt

- Nên lựa chọn thời điểm bắt đầu nuôi thích hợp để có sản phẩm bán vào lúc nhu cầu của thị trường cao, tránh bị ép giá, bán giá thấp.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỀ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật đối với lợn lai nuôi thịt	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Trong chăn nuôi lợn thịt, chỉ tiêu nào là quan trọng nhất? Cần cứ vào yếu tố gì để chia việc nuôi lợn thịt thành 3 giai đoạn? Là những giai đoạn nào? Yêu cầu dinh dưỡng của từng giai đoạn?
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn thịt	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Cho lợn thịt ăn như thế nào qua từng giai đoạn phát triển của lợn? Tính thử về trọng lượng lợn và lượng thức ăn. Cần áp dụng các biện pháp vệ sinh thú y gì trong chăn nuôi lợn thịt?
	Quan sát thực tế	<ul style="list-style-type: none"> Thăm một số hộ nông dân đang nuôi lợn lai lấy thịt ở địa phương. Những khó khăn mà nông dân gặp phải trong chăm sóc lợn tại địa phương?
	Trình diễn	<ul style="list-style-type: none"> Cần áp dụng các kỹ thuật gì để khắc phục các khó khăn gặp phải? Yêu cầu Học viên đo kích thước của lợn để tính khối lượng lợn và tính khối lượng thức ăn.
Tổng kết bài giảng	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Lượng thức ăn cho lợn thay đổi theo từng giai đoạn phát triển. Thực hiện đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật trong chăn nuôi lợn thịt và vệ sinh thú y.

Chuyên đề 13

PHƯƠNG PHÁP GHI CHÉP SỐ LIỆU VÀ HẠCH TOÁN KINH TẾ TRONG CHĂN NUÔI LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được phương pháp ghi chép số liệu
- Biết cách hoạch toán kinh tế trong chăn nuôi lợn

Nội dung chính

- Ghi chép số liệu
- Hạch toán kinh tế trong chăn nuôi lợn

Thời gian: 3 - 3,5 giờ

Nội dung chuyên đề

GHI CHÉP SỐ LIỆU

Mục đích của việc ghi chép số liệu

- Theo dõi sinh trưởng và phát triển của đàn lợn để điều chỉnh kỹ thuật chăn nuôi cho hợp lý.
- Tính toán chính xác mức lỗ/lãi trong chăn nuôi lợn, từ đó có quyết định đầu tư chăn nuôi một cách đúng đắn.

Các số liệu cần ghi chép

- Các khoản chi phí đầu vào trong chăn nuôi lợn thịt
- Giống lợn (kể cả phí vận chuyển).
- Các loại thức ăn: Ngô, gạo, sắn, đậu tương, rau, cám công nghiệp, khoáng,...
- Thú y: Tiêm phòng, chữa bệnh,...
- Khấu hao chuồng trại, sửa chữa.
- Trang thiết bị chăn nuôi.
- Chi phí khác: Điện, nước, lãi suất tiền vay, nhân công...

Các khoản chi phí đầu vào trong chăn nuôi lợn nái

- Chi phí khấu hao lợn nái.
- Các loại thức ăn cho lợn mẹ.
- Các loại thức ăn cho lợn con từ khi cai sữa đến khi xuất bán.
- Chi phí phối giống.
- Tiêm phòng, chữa bệnh, thú y.
- Khấu hao chuồng trại, sửa chữa.
- Trang thiết bị chăn nuôi (đèn sưởi, các loại dụng cụ hộ lý lợn con...)
- Chi phí khác: Điện, nước, lãi tiền vay, nhân công

Các khoản thu

- Tiền bán lợn thịt, tiền bán lợn con, tiền bán phân
- ...

Yêu cầu của việc ghi chép



Ghi chép số liệu để hạch toán kinh tế

- Số liệu phải được ghi chép cập nhật hàng ngày, ghi ngay sau khi mua để không quên.
- Ghi chép phải đầy đủ, chính xác, đúng với thực tế, không được ước lượng.
- Cử một người trong gia đình chuyên ghi chép.
- Ghi chép số liệu vào sổ riêng, tránh ghi chép lên tường nhà, bếp, cửa, không ghi ra miếng giấy hay ghi chung với các sổ khác.

Cách ghi chép các chi phí đầu vào

Bảng 1. Ghi chép các khoản chi phí cho chăn nuôi lợn thịt

Ngày tháng	Chi phí (đồng)						Ghi chú
	Giống	Thức ăn	Thú y (Tiêm phòng, chữa bệnh)	Chuồng trại (Khấu hao, sửa chữa)	Trang thiết bị chăn nuôi	Chi phí khác	
...							
Tổng							

Bảng 2. Ghi chép các khoản chi phí cho chăn nuôi lợn nái

Ngày tháng	Chi phí (đồng)							Ghi chú
	Giống	Thức ăn	Thú y (Tiêm phòng, chữa bệnh)	Chuồng trại (Khấu hao, sửa chữa)	Trang thiết bị chăn nuôi	Phối giống	Chi phí khác	
...								
Tổng								

Lưu ý:

- Giữa các lứa nuôi kế nhau cần được ghi riêng ra các bảng khác nhau.
- Đối với các khoản đầu tư hàng ngày nên cộng dồn vào cuối tháng để ghi 1 lần.
- Ví dụ: Số lượng rau khoai lang nhà trồng được cho lợn ăn 5kg/ngày, cộng dồn trong 1 tháng là 150kg, chỉ cần ghi con số tổng này.

- Ghi cả các khoản mua ngoài và các khoản gia đình tự có. Đối với các khoản mua ngoài đơn giá được tính theo mức giá mua thực tế. Đối với các khoản gia đình tự có tính theo mức giá tại thị trường thời điểm đầu tư.
- Chi phí trong chăn nuôi lợn qui mô nhỏ không tính công lao động vì thực tế rất khó có thể tính chính xác.
- Đối với chuồng trại có thể tính khấu hao vào tổng chi phí với những chuồng xây kiên cố. Những chuồng làm bằng tre gỗ tạm dụng có thể không cần tính khấu hao vì rất khó tính được chi phí làm chuồng.

HẠCH TOÁN KINH TẾ

Hạch toán các khoản chi

Công thức tính chi phí khấu hao nái

Chi phí khấu hao nái = $\frac{\text{Tổng chi phí nuôi nái từ nhỏ đến khi phối giống lần đầu}}{\text{Số lứa lợn con dự kiến của cả đời lợn nái}}$
--

Công thức tính chi phí khấu hao chuồng trại

Chi phí khấu hao chuồng trại = $\frac{\text{Tổng chi phí xây dựng chuồng trại}}{\text{Số lứa lợn dự kiến nuôi trong chuồng nuôi đó}}$

Tổng chi phí đầu tư cho 1 lứa lợn thịt = Tổng các khoản chi ở bảng 1

Tổng chi phí đầu tư cho 1 lứa lợn nái = Tổng các khoản chi ở bảng 2

Hạch toán các khoản thu

Công thức này sử dụng tính tổng thu cho cả lợn thịt và lợn nái

$\text{Tổng thu} = \text{Khối lượng lợn xuất bán (kg)} \times \text{Đơn giá (đồng/kg)} \\ + \text{Tiền bán phân bón (nếu có)}$
--

Hạch toán lãi từ chăn nuôi lợn

$\text{Lãi} = \text{Tổng thu} - \text{Tổng chi}$
--

Lưu ý: Khoản lãi trên bao gồm cả chi phí công lao động, được gọi là thu nhập hỗn hợp.

Bài tập thực hành

- Yêu cầu bà con nông dân hạch toán kinh tế mẫu.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng phương pháp
Ôn bài, khởi động	Động não	Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu nội dung bài giảng	Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn.
Ghi chép số liệu	Động não,	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Vì sao cần ghi chép sổ sách trong chăn nuôi lợn?
	Thảo luận nhóm	<ul style="list-style-type: none"> Câu hỏi gợi ý: Liệt kê các khoản phải chi trong chăn nuôi lợn thịt? Liệt kê các khoản phải chi trong chăn nuôi lợn nái?
	Thuyết trình	<ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị mẫu bảng ghi chép số liệu lên khổ giấy lớn
Hạch toán kinh tế trong chăn nuôi lợn	Thuyết trình, thảo luận nhóm	Gợi ý thảo luận nhóm: <ul style="list-style-type: none"> Tính thử dựa trên số liệu của 1 nông dân nuôi lợn thịt. Tính thử dựa trên số liệu của 1 nông dân nuôi lợn nái.
Tổng kết bài	Tổng kết các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Lợi ích của việc ghi chép số liệu. Để góp phần xóa đói, giảm nghèo và phát triển kinh tế hộ gia đình, cần đảm bảo có lãi trong chăn nuôi.

Chuyên đề 14

CÔNG TÁC VỆ SINH THÚ Y VÀ CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG BỆNH CHO LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được các biện pháp vệ sinh và phòng bệnh trong chăn nuôi lợn.
- Nâng cao ý thức về việc ngăn chặn dịch bệnh lây lan giữa các con trong đàn hoặc từ đàn này sang đàn khác.

Nội dung chính

- Những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của lợn.
- Nguyên tắc chung về vệ sinh phòng bệnh.
- Các chú ý khi lợn mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh.
- Vắc xin và tiêm phòng.

Thời gian: 3 - 3,5 giờ

Nội dung chuyên đề

NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KHẢ NĂNG MẮC BỆNH CỦA LỢN

Stress/Các yếu tố tác động bất lợi

- Thời tiết quá nóng, quá lạnh, thay đổi đột ngột.
- Do vận chuyển đường dài, thay đổi chuồng trại và môi trường nuôi.
- Do nhốt quá chật, nhốt chung với gia súc khác.
- Do dinh dưỡng kém, hoặc các yếu tố sinh lý khác theo chu kỳ, độ tuổi làm hệ thống bảo vệ cơ thể yếu đi, gia súc mất khả năng chống bệnh và dễ mắc bệnh.

Thức ăn nước uống

- Thức ăn không đầy đủ hoặc không đảm bảo chất lượng (ôi, mốc, nhiễm khuẩn hoặc nhiễm nấm độc...).
- Nước uống không đủ, không đảm bảo vệ sinh.

Ký sinh trùng

- Ký sinh trùng là loại sinh vật sống ký sinh bên ngoài (ruồi, ve, ghẻ...), hoặc bên trong cơ thể (giun, sán), hút chất dinh dưỡng, làm tổn thương da, niêm mạc, ruột và cơ quan bên trong, gây tắc nghẽn hoặc ảnh hưởng đến tiêu hoá, dẫn đến lợn gầy còm, suy dinh dưỡng, tạo tiền đề cho một số bệnh khác phát triển.

Vi sinh vật có hại

- Các loài vi trùng, vi rút có hại, thâm nhập vào cơ thể gia súc bằng nhiều đường: qua da, vết thương, niêm mạc, không khí, thức ăn, nước uống... kết hợp với các nhân tố khác làm gia súc bị bệnh và chết.

Sức đề kháng của cơ thể

- Bình thường, lợn có khả năng tự đề kháng không đặc hiệu; tiêu diệt, ngăn cản mầm bệnh thông qua các hệ thống tự bảo vệ, như men tiêu hoá, bạch cầu và các hạch bên trong cơ thể. Khi sức đề kháng của con vật yếu đi, mầm bệnh dễ xâm nhập và phát triển thành bệnh.

NGUYÊN TẮC CHUNG VỀ VỆ SINH PHÒNG BỆNH

Vệ sinh chuồng trại và thiết bị chăn nuôi

- Nên phân biệt khu vực nuôi, hoặc chuồng nuôi cho các gia súc khác nhau và độ tuổi khác nhau. Ví dụ nuôi lợn thịt riêng, lợn nái riêng; các lứa lợn khác nhau nuôi ở những ngăn chuồng riêng.
- Cần giữ cho chuồng trại luôn thông thoáng, đủ ánh sáng, mát về mùa hè, ấm về mùa đông.
- Thường xuyên quét dọn, định kỳ tẩy uế, khử trùng chuồng nuôi, cọ rửa và tiêu độc máng ăn, máng uống và các dụng cụ chăn nuôi như cuốc, xẻng, ủng, quần áo bảo hộ...
- Sau mỗi đợt nuôi, phải vệ sinh chuồng trại và khử trùng tiêu độc, sau đó để trống chuồng khoảng 3 - 5 ngày trước khi nuôi lứa mới.
- Lợn mới mua phải nuôi cách ly ở khu vực riêng từ 15 - 20 ngày trước khi nhập đàn.
- Cần có khu vực riêng để chứa phân, rác và chất thải. Phân, rác và chất thải trong chuồng cần được thu gom thường xuyên để giữ chuồng luôn sạch sẽ.
- Có thể ủ phân bằng phương pháp ủ phân sinh học (xem phần sau).
- Hạn chế người và vật lạ vào khu vực chăn nuôi để phòng việc phát tán mầm bệnh từ khu vực khác vào khu vực chăn nuôi.

Các biện pháp khử trùng

- Sử dụng ánh nắng mặt trời để phơi máng ăn, máng uống, dụng cụ chăn nuôi.

- Dùng nước sôi để khử trùng máng ăn, máng uống, dãi nền chuồng.
- Rắc vôi bột hoặc quét nước vôi mới tôi xung quanh và bên trong chuồng nuôi, để 2 - 3 ngày rồi quét dọn.
- Dùng Formol từ 1 - 3% hoặc Crezil 3 - 5% phun toàn bộ nền và tường chuồng.
- Xông hơi bằng hỗn hợp Formol và thuốc tím, với liều lượng cứ 17,5 gam thuốc tím + 35 ml Formol cho 1 m³ chuồng nuôi, khi xông hơi đòi hỏi chuồng phải kín mới có tác dụng.
- Chú ý: Không khử trùng khi có gia súc trong chuồng vì:
 - Bột vôi có thể xông vào mũi, họng làm ảnh hưởng đến niêm mạc đường hô hấp.
 - Nước vôi có thể gây bỏng cho gia súc.

Vệ sinh thức ăn và nước uống

- Không sử dụng thức ăn bị hư hỏng, ôi, mốc.
- Sử dụng nước uống sạch; không dùng nước đục, nước ao hồ tù đọng hoặc nước giếng có hàm lượng sắt cao.
- Bổ sung thêm khoáng, vitamin để tăng sức đề kháng cho gia súc.
- Không cho lợn ăn thức ăn không rõ nguồn gốc.
- Không mổ lợn ốm tại khu vực gần khu vực chăn nuôi và không cho lợn ăn các phụ phẩm và các loại thịt sống của lợn bệnh và lợn mua về từ chợ không rõ nguồn gốc.

CÁC CHÚ Ý KHI LỢN MẮC BỆNH HOẶC NGHI MẮC BỆNH

Việc kiểm tra, phát hiện dịch bệnh thường xuyên không chỉ để phòng bệnh cho một hộ mà còn để phòng dịch bệnh lây lan sang các hộ khác trong khu vực.

Nhận biết lợn mắc bệnh

- Bỏ ăn hoặc kém ăn.
- Ủ rũ, nằm một chỗ hoặc lười vận động, lười đi lại.
- Mắt lơ lơ, lông sù.
- Sốt cao, uống nhiều nước, tai đỏ hoặc tím tái.
- Ho, khó thở, thở mạnh, kêu, ỉa chảy.
- Các bệnh truyền nhiễm có thể gây xuất huyết ngoài da hoặc tím tái các vùng da như đầu, tai, chân...

Các biện pháp cần làm khi lợn mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh

- Cách ly lợn ốm ngay để theo dõi.
- Đưa ngay xác lợn chết ra khỏi khu vực chăn nuôi và xử lý tùy từng loại bệnh.

- Báo cán bộ thú y đến kiểm tra hoặc gửi mẫu gia súc ốm, chết đi kiểm tra.
- Tăng cường các biện pháp vệ sinh và sát trùng chuồng trại. Không thả rông lợn hoặc cho lợn ăn các thức ăn không rõ nguồn gốc.
- Không bán chạy gia súc ốm; không mổ lợn ốm gần khu vực chăn nuôi và không cho lợn ăn các phụ phẩm của các loại thịt sống của lợn bị bệnh và lợn mua về từ chợ không rõ nguồn gốc.
- Không đem thức ăn thừa của lợn bệnh cho lợn khác hoặc gia súc khác ăn.
- Hạn chế đi lại, hoặc vận chuyển các vật dụng, dụng cụ chưa được tẩy uế sát trùng từ các chuồng trại khu vực có lợn ốm đến khu vực lợn khỏe.

VẮC XIN VÀ TIÊM PHÒNG

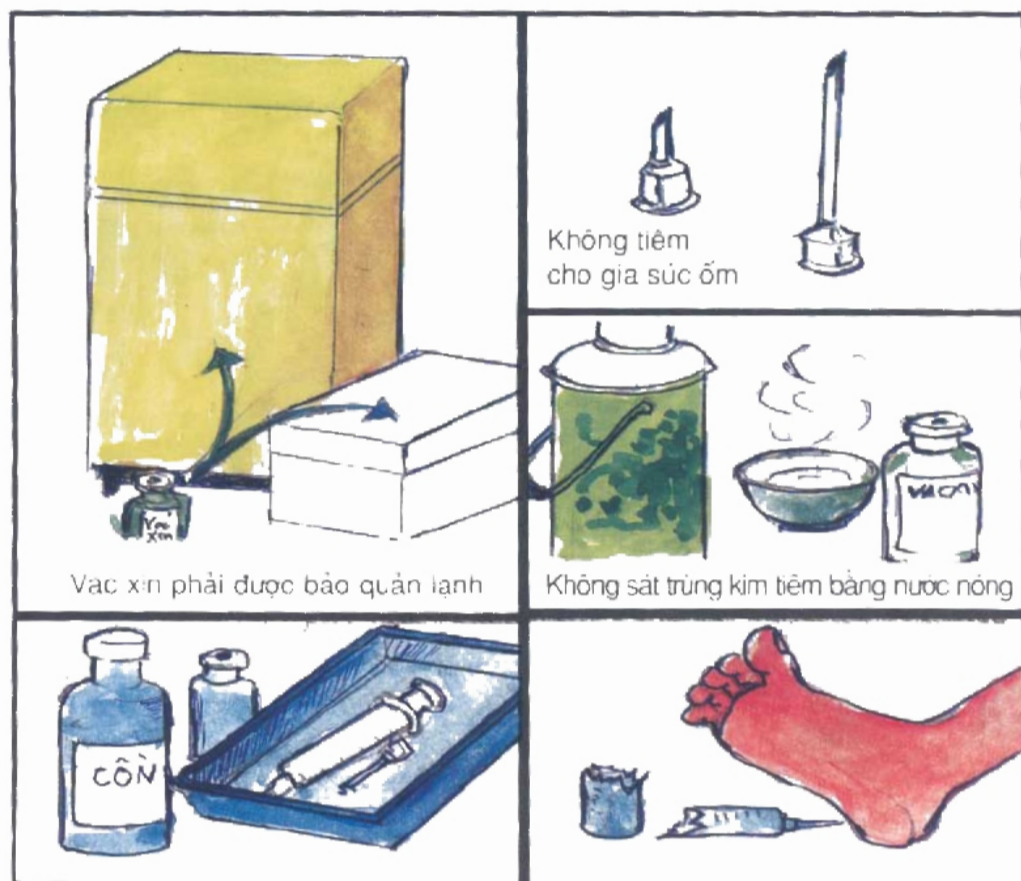
- Phòng bệnh bằng vắc xin là biện pháp phòng bệnh chủ động có hiệu quả nhất. Vắc xin là các chế phẩm sinh học được chế từ mầm bệnh đã bị làm yếu (vắc xin nhược độc) hoặc chết (vắc xin chết/vô hoạt), có tác dụng phòng chính bệnh đó cho các gia súc được tiêm vắc xin.
- Chú ý rằng khi tiêm vắc xin vào cơ thể, kháng thể chưa có sức chống bệnh, mà cần thời gian 7 - 21 ngày (tùy loại vắc xin) mới có thể miễn dịch bảo hộ được cho gia súc.
- Nhiều loại vắc xin chỉ có tác dụng trong một thời gian nhất định, do đó, việc tiêm nhắc lại đối với nhiều loại vắc xin là rất cần thiết.

Nguyên tắc cơ bản khi sử dụng vắc xin

- Khâu bảo quản: Một số loại vắc xin đòi hỏi phải bảo quản lạnh từ 4 - 10°C (chỉ dẫn ghi trên nhãn vắc xin), và bị phân huỷ bởi ánh sáng trực tiếp, nếu để ở nhiệt độ cao hơn nhiệt độ yêu cầu thì vắc xin sẽ không còn tác dụng. Một số loại vắc xin nhược độc phòng bệnh do siêu vi trùng gây ra phải được bảo quản trong tủ lạnh âm sâu 20°C trở lên.
- Chỉ dùng cho lợn khỏe, không dùng cho lợn yếu hay đang mắc bệnh.
- Vắc xin phòng bệnh nào chỉ dùng phòng bệnh đó.
- Dùng vắc xin đúng liều lượng, đúng vị trí, đúng lứa tuổi.
- Phải tiêm nhắc lại vắc xin đúng định kỳ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Khi dùng phải kiểm tra lọ vắc xin bằng mắt thường xem màu sắc, độ vẩn có gì khác thường. (Ví dụ: không dùng vắc xin bị đổi màu, hoặc vẩn đục).
- Không dùng vắc xin đã quá hạn sử dụng
- Vắc xin pha xong dùng ngay, không để quá 2 - 4 giờ sau khi pha, không cầm lâu trong tay.
- Các loại vắc xin có thể tiêm cùng một lúc nhiều vị trí khác nhau theo đúng liều qui định.

- Dụng cụ, ống tiêm, kim tiêm, nước cất đều vô trùng, sau khi hấp hoặc luộc phải để nguội mới dùng.
- Trước khi pha hoặc lấy vắc xin, tay phải sát trùng bằng cồn 70 độ, nút lọ thuốc phải được sát trùng trước khi lấy thuốc.
- Đối với vắc xin nhược độc các dụng cụ phải để nguội, không được dùng thuốc sát trùng để sát trùng dụng cụ và vị trí tiêm.
- Nếu là vắc xin có bổ trợ nhũ dầu phải tiêm bắp sâu, lắc kỹ trước khi dùng.
- Dụng cụ dùng xong phải tiệt trùng, kim tiêm, lọ thủy tinh không được vứt bừa bãi.

Những lưu ý nên và không nên trong sử dụng vắc xin và tiêm phòng



Vắc xin phải được bảo quản lạnh

Không tiêm cho gia súc ốm

Không sát trùng kim tiêm bằng nước nóng

Không sát trùng kim tiêm bằng cồn

Không vứt kim tiêm và lọ thủy tinh bừa bãi

Lịch tiêm phòng bệnh cho lợn

Lợn con và lợn nuôi thịt

Loại vắc xin và sắt hoá trị 2 tiêm phòng	Thời gian tiêm (ngày tuổi)
Tiêm sắt lần 1	2-3
Tiêm sắt lần 2	12-13
Dịch tả lợn lần 1 (nếu lợn mẹ chưa tiêm phòng)	20
Dịch tả lợn lần 2	45
Phó thương hàn lần 1	20
Phó thương hàn lần 2	28-34
Phù đầu lợn con	28-35
Tụ huyết trùng	60
Đóng dấu	70

- Lợn nái:** Áp dụng lịch tiêm phòng theo bảng trên và tiêm phòng thêm:
 - Vắc xin Tụ huyết trùng: Sau 120 ngày tuổi.
 - Vắc xin Đóng dấu: Sau 180 ngày tuổi.
- Lợn đực giống:** Áp dụng lịch tiêm phòng theo bảng trên và lịch tiêm phòng cho lợn nái. Ngoài ra, tiêm phòng thêm vắc xin dịch tả lợn trước khi bắt đầu phối giống 15 ngày, tiêm nhắc lại 06 tháng 01 lần.

Cách tiêm phòng

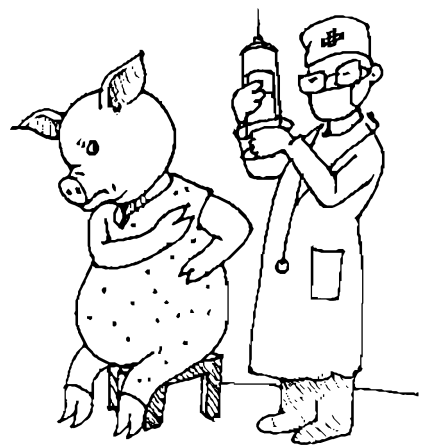
Tiêm bắp

1 Tiêm vào vị trí sau gốc tai. Dùng kim tiêm số 12.

Tiêm tĩnh mạch

Tiêm vào vị trí tĩnh mạch đuôi, tai. Dùng kim tiêm số 5.

- Chú ý:** Việc tiêm tĩnh mạch (tiêm ven) phải hết sức cẩn trọng, phải đảm kim cho chính xác và bơm thuốc chậm. Phải đẩy hết không khí ra khỏi bơm tiêm trước khi đưa thuốc vào cơ thể để tránh sốc.



NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Quan sát thực tế	Gợi ý cho bài tập quan sát thực tế: <ul style="list-style-type: none"> Quan sát 1 hoặc 2 chuồng lợn gần địa điểm tập huấn. Mỗi nhóm thảo luận 2 ưu điểm, và 2 nhược điểm về vệ sinh chuồng trại.
Những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của gia súc	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Nêu những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của lợn?
Nguyên tắc chung về vệ sinh phòng bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Chuồng trại và các thiết bị chăn nuôi cần được vệ sinh như thế nào? Các chất có thể dùng để khử trùng và cách sử dụng? Vệ sinh thức ăn và nước uống như thế nào để tránh bị mắc hoặc lây lan bệnh?
Các chú ý khi lợn mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Lợn mắc bệnh có những biểu hiện gì? Cần phải làm gì khi nghi lợn mắc bệnh?
Vắc xin và tiêm phòng	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Tại sao cần thực hiện phòng bệnh cho lợn bằng vắc xin? Cần có những chú ý gì khi sử dụng vắc xin? Cần tiêm phòng những bệnh gì cho lợn? Thực hành trình diễn: <ul style="list-style-type: none"> Xác định vị trí tiêm, cách lấy thuốc hoặc cách tiêm phòng vắc xin Chuẩn bị giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Lợn hoặc mô hình lợn, vắc xin, kim tiêm
Tổng kết bài giảng	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Phòng bệnh là một trong những yếu tố tiên quyết bảo hộ đàn lợn. Cần phải thường xuyên vệ sinh chuồng trại, tẩy uế và sát trùng định kỳ. Thực hiện lịch tiêm phòng cho lợn.

Chuyên đề 15

BỆNH DỊCH TẢ LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được về bệnh và cách phòng bệnh Dịch tả lợn.

Nội dung chính

- Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh
- Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh dịch tả
- Các biện pháp phòng bệnh
- Vắc xin và cách sử dụng vắc xin.

Thời gian: 3 - 3,5 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

- Bệnh dịch tả lợn là một bệnh truyền nhiễm do vi rút gây ra, thường ghép với bệnh phó thương hàn lợn và tụ huyết trùng lợn.
- lây lan nhanh, mạnh, tỷ lệ chết cao.
- Mắc ở mọi lứa tuổi, nặng nhất là lợn con, lợn cai sữa. Lợn nái có thể truyền bệnh cho lợn con.
- Bệnh xảy ra ở nhiều địa phương ở nước ta và nhiều nơi trên thế giới.

BIỂU HIỆN BÊN NGOÀI (TRIỆU CHỨNG)

- Thời kỳ ủ bệnh (đã có mầm bệnh xâm nhập nhưng chưa biểu hiện bên ngoài) kéo dài từ 6 - 8 ngày. Bệnh xuất hiện ở 3 thể:

Quá cấp

- Bệnh phát rất nhanh. Vật đang khỏe tự nhiên bỏ ăn, ủ rũ, sốt cao 40 - 42°C
- Da mỏng phía trong đùi, dưới bụng có chỗ đỏ ửng lên rồi tím nhạt.
- Con vật giãy giụa một lúc rồi chết. Bệnh tiến triển chỉ trong vòng 1 - 2 ngày.

Cấp tính

- Con vật ủ rũ, buồn bã, không ăn
- Sốt cao 41 - 42°C trong 4 - 5 ngày liên
- Mắt có dử, ho, khó thở, nôn mửa nhiều lần
- Lúc đầu táo, sau chuyển sang phân lỏng, màu xám hoặc xám vàng, tanh khắm.
- Da có những nốt tụ huyết lấm tấm đỏ như đầu đinh ghim, tập trung thành từng đám, xuất hiện nhiều nhất ở những vùng da mỏng như bụng, bẹn đùi và hai tai.
- Lợn gầy tọp do mất nước, chết sau 3 - 4 ngày.
- Bệnh có thể đi kèm với bệnh phó thương hàn làm cho lợn ỉa chảy nhiều, phân thối khắm, chết nhanh hơn, tỷ lệ chết 80 - 90%.



Mãn tính

- Con vật gầy yếu, lúc đi táo, lúc đi lỏng, phân thối khắm. Có khi không bỏ ăn hẳn.
- Da có xuất huyết tụ huyết từng mảng đỏ thẫm.
- Bệnh kéo dài 1 - 2 tháng, con vật kiệt sức và chết. Nếu chăm sóc tốt có thể khỏi nhưng còi cọc, chậm lớn và trở thành vật mang trùng và gieo rắc mầm bệnh cho lợn khỏe nên rất nguy hiểm.

BIỂU HIỆN BÊN TRONG (BỆNH TÍCH)

- Niêm mạc ruột già và van hồi manh tràng có thể có vết loét hình cốc áo có vòng tròn đồng tâm phủ bựa màu vàng xám.
- Hạch ruột xuất huyết thành vệt thẫm như vân đá hoa cương.

- Lách xuất huyết và nhồi huyết xung quanh rìa dày cộm, hoặc có hình răng cưa.
- Niêm mạc miệng, lợi viêm xuất huyết.
- ~~Nhân lợn đực được chọn để làm giống trống là heo mồi và những con đực bả, bố mẹ có năng suất cao, là cá thể lớn nhất trong đàn hậu bị~~
- ~~Bệnh đốm xuất huyết lách~~ Chọn giống heo đực đực ở 2 - 4 tháng tuổi và chọn lần 2 trước khi bắt đầu cho phối giống.
- **Cần chọn những con lợn đực có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống.**
- **Lợn đực cần khoẻ mạnh, lưng thẳng, ngực nở, thể chất rắn chắc, không quá béo hoặc quá gầy, thân hình cân đối, hài hoà, chắc chắn; 4 chân thẳng, khoẻ.**
- **Chọn lợn đực phẩm ăn, tăng trọng tốt, hiền lành nhưng không chậm chạp, tính đực hăng nhưng không xuất tinh quá sớm.**
- **Chọn con đực có hai hòn cà lộ rõ, nở căng và đều nhau, không sệ lệch, không mộng như kiểu sa ruột.**
- **Lợn đực có ít nhất 12 vú trở lên, da có độ đàn hồi tốt.**

Lách nhồi huyết

Rìa lách nhồi huyết hình răng cưa

Mục tiêu nuôi dưỡng

- Lợn đực không được quá béo, quá gầy.
- Số lượng và chất lượng tinh dịch tốt.
- Lợn hoạt bát, nhanh nhẹn, phản xạ tốt, tính hăng cao.

Thức ăn cho lợn đực giống

- Cần điều chỉnh mức độ dinh dưỡng thích hợp theo tuổi và thể trạng của lợn đực giống. Thức ăn đảm bảo tỷ lệ đạm 14%, năng lượng 2900 - 3000 Kcal/kg thức ăn. Hạch mang treo ruột như vằn đa hoa cương
- Có thể cho lợn đực giống ăn thức ăn của lợn nài mang thai.
- Khẩu phần ăn cho lợn đực giống

Khối lượng lợn	Số lượng thức ăn trong ngày	Số bữa ăn trong ngày
• Bệnh do rút gày ra, nên không thể đi bằng kháng sinh.		
• Nếu chăm sóc, hộ lý tốt và điều trị sớm bằng kháng huyết thanh dịch tả, kết hợp điều trị triệu chứng, bệnh sẽ chuyển sang thể mãn tính và có thể khỏi nhưng rất nguy hiểm vì đó là nguồn gieo rắc mầm bệnh.	10-16	4
• Có thể tiêm vắc xin thẳng vào ổ dịch để dập tắt dịch nhanh chóng. Trán lấy lan	2,2-3	2

- Tiêm phòng là biện pháp tốt nhất để phòng bệnh.

Vệ sinh phòng bệnh khi chưa có bệnh (xem nguyên tắc chung)

- Thường xuyên bổ sung Vitamin và các khoáng vi lượng để tăng sức đề kháng cơ thể nếu có thể.
- Không cho lợn ăn thức ăn không rõ nguồn gốc, các phụ phẩm của thịt lợn hoặc nước rửa thịt lợn mua về từ chợ mà không nấu chín.

Phòng bệnh khi có nguy cơ xảy ra dịch

- Mời cán bộ thú y đến chẩn đoán.
- Lợn nghi là mắc dịch tả tốt nhất nên giết và tiêu độc ngay, chôn sâu, rắc vôi bột. Không vớt phân, rác, chất thải từ chuồng lợn ồm ra môi trường xung quanh, cần đào hố để tập trung chất thải, rắc vôi bột lên trên và chôn kỹ.
- Tiêm thẳng vắc xin vào đàn lợn đang bị bệnh để dập tắt dịch nhanh chóng, tránh lây lan tiếp.

VẮC XIN VÀ CÁCH SỬ DỤNG VẮC XIN

Vắc xin dịch tả lợn nhược độc

- Vắc xin sau khi pha dùng ngay trong vòng 4 - 6 giờ. Tiêm vắc xin dưới da, bắp thịt gốc tai hoặc mặt trong đùi với liều 1ml cho lợn các lứa tuổi.
- Vắc xin sẽ tạo miễn dịch sau 10 -12 ngày tiêm. Thời gian miễn dịch 1 năm, tỷ lệ bảo hộ 90 - 98%.

Lợn con bú mẹ : Tiêm lần 2 vào 30 - 45 ngày tuổi

Lợn đực giống : Tiêm 2 lần trong 1 năm.

Lợn nái : Tiêm phòng bệnh trước khi phối giống 2 tuần.

Lợn chữa : Tiêm phòng bệnh 1 tháng trước khi đẻ.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> Hãy nêu tên những bệnh dịch thường xảy ở lợn trong địa phương chúng ta?
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh dịch tả lợn có những đặc điểm chung gì?
Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh dịch tả		<ul style="list-style-type: none"> Lợn có biểu hiện bên ngoài như thế nào khi mắc/nghi mắc bệnh dịch tả? Khi mổ xác lợn ốm chết vì dịch tả, các cơ quan bên trong có gì đặc biệt?
Các biện pháp phòng bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi : <ul style="list-style-type: none"> Bệnh này có thể phòng được không? Nếu được thì phòng như thế nào? Nêu các biện pháp vệ sinh phòng bệnh cho lợn khi chưa ốm? Nêu các biện pháp vệ sinh phòng bệnh cho lợn khi nghi mắc hoặc mắc bệnh dịch tả?
Vắcxin và cách sử dụng vắcxin	Thực hành trình diễn	Gợi ý bài tập thực hành: <ul style="list-style-type: none"> Cách pha chế vắcxin Xác định vị trí tiêm, cách tiêm Gợi ý giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Một vài lọ vắcxin mẫu Lợn làm mẫu vật sống hoặc mô hình lợn
Tổng kết bài giảng	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Bệnh Dịch tả gây thiệt hại kinh tế đáng kể do là bệnh lây lan và tỷ lệ chết cao Là bệnh do vi rút gây nên, không thể điều trị bằng kháng sinh, cách phòng bệnh tốt nhất là tiêm phòng.

Chuyên đề 16

BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Hiểu biết về bệnh Tụ huyết trùng (THT), một trong những bệnh truyền nhiễm thường gặp ở lợn

Nội dung chính

- Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.
- Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh Tụ huyết trùng
- Nguồn bệnh và đường lây lan
- Các biện pháp phòng trị bệnh

Thời gian: 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

- Bệnh Tụ huyết trùng là bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn tụ huyết trùng gây ra. Bệnh có tỷ lệ chết cao, thường ghép với các bệnh dịch tả lợn, phó thương hàn, suyễn lợn, đóng dấu lợn.
- Hầu hết các loài gia súc, gia cầm, động vật hoang đại đều mắc. Lợn ở mọi lứa tuổi đều mắc, nhiều nhất là lợn từ 3 - 6 tháng tuổi. Bệnh xảy ra ở nhiều địa phương và nhiều nơi trên thế giới.
- Vi khuẩn THT có trong cơ thể lợn khỏe mạnh (40%) tập trung ở niêm mạc đường hô hấp, khi thời tiết thay đổi đột ngột và khi có các yếu tố không thuận lợi như chuyển đàn, tiêm phòng, dinh dưỡng kém, sức đề kháng giảm, vi khuẩn sẽ phát triển thành bệnh. Bệnh truyền qua không khí, truyền trong đàn với nhau bằng đường thở hoặc qua rác, chất thải và dụng cụ chăn nuôi.

BIỂU HIỆN BÊN NGOÀI (TRIỆU CHỨNG)

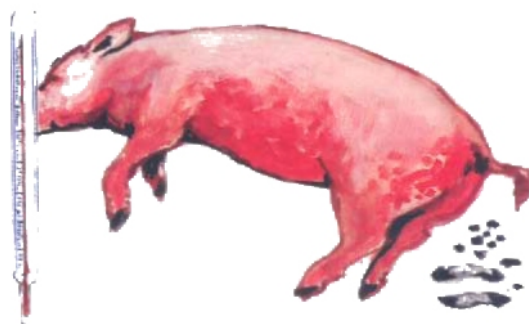
Thời gian ủ bệnh từ 1 - 14 ngày, có 2 dạng:

Thể cấp tính

- Sốt cao đến 41°C hoặc hơn, lợn nằm bất động.
- Lợn thở dốc mệt nhọc bằng miệng hoặc bằng bụng, lợn ngồi thở như chó.
- Lợn kém ăn hoặc bỏ ăn hoàn toàn.
- Trên các chỗ da mỏng, đặc biệt vùng hầu, tai, bụng xuất hiện nhiều mảng tím đỏ. Niêm mạc tím tái, chảy nước mũi có lẫn máu.
- Lợn có thể chết sau 1 - 2 ngày hoặc kéo dài 5 - 10 ngày.



Lợn ủ rũ, bỏ ăn và sốt cao



Da nổi mẩn đỏ từng đám, rồi chết đột ngột

Thể mãn tính

- Đây là thể thường gặp, lợn gầy yếu, ho, khó thở đôi khi ho khan hoặc ho liên miên.
- Lúc đầu đi phân táo sau chuyển sang ỉa chảy, phân mùi khó chịu.
- Trên da thấy những đám xuất huyết tím bầm đặc biệt ở tai, bụng, phía dưới đuôi và ben.
- Nếu không có biện pháp can thiệp, con vật sẽ chết sau 1 - 2 tháng tùy thuộc vào mức độ nặng nhẹ của bệnh và cách chăm sóc nuôi dưỡng.

BIỂU HIỆN BÊN TRONG (BỆNH TÍCH)

Thể cấp tính

- Xoang ngực, xoang bao tim và xoang phúc mạc tích nhiều nước

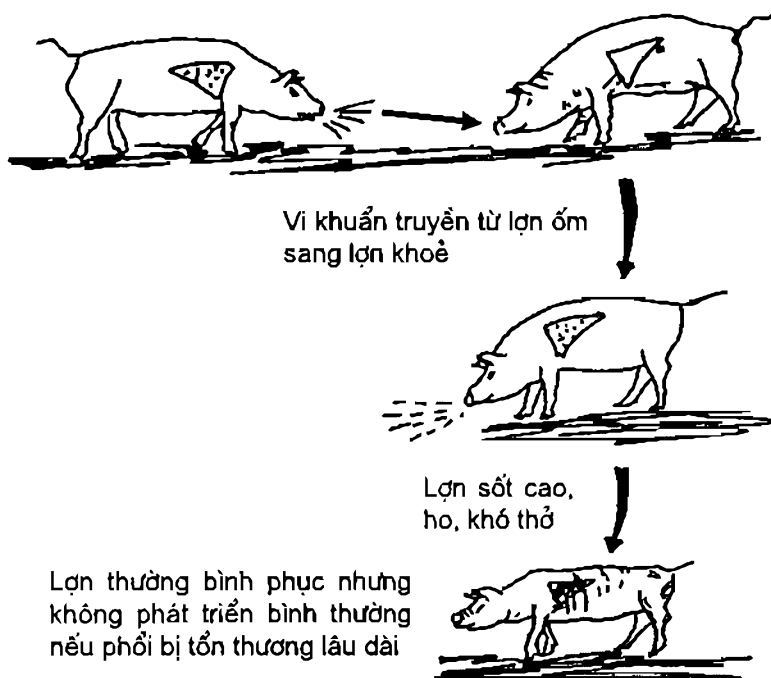
- Phổi viêm nặng, sẫm đỏ do tụ huyết và xuất huyết. Phổi bị xơ hoá có nhiều điểm hoại tử, màng phổi viêm dính vào lồng ngực.
- Các hạch ở hầu họng và hạch màng treo ruột sưng to và tụ huyết.
- Tụ huyết, xuất huyết ở nhiều cơ quan bên trong.
- Thận ứ máu đỏ sẫm, mổ ra có cục máu, lá lách sưng to, tụ huyết.

Thể mãn tính

- Lợn thường rất gầy.
- Phổi viêm với nhiều tổ chức xơ hoá (phổi bị gan hoá cứng từng thùy), có thể có những ổ hoại tử bã đậu
- Có hiện tượng viêm khớp có mủ, gây đau chân và đi lại khó khăn.

NGUỒN BỆNH VÀ ĐƯỜNG LÂY LAN

- Sơ đồ truyền lây bệnh Tụ huyết trùng lợn



- Lây lan qua đường tiêu hoá và hô hấp.
- Lây trực tiếp từ gia súc ốm hoặc xác gia súc ốm chết.
- Lây gián tiếp qua dụng cụ, thiết bị chăn nuôi, thức ăn, nước uống...

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH

Phòng bệnh bằng vắc xin

- Đây là biện pháp chủ động, tích cực và có hiệu quả nhất. 1 năm tiêm 2 - 3 lần tùy theo mục đích chăn nuôi.
- Một số vắc xin đang được sử dụng tại Việt Nam: Vắc xin nhũ hoá, vắc xin vô hoạt có bổ trợ keo phèn, vắc xin nhược độc
- Lưu ý: Nơi có dịch cần tiêm vắc xin 2 lần cách nhau 3 - 4 tuần

Vệ sinh phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)

- Bệnh tụ huyết trùng là bệnh truyền nhiễm có tính chất thổ nhưỡng, vi khuẩn cư trú ở khắp nơi gặp điều kiện thuận lợi là phát dịch.
- Vệ sinh chuồng trại, máng ăn, máng uống.
- Cách ly kịp thời những con có biểu hiện mắc bệnh.
- Mời cán bộ thú y đến kiểm tra hoặc gửi mẫu lợn ốm đi kiểm tra.

Điều trị bệnh

Có thể dùng một số thuốc sau:

Tên thuốc	Cách dùng	Liều dùng
Streptomycinsulfat (1g)	Tiêm bắp thịt hoặc dưới da	30 - 50mg/kg thể trọng
Hantril - 50	Tiêm bắp thịt hoặc dưới da	10 - 15mg/kg thể trọng
Gentamycin 4%	Tiêm bắp thịt hoặc dưới da	5ml/5kg thể trọng
Kanamycin 10%	Tiêm bắp thịt	5ml/50kg thể trọng
Norfloxilin 5%	Tiêm bắp thịt	1ml/5kg thể trọng

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỀ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi gợi ý động não: <ul style="list-style-type: none"> Nêu tên những bệnh dịch thường xảy trên lợn ở địa phương của chúng ta?
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh THT có những đặc điểm gì?
Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh tụ huyết trùng		<ul style="list-style-type: none"> Lợn có biểu hiện bên ngoài như thế nào khi mắc/nghi mắc bệnh THT? Khi mổ lợn ốm hoặc xác lợn chết vì THT, các cơ quan bên trong có gì đặc biệt?
Nguồn bệnh và đường lây lan		<ul style="list-style-type: none"> Bệnh có lây lan không? Lây lan như thế nào? Nêu các biện pháp vệ sinh phòng bệnh?
Các biện pháp phòng bệnh	Thực hành trình diễn	Gợi ý bài tập thực hành: <ul style="list-style-type: none"> Cách pha chế vắc xin, xác định vị trí tiêm, cách tiêm. Gợi ý giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Một vài lọ vắc xin mẫu, lợn hoặc mô hình làm mẫu vật.
Tổng kết bài giảng	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Bệnh Tụ huyết trùng là bệnh lây lan, tỷ lệ chết cao và gây thiệt hại kinh tế đáng kể. Tiêm phòng là một trong những cách phòng bệnh tốt nhất. Là bệnh do vi khuẩn gây ra, có thể điều trị bằng kháng sinh nếu chẩn đoán đúng và kịp thời. Chú ý công tác phòng bệnh và hạn chế lây lan khi có dịch.

Chuyên đề 17

BỆNH PHÓ THƯƠNG HÀN LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được về bệnh Phó thương hàn (PTH) và cách phòng bệnh
- Ý thức được tầm quan trọng của việc phòng tránh bệnh PTH, qua đó góp phần bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng

Nội dung chính

- Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh
- Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh Phó thương hàn
- Nguồn bệnh và đường lây lan
- Các biện pháp phòng trị bệnh

Thời gian: 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

- Bệnh phó thương hàn là bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn *Salmonella* gây ra.
- Bệnh có thể xảy ra cho lợn ở mọi lứa tuổi, tuy nhiên bệnh lâm sàng thường chỉ thấy ở lợn con, lợn lớn thường mắc ít hơn và ở thể mãn tính.
- Tác động chủ yếu đến toàn bộ niêm mạc, đường tiêu hoá, gây viêm dạ dày, ruột, có thể có mụn loét ở ruột già và làm lợn ỉa chảy nặng.
- Bệnh gây ô nhiễm thực phẩm và ảnh hưởng đến người sử dụng thực phẩm nhiễm bệnh.

BIỂU HIỆN BÊN NGOÀI (TRIỆU CHỨNG)

Thể cấp tính

- Thời gian ủ bệnh 3 - 4 ngày.

- Biểu hiện bắt đầu bằng triệu chứng sốt cao từ 41,5 - 42°C
- Kém ăn hoặc không ăn, lợn con không bú.
- Lợn đi táo, bí đại tiện, có nôn mửa và tiếp đến là giai đoạn ỉa chảy rất nặng, phân lỏng thời khắ m màu vàng, nước lẫn máu, có khi lòi dom.
- Con vật kêu la đau đớn do viêm dạ dày, viêm ruột cata.
- Con vật thở khô, ho, suy nhược do mất nước, tim đập yếu ...
- Cuối thời kỳ bệnh, các vùng da bụng, phía trong đùi, ngực, tai đỏ ửng rồi chuyển sang tím bầm. Đặc biệt lợn có các đám đỏ sẫm ở chỏm tai, mõm và 4 chân. Bà con nông dân gọi là bệnh tím tai, tím mõm ở lợn con.
- Sau 2 - 4 ngày không can thiệp tích cực, con vật sẽ chết vì ỉa chảy mất nước và kiệt sức.



Lợn gầy còm, phân lỏng màu vàng

Thể mạn tính

- Lợn bị bệnh gầy yếu dần; ăn uống giảm sút, mệt nhọc, yếu ớt, chậm lớn do thiếu máu, da nhợt nhạt.
- Trên da có thể có những mảng đỏ hoặc xám tím bầm.
- Con vật ỉa chảy xen kẽ ỉa táo, phân thường lỏng, vàng, rất thối.
- Cuối thời kỳ bệnh con vật khó thở, ho, đặc biệt sau khi vận động.
- Con vật có thể tự khỏi bệnh nhưng chậm lớn và có thể tái phát bệnh.

BIỂU HIỆN BÊN TRONG (BỆNH TÍCH)

- Niêm mạc ruột viêm loét, hoại tử, có các nốt loét có gờ quanh van hồi manh tràng. Lách dai như cao su.



NGUỒN BỆNH VÀ ĐƯỜNG LÂY LAN

- Lợn mắc bệnh và mang trùng là nguồn lây lan chính
- Lây truyền chủ yếu từ con ốm sang con khỏe, qua thức ăn, nước uống, chất độn chuồng...
- Vi khuẩn có khả năng tồn tại ngoài môi trường, gặp điều kiện thuận lợi sẽ phát triển và gây bệnh.

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH

Vệ sinh phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)

- Tiêu độc chuồng trại, máng ăn, máng uống. Đảm bảo cung cấp đủ thức ăn và nước uống sạch, không cho lợn ăn thức ăn ôi thiu, ẩm mốc.
- *Chú ý:* Người có thể nhiễm *Salmonella cholerae* sau khi ăn phải thịt lợn bệnh và tiếp xúc với lợn bệnh.

Phòng bệnh bằng vắc xin

Vắc xin phó thương hàn lợn con

- Dùng tiêm cho lợn khỏe mạnh từ 20 ngày tuổi trở lên.
- Tiêm dưới da (gốc tai, hay mặt trong đùi)
- Lần 1 tiêm 1 ml khi lợn được 20 - 30 ngày tuổi.
- Lần 2 tiêm nhắc lại với liều 2ml cách lần đầu 3 tuần lễ.
- Thời gian miễn dịch kéo dài 6 tháng.

Vắc xin nhược độc phó thương hàn đông khô

- Dùng tiêm cho lợn khỏe từ 20 ngày tuổi trở lên.
- Pha vắc xin với nước sinh lý, lắc đều, sao cho 1ml chứa 1 liều miễn dịch, phải dùng hết sau khi pha. Liều tiêm theo chỉ dẫn của nhà sản xuất.
- Tiêm dưới da

Vắc xin Salsco

- Tiêm cho lợn con khỏe mạnh 2 - 3 tháng tuổi để phòng bệnh ỉa chảy do thương hàn, *E. coli*, liên cầu.
- Liều tiêm: 5ml/con
- Sau khi tiêm 10 - 15 ngày, lợn có miễn dịch.
- Thời gian miễn dịch kéo dài 3 tháng.

Bổ sung nước để ổn định áp lực máu, cung cấp năng lượng dinh dưỡng cho lợn bệnh

- Dung dịch tiêm glucoza 5% (sinh lý ngọt),
- Dung dịch tiêm chlorua natri 9% (sinh lý mặn), tiêm dưới da, hay mạch máu.
- Liều tiêm: 200 - 300 ml cho 1 lợn.
- Ngày tiêm 1 lần (có thể tiêm riêng, có thể trộn 1 lần dung dịch tiêm sinh lý ngọt và sinh lý mặn theo tỷ lệ 1/1).

Điều trị bệnh

Có thể dùng một trong các loại thuốc kháng sinh sau:

- Kanamycin: Tiêm bắp hay dưới da, 15-20 mg cho 1kg khối lượng/ngày. Chia làm 2 lần trong ngày.
- Gentamycin: Tiêm bắp hay dưới da, 4- 6 đơn vị cho 1kg khối lượng/ngày. Chia làm 2 lần trong ngày.
- Trimazon (biệt dược: Bactrim, Bisepton, TM). Cho uống 50 - 100g/kg thể trọng. Chia làm 2 - 3 lần trong ngày.



Thuốc bổ trợ

Tiêm phối hợp với kháng sinh để hỗ trợ, bồi bổ cơ thể và tăng sức đề kháng chống bệnh. Có thể dùng một trong các loại sau đây:

- Dung dịch tiêm Vitamin B1 2,5%. Tiêm dưới da, tiêm bắp. Liều 5ml cho 1 con 2 - 3 tháng tuổi.
- Dung dịch tiêm Vitamin C 5%. Tiêm bắp hay tĩnh mạch. 5 - 10 ml cho 1 con 2 - 3 tháng tuổi, chia làm 2 lần trong ngày.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi gợi ý động não: <ul style="list-style-type: none"> Hãy nêu tên những bệnh dịch quan trọng thường xảy trên lợn ở địa phương chúng ta?
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh PTH có những đặc điểm gì? (về lứa tuổi mắc bệnh? thời gian mắc trong năm? loại gia súc mắc bệnh? tỷ lệ chết?...)
Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh Phó thương hàn		<ul style="list-style-type: none"> Lợn có biểu hiện bên ngoài như thế nào khi mắc/nghi mắc bệnh PTH? Khi mổ xác lợn chết vì PTH, các cơ quan bên trong có gì đặc biệt?
Nguồn bệnh và đường lây lan		<ul style="list-style-type: none"> Bệnh PTH lây lan qua những con đường nào?
Các biện pháp phòng và trị bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Nêu các biện pháp vệ sinh phòng bệnh PTH cho lợn? Nêu tên các loại vắc xin phòng bệnh PTH, liều lượng và cách tiêm phòng? Nêu tên các loại kháng sinh có thể dùng để điều trị bệnh?
Tổng kết bài giảng	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Người có thể mắc bệnh khi ăn phải thực phẩm bị nhiễm <i>Salmonella</i>. Cần vệ sinh chuồng trại và dụng cụ chăn nuôi thật kỹ để phòng bệnh 	

Chuyên đề 18

BỆNH ĐÓNG DẤU LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được bệnh và cách phòng trị bệnh đóng dấu lợn (DDL)

Nội dung chính

- Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh
- Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh đóng dấu lợn
- Nguồn bệnh và đường lây lan
- Chẩn đoán phân biệt 4 bệnh đỏ ở lợn
- Các biện pháp phòng trị bệnh

Thời gian: 3,5 - 4 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

- Bệnh đóng dấu lợn là một bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn đóng dấu lợn gây nên.
- Bệnh thường tạo nên các mảng đỏ xuất huyết hình con dấu vuông, quả trám, bầu dục hoặc đa giác... trên da. Bệnh ảnh hưởng đến tim và khớp xương và có thể gây chết cho lợn.
- Lợn mắc bệnh nhiều nhất từ 3 - 4 tháng đến 1 năm tuổi. Lợn con dưới 2 tháng tuổi ít mắc hơn do còn kháng thể từ lợn mẹ truyền sang. Lợn nái và lợn vỗ béo có sức đề kháng tốt hơn.
- Loài mắc bệnh: Lợn và một số loài khác như bò câu, gà, vịt, ngan, ngỗng... người cũng có thể mắc bệnh khi tiếp xúc trực tiếp hoặc mổ khám lợn bệnh.

BIỂU HIỆN BÊN NGOÀI (TRIỆU CHỨNG)

Thể quá cấp

- Lợn bị bại huyết nặng chết nhanh trong vòng 2 - 3 giờ hoặc 12 - 24 giờ.
- Thể bệnh này thường không biểu hiện rõ gọi là bệnh đóng dấu trắng.
- Con vật buổi sáng còn ăn, thân nhiệt bình thường một hai giờ sau đột ngột chết, có khi ngày hôm trước lợn còn ăn, đến đêm kêu éc, éc, giãy dụa rồi lăn ra chết (nhất là lợn nái hoặc lợn bột khoảng 15 - 20kg).

Thể cấp tính hay bại huyết

- Thể này thường rất nguy hiểm vì gây chết nhiều
- Lợn ủ rũ, mệt mỏi, mắt đỏ, chảy nước mắt, chui vào rơm nằm lì, con vật sốt cao, 42 - 43°C, kéo dài từ 2 - 5 ngày, mình nóng, da khô, run rẩy 4 chân.
- Lợn đi táo, rặn nhiều, phân màu đen có màng bọc lầy nhầy, có trường hợp lợn bị nôn mửa, cuối giai đoạn của bệnh con vật đi tháo có lẫn máu.
- Các niêm mạc đỏ sẫm hoặc tím bầm, kết mạc mắt viêm, mắt đỏ, mí mắt sưng, viêm niêm mạc mũi, chảy nước mũi.
- Bệnh tiến triển từ 3 - 5 ngày. Con vật yếu dần, khó thở, thân nhiệt hạ thấp nhanh, tỷ lệ chết 50 - 60 %.
- Nếu bệnh kéo dài hơn 1 tuần lễ thì chuyển sang mạn tính.

Thể mạn tính

- Con vật ăn uống kém, gầy còm, thiếu máu. Niêm mạc mắt nhợt nhạt, thân nhiệt bình thường hoặc sốt nhẹ.
- Có thể thấy 2 loại triệu chứng chủ yếu là viêm khớp xương và hoại tử da.
- Triệu chứng hoại tử da thấy ở nhiều nơi trên cơ thể như: lưng, bụng, vai, đầu, mũi, tai, đuôi, thường tiếp theo thể ngoài da là da sưng đỏ lan rộng ra thành mảng lớn, không đau, bị hoại tử, có mủ (nếu bị nhiễm trùng). Da khô dần, đen hay nâu, sau bong ra như tờ giấy bị cuộn lại, da bị tróc từng lớp, từng mảng như bánh đa (lợn khoác áo tơi hay mặc áo giáp) cuối cùng đóng vảy lại. Khoảng 15 - 16 ngày vảy rụng, da non mọc lên thành sẹo trắng méo mó. Da dày lên độ 2-3 tháng sau mới mọc lông lại. Con vật ỉa chảy, thiếu máu, rụng lông, loét lợi. Bệnh có thể kéo dài 3 - 4 tháng, con vật sau đó có thể khỏi hoặc chết.



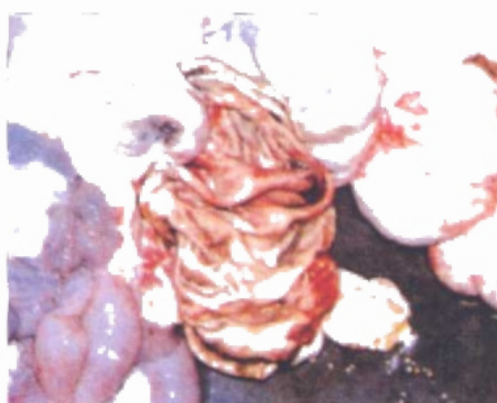
Xuất huyết trên da hình đóng dấu



Lợn bị viêm khớp (ngồi như chó ngồi)

BIỂU HIỆN BÊN TRONG (BỆNH TÍCH)

- Da và mô liên kết dưới da tụ máu, trên da có những nốt đỏ thẫm hoặc tím bầm do tụ máu.
- Hạch lâm ba sưng to ứ máu thẫm nước, có lấm chấm xuất huyết.
- Lá lách sưng to tụ máu màu đỏ nâu, bề mặt sần sùi, nổi phồng từng chỗ, cắt ra thấy lách mềm màu nâu.
- Dạ dày viêm đỏ, nhất là vùng hạ vị xuất huyết niêm mạc dạ dày.
- Khớp xương bàn chân, đầu gối, khoeo, gót bị viêm, sưng nóng và đau; đầu xương sần sùi, tăng dịch khớp.
- Da khô, hoại tử, viêm ruột mạn tính.



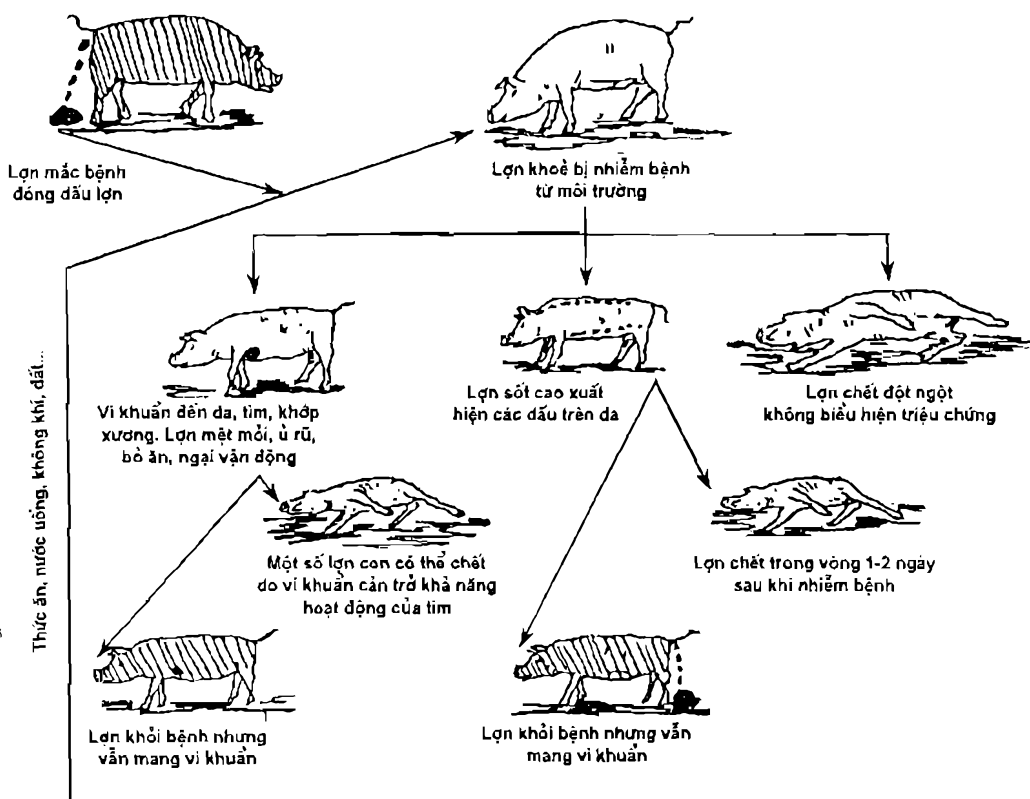
Xuất huyết ở niêm mạc dạ dày

NGUỒN BỆNH VÀ ĐƯỜNG LÂY LAN

Trong thiên nhiên, vi khuẩn ĐDL có ở nhiều nơi trong đất, nước, chỗ ẩm ướt tối tăm có đọng nước lẫn phân, rác, nước tiểu, trên nền chuồng, trong đồng phân lưu cữu trong chuồng. Vi khuẩn ĐDL còn có thể sống trong đất sét ướt, đất có nhiều chất hữu cơ.

Trong cơ thể lợn bệnh, chất chứa vi khuẩn ĐDL là máu, chất bài tiết, phủ tạng và hạch.

Vi khuẩn ĐDL có sẵn trong cơ thể lợn hoặc từ bên ngoài xâm nhiễm khi sức đề kháng của cơ thể giảm sút. Vi khuẩn qua vết thương trên da, qua miệng, mũi vào hạch lâm ba rồi từ đó vào huyết quản, vào máu, vào bộ máy tuần hoàn gây bại huyết.



Sơ đồ truyền lây bệnh đóng dấu lộn

- Bệnh lây trực tiếp từ con ốm sang con khỏe do nhốt chung hoặc lây gián tiếp qua thức ăn, chất độn chuồng, các chất bài tiết như nước dãi, nước tiểu, phân; hoặc lây do trâu, bò, ngựa, dê, cừu, chó, chim, côn trùng mang mầm bệnh.
- Bệnh lây lan do giết mổ và vận chuyển gia súc mắc bệnh.

CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT 4 BỆNH ĐỎ Ở LỢN

Chỉ tiêu	Dịch tả lợn	Tụ huyết trùng	Phổ thương hàn	Đóng dấu lợn
Nguyên nhân	Vì rút	Vì khuẩn	Vì khuẩn	Vì khuẩn
Tuổi mắc	Mọi lứa tuổi	3 - 6 tháng tuổi	2 - 4 tháng tuổi	Lợn lớn
Da	Tụ huyết, xuất huyết, tím tai, tím mõm	Có nhiều đám xuất huyết, tím bầm vùng da mỏng	Tụ huyết thành đám, đỏ ửng hoặc tím xanh (vùng da mỏng)	Nổi nhiều nốt đỏ có gờ rõ rệt, hình vuông tròn, đa giác
Hô hấp	Khó thở, ho, khô khè, rên khè, nghiêng răng.	Khó thở, ho khan kèm tiếng rít	Khó thở, kêu lạ đau đớn	
Tiêu hoá	Lúc đầu táo, sau ỉa chảy, phân khắm đặc trưng, loét khuy áo van hồi manh tràng	Không điển hình	Ỉa chảy phân màu vàng, tanh, khắm, viêm loét ruột già có gờ, van hồi manh tràng, dạ dày viêm	Táo cục lớn nhón màu đen có màng nhầy trắng bạc, viêm dạ dày
Thần kinh vận động	Liệt 2 chân sau hoặc co giật			Viêm khớp, không đi lại được
Hạch	Sưng xuất huyết vết vân đá hoa cương	Sưng đỏ	Sưng đỏ	Sưng đỏ
Lách	Nhồi huyết hình răng cưa màu đen		Xanh sẫm, dai như cao su	Sưng to, sần sùi màu nâu đỏ
Thận	Xuất huyết lâm chấm đĩnh nghiêm	Ứ máu đỏ sẫm		Sưng to đỏ sẫm
Gan			Sưng to có điểm hoại tử	
Tim				Van tim sần sùi (thể mãn)
Bóng đại	Xuất huyết			

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH

Vệ sinh phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)

- Định kỳ tiêm phòng vắc xin cho lợn khỏe.
- Nơi có dịch phải đốt xác lợn chết, phân rác, rồi chôn sâu dưới 2 lớp vôi. Tiêu độc chuồng nuôi bằng NaOH 5%, Chloramin 2%, nước zavel.

Vắc xin tiêm phòng

- Vắc xin keo phen: tiêm dưới da 5ml cho lợn trên 25kg. Miễn dịch kéo dài 3 - 4 tháng.
- Vắc xin nhược độc đóng dấu lợn đơn giá VR2 dùng tiêm cho lợn từ 2 tháng tuổi trở lên, miễn dịch 6 tháng. Liều tiêm: lợn dưới 25kg tiêm 0,5 ml, lợn trên 25kg tiêm 1 ml/ con.
- Vắc xin đa giá tụ máu 3 - 2: Phòng bệnh tụ huyết trùng và đóng dấu lợn.

Điều trị bệnh

- Dùng kháng huyết thanh và kháng sinh để điều trị (nếu có).

Tên thuốc	Cách dùng	Liều dùng
Penicillin	Tiêm bắp thịt	10.000 - 20.000UI/kg thể trọng
Suanovet 5	Tiêm bắp thịt	1ml/5 -10kg thể trọng cách nhau 24 giờ
Amp - Kana	Tiêm bắp thịt	15mg/kg thể trọng/ngày
Lincomycin 10%	Tiêm bắp thịt	10 mg/kg thể trọng

- ✦ Chữa lở loét và diệt vi khuẩn sống trên da bằng cách xoa xà phòng khắp cơ thể gia súc thành bọt dày sau 1 - 2 giờ cho bọt xà phòng khô lại xoa nhẹ lại lần nữa, làm độ 2 - 3 lần (với thể nhẹ) có thể khỏi.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỀ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Hãy nêu tên các loại bệnh truyền nhiễm của lợn?
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh Đóng dấu lợn	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh ĐDL có những đặc điểm gì? Lợn có biểu hiện bên ngoài như thế nào khi mắc/nghi mắc bệnh ĐDL? Khi mổ xác lợn chết vì ĐDL, các cơ quan bên trong có gì đặc biệt?
Nguồn bệnh và đường lây lan	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh ĐDL lây lan qua những con đường nào?
Chẩn đoán phân biệt giữa bệnh Dịch tả, THT, PTH và ĐDL	Thuyết trình	Giáo cụ trực quan: <ul style="list-style-type: none"> Dùng bảng lật phân biệt triệu chứng lâm sàng 4 bệnh.
Phòng trị	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Nêu các biện pháp vệ sinh phòng bệnh? Hãy nêu tên các loại kháng sinh có thể dùng để trị bệnh? Làm thế nào để có thể điều trị các lở loét trên da lợn?
Tổng kết bài giảng	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Đây là bệnh có thể lây sang người, cần chú ý để phòng khi mổ, khám lợn ốm hoặc chết nghi mắc bệnh ĐDL. Bệnh có thể phòng tránh được bằng cách sử dụng vắc xin ĐDL. 	

Chuyên đề 19

BỆNH XOẮN KHUẨN (LỢN NGHỆ)

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được bệnh và cách phòng trị bệnh lợn nghệ do xoắn khuẩn *Leptospira* gây ra

Nội dung chính

- Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh
- Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh lợn nghệ
- Nguồn bệnh và đường lây lan
- Các biện pháp phòng trị bệnh

Thời gian: 2,5 - 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

- Bệnh xoắn khuẩn là bệnh truyền nhiễm chung của nhiều loài như trâu bò, lợn, dê, chó và người. Nguyên nhân gây bệnh là xoắn khuẩn *Leptospira*.
- Một trong những nguồn lây lan của bệnh là chuột - nước tiểu của chuột mang trùng gieo rắc bệnh cho gia súc và con người.
- Bệnh được gọi là bệnh lợn nghệ do đặc điểm gây vàng da và niêm mạc. Bệnh gây sảy thai cho gia súc, gia súc ốm, chết, giảm khối lượng, giảm sản lượng sữa. Đặc biệt, bệnh còn lây sang người, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.
- Bệnh xảy ra quanh năm, ở nhiều địa phương khác nhau.

BIỂU HIỆN BÊN NGOÀI (TRIỆU CHỨNG)

- Tại các ổ dịch mới bệnh thường nặng, có các biểu hiện như lợn sốt cao bất thường 40 - 41°C, lợn ủ rũ, chề cáu hoặc ít ăn, thích nằm xó chuồng.
- Bệnh thường kéo dài khoảng ba ngày.

- Nước tiểu màu vàng nâu (màu cà phê). Trường hợp nặng lợn đái ra máu, niêm mạc vàng, da vàng như nghệ, lợn nái chữa 2 tháng trở lên thường bị sảy thai, bào thai sảy bị xuất huyết trên da. Có trường hợp đầu bị phù to mắt híp.
- Thể cấp tính thường xảy ra ở lợn 3 - 4 tháng tuổi.
- Thể mãn tính, lợn da vàng, phù ít, suy nhược gầy còm.
- Thể mang khuẩn thường ở lợn trưởng thành; lợn nái hoặc lợn đực giống, là nguồn tàng trữ mầm bệnh.



Lợn mẹ bị sảy thai.



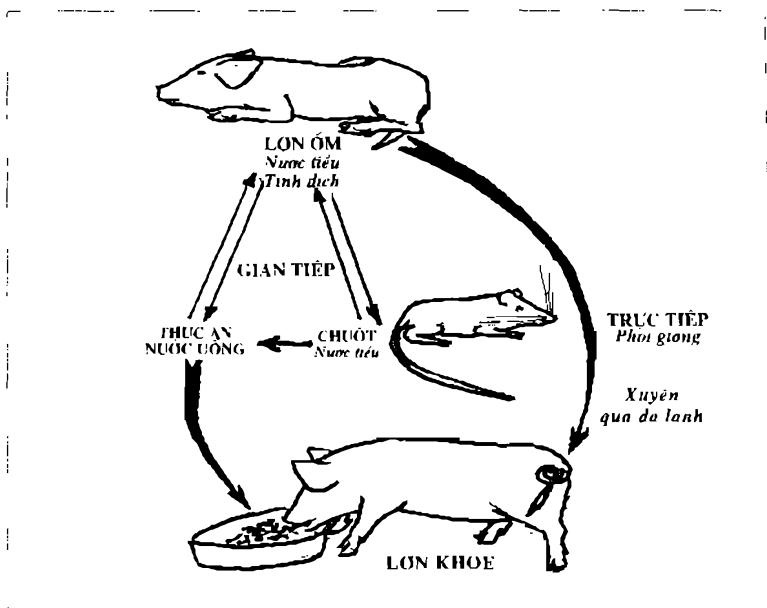
Da vàng ruộm (thường gọi là lợn nghệ)

BIỂU HIỆN BÊN TRONG (BỆNH TÍCH)

- Rõ nhất là da và niêm mạc màu vàng, thịt có mùi khét đặc trưng.
- Xoang ngực, xoang bụng, tổ chức liên kết dưới da tích đầy nước vàng.
- Gan sưng, vàng, nát; túi mật teo, dịch mật sánh lại.
- Lách nhạt màu hoặc màu vàng.
- Bề mặt thận bị xuất huyết, có đám hoại tử, màu vàng nhạt, bên trong xuất huyết.
- Hạch lâm ba ruột sưng thủy thũng, nếu bệnh nặng hạch màng treo ruột teo, thoái hoá
- Bông đại căng, chứa đầy nước tiểu vàng xảm có lẫn máu, niêm mạc bông đại xuất huyết

NGUỒN BỆNH VÀ ĐƯỜNG LÂY LAN

- Lây nhiễm từ các gia súc bị bệnh (qua da, nước tiểu, qua đường liêu hoá, qua phối giống, qua niêm mạc bị tổn thương), từ chuột và các yếu tố trung gian: thức ăn, nước uống, chất thải, dụng cụ chăn nuôi.



Sơ đồ lây truyền bệnh

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH

Phòng bệnh (xem phần nguyên tắc chung)

- Diệt mầm bệnh ổ chứa khuẩn nguyên thủy: nuôi mèo diệt chuột, đặt bẫy.
- Tiêm phòng bằng vắc xin xoắn khuẩn

Khối lượng lợn	Liều lượng	Cách dùng
Khối lượng lợn 5 - 15kg	Lần 1: 2ml , Lần 2: 3ml	Tiêm dưới da hoặc bắp thịt 2 lần cách nhau 5 - 7 ngày
Khối lượng lợn 15 - 30kg	Lần 1: 3ml , Lần 2: 5ml	
Khối lượng lợn > 50kg	Lần 1: 4ml , Lần 2: 6ml	

Điều trị bệnh

- Có thể dùng một số loại thuốc sau:

Tên thuốc	Cách dùng	Liều lượng
Oxytetracyclin	Tiêm bắp	5ml/kg khối lượng/ngày, 2 lần/ngày, 3 ngày liên tục
Pen-strep	Tiêm bắp	1 lọ tiêm 20kg thể trọng, 2 lần/ngày, 5 ngày liên tục
Kháng huyết thanh Lepto	Tiêm bắp	10ml/50kg thể trọng, 1 lần duy nhất
Các thuốc trợ sức, trợ lực		Vitamin B ₁ , C

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não Thuyết trình	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh lợn nghé có xảy ra ở địa phương không? Chúng ta đã nghe nói hoặc gặp bệnh lợn nghé chưa? Gần đây nhất có bệnh xuất hiện là bao giờ?
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh lợn nghé	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Theo ý kiến của các bác, các anh chị, bệnh lợn nghé có những đặc điểm gì? (về lứa tuổi mắc bệnh? thời gian mắc trong năm? loại gia súc mắc bệnh? tỷ lệ chết?...) Lợn có biểu hiện bên ngoài như thế nào khi mắc/nghi mắc bệnh lợn nghé? Lợn có biểu hiện bên trong như thế nào khi mắc/nghi mắc bệnh lợn nghé?
Nguồn bệnh và đường lây lan Các biện pháp phòng và chữa bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh lây lan qua những con đường nào? Nêu các biện pháp vệ sinh phòng bệnh lợn nghé cho lợn?
Tổng kết bài giảng	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Bệnh lợn nghé là bệnh nguy hiểm cho con người và gia súc. Chú ý áp dụng quy trình xử lý phân, rác thải và xác chết gia súc trong vùng dịch.

Chuyên đề 20

BỆNH PHÙ ĐẦU Ở LỢN CON SAU CẢI SỮA
(BỆNH E. COLI DUNG HUYẾT)

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được về bệnh và cách phòng trị bệnh phù đầu của lợn con do vi khuẩn *E. coli* dung huyết gây nên

Nội dung chính

- Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh
- Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh phù đầu
- Các biện pháp phòng trị bệnh

Thời gian: 2,5 - 3 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

- Bệnh phù đầu ở lợn con là bệnh do nhiễm độc huyết gây nên bởi loài vi khuẩn *E.coli* dung huyết, cư trú ở ruột non, sản sinh ra ngoại độc tố vào máu gây bại thành mạch, phù đầu, phù dạ dày, phù ruột cho lợn con.
- Bệnh này xảy ra ở lợn con sau khi tách mẹ, do thay đổi thức ăn, điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng.
- Bệnh thường gây ra triệu chứng thần kinh và có tỷ lệ chết khá cao (65 - 100%). Xuất hiện lẻ tẻ, không lây từ đàn này sang đàn khác.

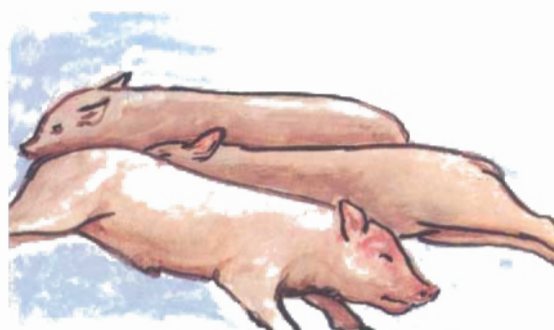
BIỂU HIỆN BÊN NGOÀI (TRIỆU CHỨNG)

- Lợn con to nhất trong đàn phát bệnh đầu tiên và chết đột ngột
- Lợn thường chết đột ngột 1 - 2 con trong đàn, trong vòng 4 - 48 giờ từ khi phát hiện. Trước khi chết hàm cứng, co giật, thần kinh rối loạn đáng đi lảo đảo, xiêu vẹo hay vấp ngã, lợn kêu ré với giọng khàn, thích nằm một chỗ, thân nhiệt không tăng hoặc tăng ít.

- Lợn đầu to, mí mắt sưng, mắt lồi ra, nước mũi đặc nhầy, ria tai và mõm tím tái, thở khó (thở bụng)



Lợn khó thở, thở thở bụng, đầu to, mắt sưng



Lợn con to nhất trong đàn phát bệnh đầu tiên và lăn ra chết đột ngột

BIỂU HIỆN BÊN TRONG (BỆNH TÍCH)

- Lợn chết nhanh vì thể ít giảm khối lượng, cơ thể tích nước dưới da, phù mí mắt, tím ở ngực, máu đặc và thẫm.
- Mổ da dày thấy thức ăn trong dạ dày không tiêu hoá được. Đường cong lớn da dày bị viêm, sưng phù ở lớp dưới niêm mạc dạ dày.
- Mang treo kết trắng, ruột non, trực tràng, xoang ngực và bụng tích nước.
- Viêm màng phổi và viêm phổi nặng.
- Gan, lách sưng to huyết, xuất huyết

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH

Phòng bệnh

- Có thể dùng vắc xin *E. coli* phù đầu, sản xuất tại Viện thú y Quốc gia (chai 20ml, liều tiêm: 1ml/con).
- Cho lợn ăn tăng thức ăn xơ lên 25 - 20 %, giảm đậm thô và năng lượng tiêu hoá nhằm ngăn chặn sự phát triển của *E. coli* đường ruột.

Điều trị bệnh

- Bệnh nay hầu như không điều trị được.
- Thường điều trị dự phòng bằng cách sử dụng một trong các loại kháng sinh khác nhau như Colivilavet, Gentacosmis dạng gói

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Trong chăn nuôi lợn nái thì lợn con hay mắc những bệnh gì sau cai sữa?
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh phù đầu lợn con có những đặc điểm gì?(về lứa tuổi mắc bệnh? thời gian mắc trong năm? loại gia súc mắc bệnh? tỷ lệ chết?...)
Biểu hiện bên ngoài và bên trong của lợn mắc bệnh phù đầu		<ul style="list-style-type: none"> Lợn có biểu hiện bên ngoài như thế nào khi mắc/nghi mắc bệnh phù đầu? Khi mổ xác lợn chết vì bệnh phù đầu, các cơ quan bên trong có gì đặc biệt?
Các biện pháp phòng và chữa bệnh	Động não	Câu hỏi gợi ý động não: <ul style="list-style-type: none"> Nêu các biện pháp vệ sinh phòng bệnh phù đầu lợn con?
Tổng kết bài	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Bệnh phù đầu là bệnh rất hay gặp ở lợn con sau cai sữa. Phòng bệnh bằng cách cho ăn hợp lý. 	

Chuyên đề 21

BỆNH KÝ SINH TRÙNG Ở LỢN

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được một số bệnh ký sinh trùng ở lợn và cách phòng trị bệnh

Nội dung chính

- Đặc điểm bệnh do giun sán ký sinh
- Bệnh giun đũa lợn
- Bệnh sán lá ruột lợn (sán lá hạt hồng)

Thời gian: 3 - 3,5 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM BỆNH DO GIUN SÁN KÝ SINH

- Có nhiều loại giun sán ký sinh trong cơ thể lợn, một trong những loài gây thiệt hại lớn là giun đũa lợn và sán lá ruột lợn.
- Giun sán ký sinh gây tác hại do hút chất dinh dưỡng, hút máu, tiết ra độc tố gây hại cho gia súc chúng ký sinh; hoặc với số lượng nhiều thì chèn ép, gây tắc nghẽn hoạt động của các cơ quan bên trong cơ thể.
- Một số giun sán ký sinh đòi hỏi có một thời gian phát triển bên ngoài cơ thể gia súc hoặc phát triển trên một ký chủ khác trước khi trưởng thành, nếu nắm được các đặc điểm này thì có thể phòng chống bệnh hiệu quả hơn.

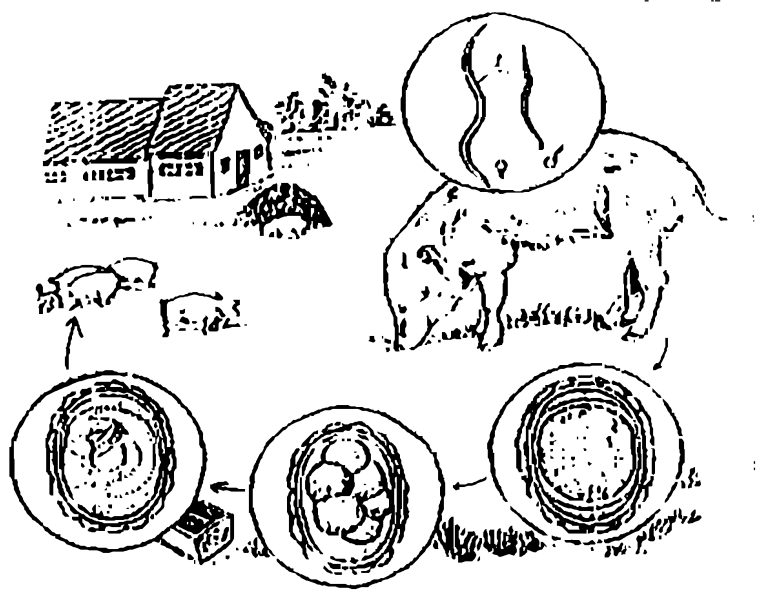
BỆNH GIUN ĐUÔI RUỘT LỢN

Đặc điểm

- Do một loài giun tròn, hình dũa màu trắng hồng gây nên. Đầu giun có các giác bám để bám vào thành ruột và hút chất dinh dưỡng.
- Giun trưởng thành ký sinh trong ruột non của lợn, đẻ trứng theo phân ra ngoài. Giun có kích thước lớn, nếu nhiễm nhiều có thể gây loét hoặc tắc ruột.

Vòng đời của giun đũa

- Giun cái trưởng thành đẻ trứng trong ruột non của lợn. Trứng theo phân ra ngoài môi trường, gặp điều kiện thuận lợi nở thành trứng chứa ấu trùng. Lợn nuốt phải trứng chứa ấu trùng sẽ bị nhiễm bệnh. Vào cơ thể lợn, ấu trùng xuyên qua thành ruột theo hệ tuần hoàn vào máu rồi di chuyển đến gan, phổi, theo khí quản lên hầu rồi quay lại ruột non. Trong quá trình này, ấu trùng lột xác 3 lần và khi di chuyển, gây tổn thương gan, phổi và các cơ quan chúng đi qua. Nếu giun đất ăn phải trứng giun, trứng giun cũng phát triển thành ấu trùng cảm nhiễm và khi lợn ăn giun đất, ấu trùng cũng sẽ tiếp tục phát triển thành giun trưởng thành như nêu trên.



Vòng đời của giun đũa

Biểu hiện bên ngoài của lợn mắc bệnh giun đũa (triệu chứng)

- Còi cọc, chậm lớn và gầy yếu, da thô, lông da xù xì
- Lợn bị ho do ấu trùng khi di chuyển qua phổi gây tổn thương phổi.
- Có thể có triệu chứng thần kinh và nổi mẩn.

Biểu hiện bên trong (bệnh tích)

- Phổi bị tổn thương và viêm với các đám xuất huyết màu hồng sẫm trong giai đoạn ấu trùng di hành.
- Có thể tìm thấy nhiều giun trưởng thành trong ruột non.
- Ruột có thể bị viêm cata, loét hoặc thủng ruột, vỡ ruột gây viêm phúc mạc.
- Niêm mạc lợn ốm nhợt nhạt do thiếu máu.
- Phân lỏng không bình thường.

Các biện pháp phòng trị bệnh

Thuốc tẩy giun

- Piperazin 0,3mg/kg thể trọng uống 2 lần/ngày vào buổi sáng và buổi chiều.
- Levamisol 5 - 10 mg/kg thể trọng cho uống hoặc tiêm.

Phòng bệnh

- Tẩy định kỳ 3 - 4 tháng một lần (như trên).
- Diệt trứng giun trưởng thành bằng cách ủ sinh vật nhiệt phân, rác thải và chất độn chuồng.
- Thường xuyên dọn vệ sinh nền chuồng, sân chơi, máng ăn của lợn và dụng cụ chăn nuôi để phòng tránh lây nhiễm trứng giun.
- Không cho lợn ăn rau xanh có tưới nước phân tươi, hoặc cần rửa sạch rau trước khi cho lợn ăn để tránh lây nhiễm ấu trùng.

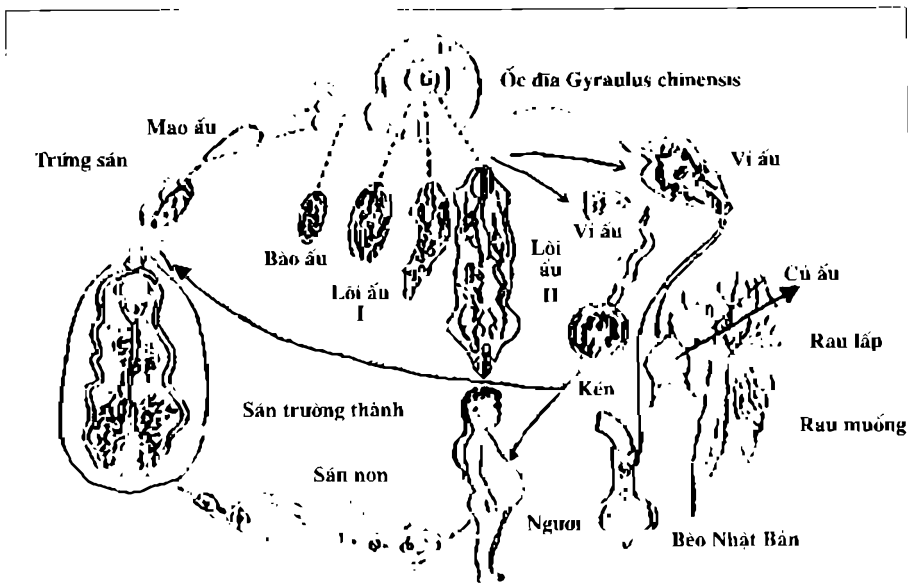
BỆNH SÁN LÁ RUỘT LỢN (SÁN LA HẠT HỒNG)

Đặc điểm

- Do một loại sán lá ký sinh ở ruột non của lợn gây nên.
- Sán có hình dạng dẹt như lá, màu hồng đỏ, phình rộng ở giữa thân và thon ở hai đầu. Có 2 giác bám một ở miệng và một ở bụng, có thể bám chặt vào thành ruột.
- Ký chủ trung gian là ốc nước ngọt, có nghĩa là trong quá trình phát triển, ấu trùng của sán có một thời gian phát triển trong ốc nước ngọt trước khi trở thành sán lá trưởng thành sống trong ruột non của lợn.
- Lợn lứa tuổi càng cao nhiễm càng nhiều sán.
- Lợn nhiễm sán lá tăng trọng chậm, gầy còm. Nái nhiễm sán lá ít sữa, lợn con còi cọc và tỷ lệ chết cao khi cai sữa.

Vòng đời của sán lá

- Sán trưởng thành ký sinh ở ruột non, đẻ trứng, trứng theo phân ra ngoài. Ở bên ngoài môi trường, khi gặp điều kiện thuận lợi trứng sán nở thành ấu trùng có lông, có thể bơi lội được trong nước (gọi là mao ấu). Ấu trùng tìm đến ốc nước ngọt và ký sinh trong cơ thể ốc cho đến khi phát triển thành ấu trùng cảm nhiễm (vĩ ấu) bám vào các loại cây thủy sinh như rau bèo, rau lấp, rau muống nước và hình thành kén trên các loại cây này. Khi lợn ăn phải các loại cây thủy sinh có kén sán, vỏ kén sán bị phân hủy, giải phóng ra ấu trùng trong ruột lợn. Ấu trùng phát triển thành sán trưởng thành.



Vòng đời sán lá ruột lợn

Biểu hiện của lợn mắc bệnh sán lá hạt hồng

- Lợn ỉa lỏng hoặc rối loạn tiêu hoá do giác bám của sán trên thành ruột gây loét ruột, độc tố sán tiết ra gây rối loạn tiêu hoá.
- Lợn còi cọc chậm lớn và gầy yếu, lông da xù xì do thiếu máu, sút cân.

Các biện pháp phòng trị bệnh

- Thời gian tẩy sán tốt nhất là khi sán chưa trưởng thành và chưa đẻ trứng ra môi trường.
- Có thể tẩy bằng các loại thuốc tẩy sán thông thường như:
 - Oxydiazolam 10mg/kg thể trọng - dùng một liều.
 - Fasinex cho uống 12 -15 mg/kg khối lượng lợn - dùng một liều.
 - Những nơi bệnh phổ biến nên tẩy 3 lần/năm vào các tháng 3, 9, 12.

Ủ phân sinh vật nhiệt để diệt trứng sán (xem phần tái sử dụng sản phẩm phụ trong chăn nuôi lợn)

- Chú ý không dùng phân tươi bón ruộng, nhất là ruộng trồng rau xanh cho gia súc.
- Không để nước từ các hố phân chảy trực tiếp ra ao bèo, ao rau muống.
- Dùng vôi bột, sun phát đồng, sunphát kali để diệt ký chủ trung gian là ốc.

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Hãy nêu một số nguyên nhân của hiện tượng lợn còi cọc, chậm lớn, tăng trọng thấp?
Đặc điểm bệnh giun sán ký sinh	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Nêu tên một số loài giun sán ký sinh thường gặp ở lợn? Tác hại của bệnh Ký sinh trùng nói chung? Lợn bị bệnh giun sán có những đặc điểm gì?
Bệnh giun đũa lợn	Thảo luận nhóm	Câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Các cô bác anh chị đã nhìn thấy giun đũa lợn bao giờ chưa? nếu có, trong trường hợp nào? Hãy mô tả chúng? Nêu cách phòng trị bệnh giun sán ở lợn?
	Thuyết trình	<ul style="list-style-type: none"> Vòng đời của giun đũa ruột lợn
Bệnh sán lá ruột lợn	Thảo luận nhóm	Các câu hỏi gợi ý: <ul style="list-style-type: none"> Theo ý kiến các cô bác anh chị, tại sao lợn lại mắc sán lá? Có thể chữa được bệnh do sán lá ruột không? chữa như thế nào?
	Thuyết trình	<ul style="list-style-type: none"> Vòng đời của sán lá ruột lợn
Tổng kết bài giảng	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh:	<ul style="list-style-type: none"> Các bệnh ký sinh trùng là bệnh rất phổ biến ở lợn, gây còi cọc, chậm lớn, giảm năng suất chăn nuôi. Chữa trị đơn giản có thể tự làm, khuyến cáo bà con dùng thuốc tẩy định kỳ để phòng bệnh giun sán.

Chuyên đề 22

BỆNH PHÂN TRẮNG LỢN CON

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nhận biết được tác hại của bệnh phân trắng lợn con
- Biết cách chủ động phòng, trị bệnh

Nội dung chính

- Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh
- Biểu hiện bên ngoài và bên trong của bệnh phân trắng lợn con
- Các biện pháp phòng trị bệnh

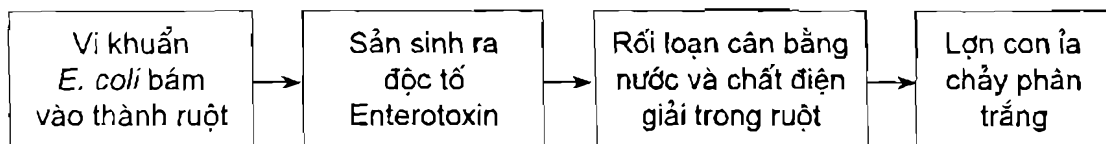
Thời gian 3-5 giờ

Nội dung chuyên đề

ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

- Bệnh phân trắng lợn con rất hay gặp trong chăn nuôi lợn.
- Lứa tuổi mắc ở lợn con từ 2 - 3 giờ sau khi sinh ra đến 21 ngày tuổi, cũng có con bị mắc tới 28 ngày tuổi.
- Bệnh gây thiệt hại lớn cho người chăn nuôi, giảm tăng trọng, làm lợn con bị suy kiệt dẫn đến chết.
- Do vi khuẩn *E. coli* gây ra.
- Độc tố của vi khuẩn phá vỡ cân bằng nước và điện giải gây ra ỉa chảy trầm trọng.
- Lúc đầu nước phân trong, sau chuyển sang trắng đặc.

Sơ đồ cơ chế sinh bệnh phân trắng lợn con



BIỂU HIỆN BÊN NGOÀI (TRIỆU CHỨNG)

- Lợn con lông bị xù, gầy còm, suy nhược, mắt trắng.
- Phân tử màu trắng trong sang trắng đục nhỏ từng giọt từ hậu môn ra, do đó lợn con có phân bết ở hậu môn.
- Lợn con bị nôn mửa.
- Do mất nước nhiều, lợn con giảm 30 - 40% khối lượng, tỷ lệ lợn con chết ở ngày đầu cao.

BIỂU HIỆN BÊN TRONG (BỆNH TÍCH)

- Dạ dày rãn rộng, đường bé cong lớn bị chảy máu (xuất huyết).
- Dạ dày chứa đầy sữa đông vón không tiêu.
- Ruột non chứa đầy hơi, xuất huyết từng đoạn.



Một số con bị phân trắng trong đàn

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH

Phòng bệnh

- Với bệnh phân trắng lợn con thì yếu tố nhiệt độ rất quan trọng. Ngay khi lợn mẹ đẻ ra ta cần cho lợn con vào ổ riêng sưởi ấm 37°C, duy trì nhiệt độ như vậy trong 3 - 4 ngày, sau đó mỗi ngày hạ 1°C.
- Chuồng nuôi cần khô ráo và sạch sẽ.
- Thường xuyên bổ sung chất độn chuồng cho lợn con.

Điều trị bệnh

- Lợn con ỉa phân trắng có thể điều trị bằng một số các loại thuốc sau:
 - Colistin 25.000 - 30.000 UI/kg thể trọng
 - Belcomgcu 1ml/5-10kg thể trọng
 - Flumiquiel 15mg/kg thể trọng

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỀ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none">• Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	<ul style="list-style-type: none">• Trong chăn nuôi lợn nái, lợn con của gia đình có hay bị ỉa phân trắng không?
Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh	Thảo luận nhóm	<ul style="list-style-type: none">• Bệnh phân trắng lợn con có những đặc điểm gì?
Biểu hiện bên ngoài và bên trong của bệnh phân trắng lợn con		<ul style="list-style-type: none">• Lợn có biểu hiện bên ngoài như thế nào khi mắc bệnh?• Khi mổ xác lợn chết vì ỉa phân trắng, các cơ quan bên trong có gì đặc biệt?
Các biện pháp phòng trị bệnh	Thảo luận nhóm	<ul style="list-style-type: none">• Nêu các biện pháp phòng bệnh ỉa phân trắng ở lợn con?• Hãy nêu tên các loại kháng sinh có thể dùng để điều trị bệnh?
Tổng kết bài	Tóm tắt các nội dung chính Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none">• Bệnh phân trắng lợn con là một trong những bệnh rất phổ biến, gây thiệt hại đáng kể cho chăn nuôi.• Các biện pháp về sinh phòng bệnh và kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng có thể hạn chế đáng kể bệnh phân trắng lợn con.	

Chuyên đề 23

TÁI SỬ DỤNG CHẤT THẢI TRONG CHĂN NUÔI LỢN VÀ VỆ SINH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Mục tiêu

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Biết cách thu gom và ủ phân chuồng
- Nâng cao nhận thức về vệ sinh bảo vệ môi trường trong chăn nuôi lợn

Nội dung chính

- Thu gom và ủ phân chuồng
- Vệ sinh bảo vệ môi trường

Thời gian: 3 giờ

Nội dung chuyên đề

THU GOM VÀ Ủ PHÂN CHUỒNG

Thu gom phân

Mục đích

- Để chuồng trại được sạch sẽ, đảm bảo vệ sinh tốt.
- Phân chuồng thu được có thể dùng để bón ruộng.
- Tránh ô nhiễm ra môi trường xung quanh.

Cách thu gom

- Cho chất độn vào chuồng, có thể dùng rơm, rạ, trấu, cỏ, cây chuối, bèo...để làm chất độn chuồng.
- Hàng ngày hót phân ra ngoài và để tập trung thành đồng hoặc cho vào hố ủ phân.

Ủ phân chuồng

Mục đích

- Diệt các mầm bệnh có trong phân chuồng tươi.
- Tăng hiệu quả sử dụng các chất dinh dưỡng có trong phân chuồng
- Tránh gây ô nhiễm môi trường, đặc biệt là nguồn nước và sức khỏe cộng đồng.

Ủ phân bằng phương pháp vi sinh vật

Nguyên lý

- Hệ thống vi sinh vật phân giải các chất hữu cơ phức tạp có trong phân chuồng thành những chất dinh dưỡng đơn giản mà cây trồng có thể hấp thụ được.
- Phân chuồng trong quá trình ủ sẽ lên men và sinh nhiệt, nhiệt độ có thể đến 70 - 80°C.
- Trong khoảng 10 - 15 ngày có thể tiêu diệt gần hết được hầu hết các vi sinh vật có hại, ấu trùng và trứng giun sán.

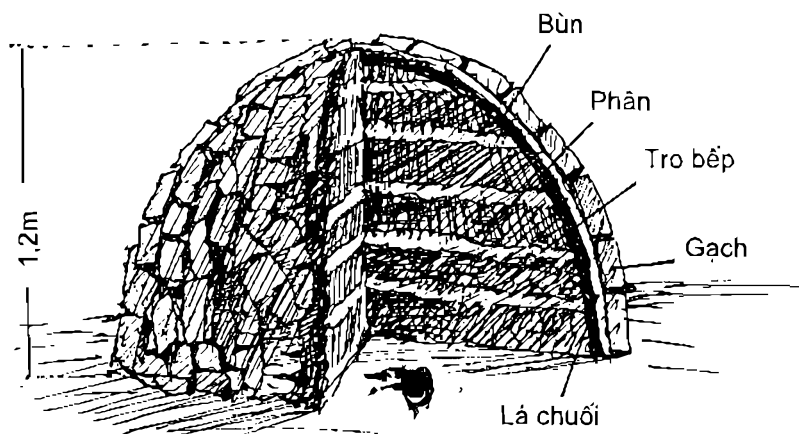
Các bước tiến hành

- Trộn phân chuồng với rơm rạ hoặc một số cây phân xanh khác như bèo, điền thanh... theo tỷ lệ 3 phân chuồng + 1 phân xanh hoặc 2 phân chuồng + 1 phân xanh.



- Khi trộn có thể cho thêm nước tiểu hoặc nước ao để có độ ẩm phù hợp (70%, khi vắt phân có nước chảy ra).

- Đánh phân thành đồng hình bán cầu cao 1,2 - 1,5 m, đường kính dưới mặt đất 2 m. Giữa các lớp phân nên cho thêm một ít tro bếp. Sau đó phủ 1 lớp đất bùn dày 3 - 5 cm bên ngoài. Để che mưa và chống gió thì có thể dùng lá chuối hoặc các loại lá khác che lên bên ngoài và chèn gạch đá xung quanh.



Lưu ý:

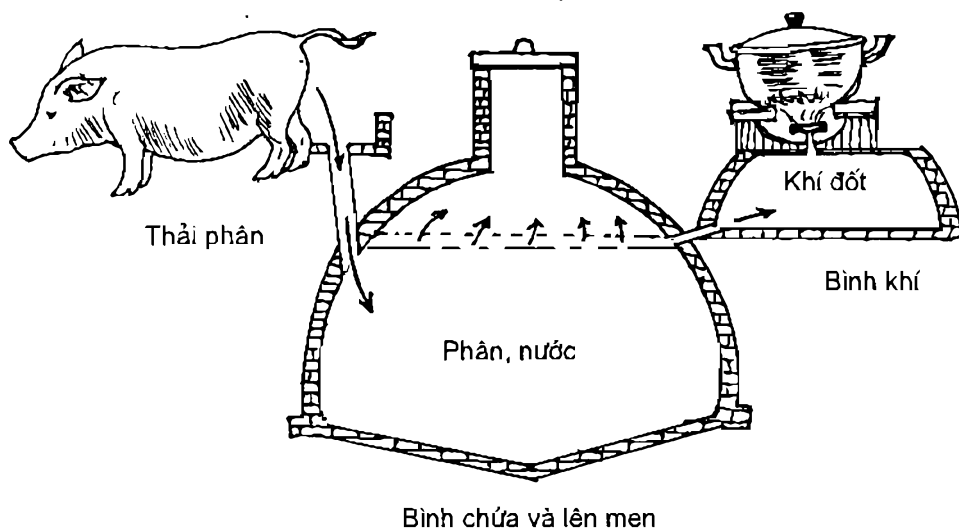
- Cho thêm nước giải người và gia súc để cung cấp thêm đạm và lân cần thiết cho hoạt động của vi sinh vật.
- Nên cắt vụn rơm rạ và cây phân xanh trước khi trộn với phân chuồng
- Chọn vị trí bằng phẳng, đào rãnh và lót lá cây trước khi đánh đồng phân để làm cho đáy đồng phân được thoáng khí, dễ tháo nước và thông hơi.
- Đánh đồng càng to càng tốt để giữ được độ ẩm phù hợp.
- Nếu phân gia súc ốm thì trộn thêm vôi bột vào phân sau đó đem ủ.
- Có thể trộn thêm chất phụ gia như lân, kali vào phân chuồng để rút ngắn thời gian ủ và hạn chế đạm bị phân huỷ.
- Nếu có hố ủ phân thì hố phải có nắp và không để nước thấm ra ngoài.

VỆ SINH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Để hạn chế ô nhiễm môi trường từ hoạt động chăn nuôi, người chăn nuôi cần chú ý các điểm sau:

- Xây dựng chuồng trại hợp vệ sinh, có hai ngăn:
 - 1 ngăn nuôi lợn.

- 1 ngăn dùng để thu gom và ủ phân.
- Có bể chứa nước thải (nước giải và nước rửa chuồng).
- Phân phải được ủ trước khi mang ra bón ngoài đồng ruộng.
- Nước thải
 - Không thải nước thải trực tiếp ra hệ thống nước thải công cộng.
 - Nước thải phải được thu gom và xử lý.
 - Bể nước thải phải có nắp đậy kín để nước thải được phân huỷ kỹ khí, giảm mầm bệnh và mùi hôi thối trước khi có thể sử dụng tưới vườn hoặc thải ra hệ thống nước thải.
- Đối với các hộ nuôi với quy mô 10 con trở lên có thể lắp đặt hệ thống biogas. Xử lý chất thải bằng phương pháp túi ni-lông hoặc xây bể để sử dụng khí sinh học làm chất đốt. Nước thải sau khi xử lý có thể dùng tưới cho cây trồng.



Sơ đồ hệ thống bioga

NHỮNG GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐỂ LẬP KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Nội dung/ hoạt động	Phương pháp	Câu hỏi/gợi ý khi sử dụng các phương pháp
Ôn bài, khởi động		Sử dụng trò chơi. Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Tuần trước chúng ta đã trao đổi về nội dung gì?
Giới thiệu bài giảng và nội dung bài giảng	Động não	Câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> Các bác, anh chị đang xử lý phân chăn nuôi lợn như thế nào?
Thu gom và ủ phân	Thảo luận nhóm	Câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> Cách thu gom phân chuồng? Mô tả các bước ủ phân chuồng?
Vệ sinh bảo vệ môi trường		<ul style="list-style-type: none"> Cần làm những gì để hạn chế ô nhiễm môi trường từ hoạt động chăn nuôi?
Tổng kết bài	Tóm tắt các nội dung chính, mời nhắc lại nếu cần Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Phân và các chất thải từ chăn nuôi lợn cần được thu gom và ủ trước khi đem bón ruộng. Tái sử dụng chất thải chăn nuôi lợn không những tận dụng nguồn phân bón cho trồng trọt mà còn góp phần vệ sinh bảo vệ môi trường. 	

Chương 3

PHƯƠNG PHÁP, KỸ NĂNG VÀ CÁCH TỔ CHỨC TẬP HUẤN

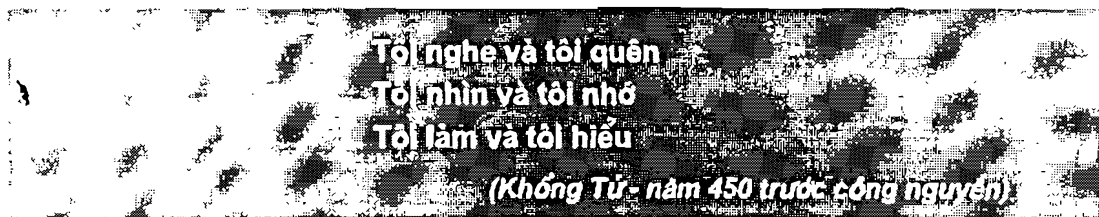
GIỚI THIỆU

Chương này mô tả và nêu ví dụ chi tiết về các phương pháp tập huấn đã đề xuất trong các chuyên đề của Chương 2. Một số người đã quen thuộc với các phương pháp này trong khi một số khác thì chưa. Chúng tôi khuyến cáo người đọc ít nhất nên đọc các phần "Những gợi ý về phương pháp để lập kế hoạch bài giảng", hoặc nếu không thì cũng nên tập trung vào các phương pháp trong chương này mà họ sẽ áp dụng.

Tuy nhiên, việc áp dụng phương pháp huấn luyện tốt chưa thể đảm bảo việc tập huấn tốt mà cần phải lựa chọn cẩn thận và áp dụng thành thạo. Một phương pháp tốt nhưng được áp dụng không đúng cách sẽ không thể có kết quả tốt. Một phương pháp được áp dụng tốt chỉ đem lại kết quả tốt khi các thông tin kỹ thuật phù hợp và hữu ích được chuyển tải. Như vậy, một Tập huấn viên tốt cần phải hiểu rõ về chủ đề của bài giảng, hiểu rõ về điều kiện và nhu cầu của nông dân, và tìm cách chuyển tải thông điệp một cách có hiệu quả.

Những người truyền đạt tốt thường có năng khiếu bẩm sinh, nhưng nhiều kỹ năng khác trong tập huấn thường phải được trau dồi và học tập. Một số kỹ năng tương đối dễ trong khi những kỹ năng khác khó hơn và chỉ có thể có được thông qua luyện tập và học hỏi.

PHƯƠNG PHÁP TẬP HUẤN CÓ SỰ THAM GIA TÍCH CỰC CỦA NÔNG DÂN



Khái niệm chung

- Là phương pháp tập huấn tích cực lấy người học làm trung tâm và nâng cao kiến thức người học dựa trên kinh nghiệm họ sẵn có; cuốn hút người học tích cực tham gia khám phá những ý tưởng và những kiến thức mới;
- Tập huấn viên không đóng vai trò của một Giảng viên cung cấp kiến thức đơn thuần, mà đóng vai trò người hướng dẫn, hỗ trợ và tạo điều kiện để Học viên cùng trao đổi kiến thức họ có và cùng thảo luận những kiến thức mới;

- Người học là người sẽ quyết định những kiến thức nào bổ ích nhất và cách tốt nhất để áp dụng kiến thức đó vào thực tế sản xuất.
- Tập huấn viên cần giúp người học nhận ra rằng họ có khả năng đem lại những thay đổi tích cực và lâu dài.

Cơ sở của phương pháp tập huấn có sự tham gia tích cực của người học

Người học là "Người lớn" và phương pháp tập huấn dựa trên các nguyên tắc học tập của người lớn như sau:

Cái gần nhất	Người lớn nhớ những điều được học gần đây nhất.
Sự phù hợp	Mọi nội dung, thông tin tập huấn, ví dụ và tài liệu tập huấn phải phù hợp với nhu cầu của người học.
Động lực	Người lớn học khi họ có động lực - Người lớn học khi họ muốn học, sẵn sàng học và có một lý do nào đó để học.
Cái đầu tiên	Người lớn học và tiếp thu tốt nhất những điều họ học đầu tiên. Vì vậy ấn tượng ban đầu hay những thông tin đầu tiên mà người học tiếp nhận từ Tập huấn viên là quan trọng.
Giao tiếp hai chiều	<p>Quá trình tập huấn là sự giao tiếp hai chiều giữa người học và Tập huấn viên, do vậy phải thường xuyên tạo điều kiện để sự giao tiếp này diễn ra bằng cách hỏi và trả lời, yêu cầu và phản hồi những gì được yêu cầu.</p> <p>Người học cần ở Tập huấn viên những thông tin họ thiếu và muốn học. Tập huấn viên cần biết được rằng Học viên đã có những kinh nghiệm gì trước khi bổ sung hoặc đưa thêm thông tin cho người học.</p>
Chủ động/tích cực	Người lớn học được nhiều hơn khi họ tích cực tham gia vào quá trình học. "Chúng ta học bằng cách làm".
Sử dụng giác quan	Người lớn học có hiệu quả nếu sử dụng nhiều giác quan cùng một lúc như nghe, nói, nhìn, sờ thấy, làm thử...
Luyện tập	Người lớn học tốt nhất khi được nhắc đi nhắc lại nhiều lần thông qua luyện tập. Học đi đôi với hành.

PHƯƠNG PHÁP ĐỘNG NÃO

Khái niệm

- Là phương pháp thu thập nhiều ý kiến về một chủ đề nhất định, trong một thời gian ngắn, với tốc độ nhanh, và khi thu thập các ý kiến không phê phán hay đánh giá.

Các bước tiến hành

- Bước 1: Nêu câu hỏi
- Bước 2: Tiến hành cho người học động não, Tập huấn viên thu thập ý kiến và ghi các ý kiến lên bảng hoặc giấy.
- Thời gian: 03 - 05 phút.
- Bước 3: Tổng hợp ý kiến - nên hướng theo các nội dung đã chuẩn bị trước.

Ví dụ thực hành phương pháp động não

Ví dụ 1 - Dùng để giới thiệu nội dung bài giảng

Giới thiệu các nhóm thức ăn trong chuyên đề: Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của lợn.

- Bước 1: Nêu câu hỏi : Bà con thường sử dụng những loại thức ăn nào cho lợn?
- Bước 2: Tiến hành động não thu thập và viết tất cả các ý kiến lên bảng
 (03 - 05 phút)
- Bước 3: Tổng hợp ý kiến (nên hướng theo các nội dung đã chuẩn bị trước).

Ví dụ/các ý kiến bà con	Tổng hợp
Cám ngô, cám gạo Củ khoai lang Rau lang, bèo Cá, tôm Bột xương	Các loại thức ăn mà bà con vừa nêu ra rất quen thuộc với nhà nông, để tìm hiểu kỹ hơn về các loại thức ăn này, chúng ta sẽ cùng trao đổi về nội dung Các nhóm thức ăn cho lợn.

Ví dụ 2 - Sử dụng để giảng một nội dung tương đối mới với một số bà con:

Giới thiệu các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của lợn trong chuyên đề: Công tác vệ sinh thú y và các biện pháp phòng bệnh cho lợn.

Bước 1: Nêu câu hỏi: Những yếu tố nào có thể làm cho lợn bị bệnh?

Bước 2: Tiến hành động não thu thập và viết các ý kiến lên bảng: 03 - 05 phút.

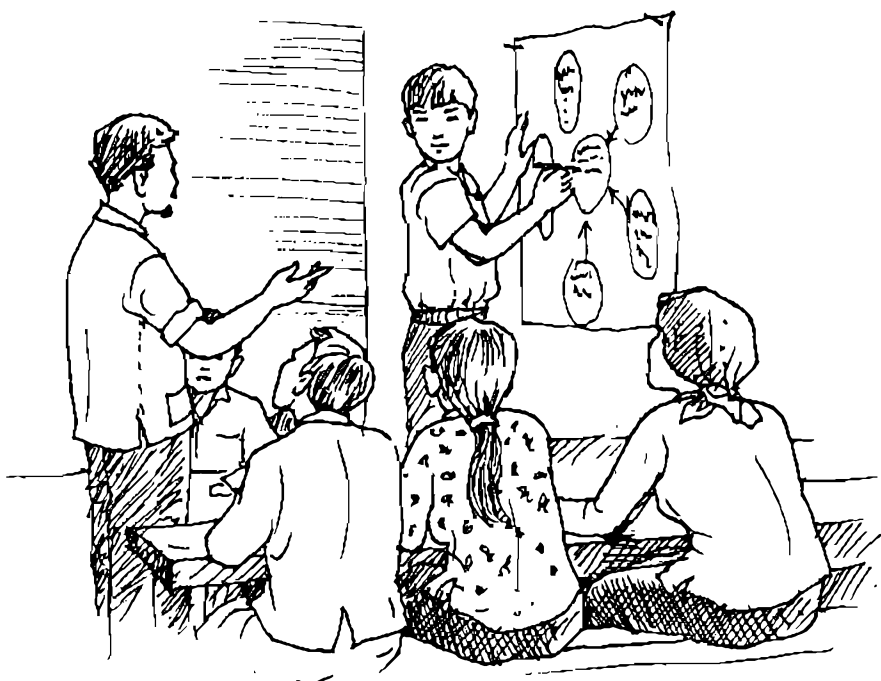
Bước 3: Tổng hợp ý kiến và bổ sung thêm nếu thiếu.

Tổng kết lại cho người học các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của lợn như sau:

- Lợn bị căng thẳng, mệt do thời tiết thay đổi, vận chuyển đường dài...
- Do thức ăn, nước uống không đảm bảo
- Do ký sinh trùng và các vi sinh vật có hại xâm nhập
- Sức đề kháng của lợn yếu

Lưu ý khi dùng phương pháp động não

- Câu hỏi cần phải rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu.
- Không chế thời gian động não ngắn, tốt nhất là 3 - 7 phút.
- Phải duy trì không khí và tốc độ nhanh để kích thích mọi người cho ý kiến.
- Cố gắng huy động ý kiến của tất cả mọi người.
- Khuyến khích cho ý kiến bằng các câu hỏi gợi ý.
- Không tỏ thái độ phản đối khi có người nêu ý kiến chưa đúng.
- Nên dừng khi thấy không khí phát biểu đã lắng xuống và chuyển sang tổng hợp ý kiến.
- Ghi chép ý kiến: Có thể Tập huấn viên tự ghi nếu cảm thấy ghi kịp hoặc bố trí trợ giảng/hoặc có thể cử người ghi giúp. Các hoạt động này cần được chuẩn bị trước; ghi tất cả các ý kiến, kể cả ý kiến chưa phù hợp.
- Có nhiều cách để ghi các ý kiến cho sinh động: có thể dùng hình hoa mà trong đó, nhụy hoa là nội dung yêu cầu động não, còn mỗi cánh hoa là một ý kiến đóng góp; hoặc dùng mô hình xương cá, hình cây để liệt kê các ý kiến đóng góp.
- Khi tổng hợp ý kiến cần bổ sung những ý kiến thiếu nếu cần thiết, chỉnh lại các ý kiến chưa đúng và có thể hướng các ý kiến vào nội dung đã chuẩn bị trước.



PHƯƠNG PHÁP THẢO LUẬN NHÓM

Khái niệm

- Là một trong những phương pháp tập huấn có sự tham tích cực của người học, lớp học được chia thành nhiều nhóm, các nhóm thảo luận các câu hỏi/nội dung và Tập huấn viên đóng vai trò tổ chức, hướng dẫn và tổng kết, đánh giá.
- Phương pháp này thường dùng để phân tích và giải quyết các vấn đề cụ thể, huy động các kiến thức và kinh nghiệm của người học.

Các bước tiến hành

- Bước 1: Chia nhóm - chia lớp thành các nhóm tùy thuộc vào số lượng Học viên (một nhóm nên từ 3 - 7 người). Có rất nhiều cách để chia nhóm (xem phần các cách chia nhóm).
- Bước 2: Giáo viên đưa ra câu hỏi/nội dung/yêu cầu thảo luận cho từng nhóm.
- Bước 3: Giới hạn thời gian thảo luận: phụ thuộc vào nội dung, không nên quá dài tránh hiện tượng không tập trung. Dài nhất là 30 phút.
- Bước 4: Học viên tiến hành thảo luận. Tập huấn viên hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ các nhóm trong quá trình thảo luận.

Bước 5: Đại diện của các nhóm lên trình bày kết quả.

Bước 6: Tập huấn viên tổng kết, phân tích kết quả thảo luận nhóm và bổ sung những nội dung còn thiếu.

Ví dụ thực hành phương pháp thảo luận nhóm

Ví dụ 1:

Thảo luận về nội dung kỹ thuật phối giống cho lợn nái

Yêu cầu thảo luận:

- Tại sao không nên phối giống cho lợn ở lần động dục đầu tiên?
- Ưu nhược điểm của phối giống trực tiếp?
- Ưu nhược điểm của phối giống nhân tạo?
- Cách kiểm tra lợn nái có chửa sau khi phối giống?

Lưu ý khi sử dụng phương pháp thảo luận nhóm

Câu hỏi/yêu cầu thảo luận nhóm

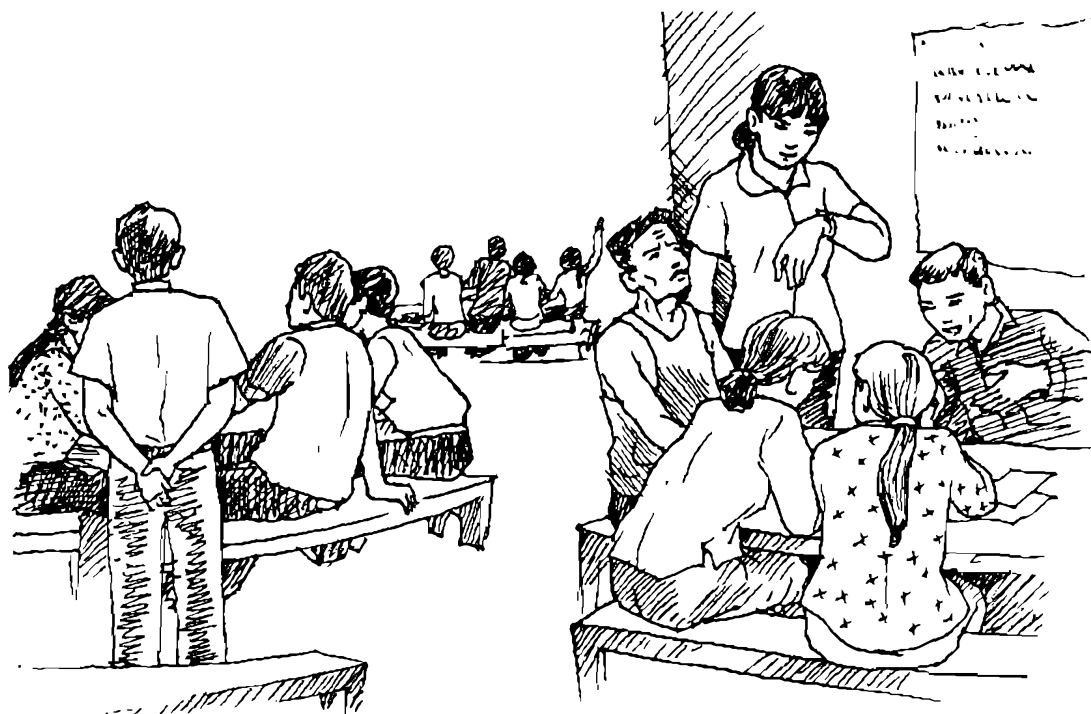
- Câu hỏi phải rõ ràng, cụ thể, dễ hiểu.
- Tránh không nên cho các nhóm thảo luận chung một nội dung/câu hỏi.
- Câu hỏi cần chuẩn bị trước, tốt nhất là ghi sẵn câu hỏi ra các mẫu giấy để phát cho các nhóm; các nhóm có thể bốc thăm.
- Nên định rõ thời gian cho các nhóm trước khi tiến hành thảo luận.

Chia nhóm

- Nhóm không nên quá đông, tránh không để cho Học viên không có cơ hội tham gia ý kiến.
- Không nên để tự Học viên chia nhóm, vì như vậy có thể dẫn đến chênh lệch giữa các nhóm về lứa tuổi, giới tính, trình độ,...hoạt động nhóm giảm hiệu quả.
- Nhóm có thể giữ nguyên trong suốt buổi học hoặc thay đổi tùy thuộc vào nội dung các câu hỏi sau.
- Số lượng nhóm và số thành viên trong nhóm tùy thuộc vào số Học viên trong lớp và số câu hỏi cần thảo luận.
- Các nhóm cần có vị trí thoải mái để thảo luận, tránh quá gần nhau dẫn đến không tập trung.

Thời gian thảo luận

- Thời gian phải phụ thuộc vào nội dung và không nên quá dài.
- Tập huấn viên cần thường xuyên nhắc nhở các nhóm về thời gian.



Hỗ trợ thảo luận nhóm

- Phải quan sát bao quát các nhóm thảo luận để có hỗ trợ kịp thời khi các nhóm cần giúp. Ví dụ: Giải thích thắc mắc, gỡ bí, giúp các nhóm không đi chệch hướng...
- Tập huấn viên cần hỗ trợ các nhóm một cách khách quan, không tạo nên cảm giác thiên vị, hay thắng thua trong lớp.

Tổng kết hoạt động nhóm

- Phải tổng kết, phân tích kết quả thảo luận nhóm. Trong khi phân tích, chú ý nhấn mạnh trọng tâm, khuyến khích ý kiến hay, chỉnh sửa ý kiến chưa đúng, cho ví dụ làm rõ nghĩa và bổ sung nếu thiếu.
- Cuối cùng, Tập huấn viên cần chú ý nhấn mạnh ý chính, hoặc nhắc lại các nội dung chính với cả lớp.
- Cần tôn trọng ý kiến của tất cả các nhóm
- Có thể khuyến khích các nhóm bằng cách động viên, khen ngợi, tuy nhiên đặc biệt tránh tạo sự ganh đua giữa các nhóm.



Một số cách chia nhóm ngẫu nhiên

- Để chia nhóm một cách ngẫu nhiên, có thể sử dụng cách đếm có lặp lại một dãy số, ví dụ mời tất cả các Học viên từ trái sang phải đếm 1, 2, 3, 1, 2, 3,... rồi tập hợp các Học viên số 1 thành nhóm 1, số 2 thành nhóm 2 và số 3 thành nhóm 3.
- Có thể dùng các cụm từ khác nhau với cách làm tương tự để chia thành các nhóm như:
 - Chia 2 nhóm Số chẵn - Số lẻ.
 - Chia 3 nhóm Bắc - Trung - Nam; Lúa - Ngô - Khoai.
 - Chia 4 nhóm Xanh - Đỏ - Tím - Vàng; Xuân - Hạ - Thu - Đông; Cam - Quýt - Mít - Dừa...

PHƯƠNG PHÁP QUAN SÁT THỰC TẾ

Khái niệm

- Là phương pháp học dựa trên những ví dụ về thực tế sản xuất, qua đó, Học viên được yêu cầu quan sát và rút ra những bài học kinh nghiệm.
- Học viên có thể quan sát và phân tích những ưu điểm và nhược điểm cũng như đưa ra những biện pháp để khắc phục các nhược điểm nếu có.
- Tương tự như phương pháp thảo luận nhóm, Tập huấn viên sẽ chỉ đóng vai trò hướng dẫn, theo dõi, và hỗ trợ các nhóm trong quá trình quan sát.

Các bước tiến hành

- Bước 1: Chia nhóm.
- Bước 2: Tập huấn viên đưa ra nội dung/yêu cầu cụ thể mà Học viên cần phải quan sát đồng thời giới hạn thời gian quan sát.
- Bước 3: Học viên tiến hành đi quan sát theo nhóm đã chia.
Tập huấn viên đi cùng để hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ các nhóm trong quá trình quan sát.
- Bước 4: Đại diện của các nhóm lên trình bày kết quả quan sát.
- Bước 5: Tập huấn viên tổng kết, phân tích kết quả quan sát của các nhóm và đưa ra các giải pháp hợp lý khắc phục các nhược điểm.

Ví dụ thực hành phương pháp quan sát

Mời cả lớp đến thăm một hộ gia đình đang nuôi lợn nái, yêu cầu Học viên quan sát về chuồng nuôi lợn nái

- Bước 1: Chia lớp thành 2 hoặc 3 nhóm.
- Bước 2: Yêu cầu các nhóm quan sát về chuồng nuôi lợn nái của hộ. Mỗi nhóm ghi lại 5 ưu điểm và 3 nhược điểm nếu có của hộ nông dân nói trên.
Giới hạn thời gian quan sát: 20 phút.
- Bước 3: Học viên tiến hành đi quan sát theo nhóm và ghi chép kết quả quan sát của nhóm.
- Bước 4: Đại diện của các nhóm lên trình bày kết quả quan sát.
- Bước 5: Tập huấn viên tổng kết, phân tích kết quả quan sát của các nhóm và đưa ra các giải pháp hợp lý khắc phục các nhược điểm.

Lưu ý khi sử dụng phương pháp quan sát thực tế

Chia nhóm

- Không nên đông quá.
- Nên cử nhóm trưởng để giúp Tập huấn viên quản lý nhóm trong quá trình quan sát.

Nội dung quan sát

- Tập huấn viên cần chuẩn bị câu hỏi và địa điểm quan sát từ trước. Tập huấn viên nên đến thăm địa điểm trước khi tổ chức bài tập quan sát để nếu cần có thể bố trí một vài chi tiết cho Học viên quan sát. Ví dụ máng ăn, máng uống.
- Nội dung phải chi tiết, cụ thể và phù hợp với bài học.

Địa điểm quan sát

- Nên chọn và bố trí địa điểm không quá xa lớp học để tránh mất thời gian đi lại.

Hỗ trợ quá trình quan sát

- Tập huấn viên phải đi cùng nhóm để hỗ trợ nhóm trong quá trình quan sát.

PHƯƠNG PHÁP THỰC HÀNH/TRÌNH DIỄN

Khái niệm

Là phương pháp yêu cầu Học viên phải thao tác thực hành với mục đích là để cho Học viên có cơ hội hiểu, làm thử, nhớ nhanh và nhớ lâu hơn.

Thường áp dụng để giới thiệu kỹ thuật mới hoặc cụ thể nào đó.

Các bước tiến hành

- Bước chuẩn bị: Tập huấn viên chuẩn bị mẫu vật, nguyên liệu và các dụng cụ cần thiết. Nếu cần có thể chia sẵn thành nhóm.
- Cần chú ý chuẩn bị đầy đủ cho tất cả Học viên đều có cơ hội thực hành.

Tiến hành

- Bước 1: Giới thiệu yêu cầu thực hành, chia nhóm và chia nguyên liệu theo nhóm.
- Bước 2: Yêu cầu các nhóm làm thử theo kinh nghiệm của họ.
- Bước 3: Tổng kết qua kết quả làm thử của các nhóm. Học viên và Tập huấn viên cùng phân tích các ưu, nhược điểm nếu có.

- Bước 4: Tập huấn viên hướng dẫn cách làm mới cho Học viên về cả lý thuyết và thực hành.
- Bước 5: Các Học viên thực hành, Tập huấn viên quan sát và hỗ trợ.
- Bước 6: Tổng kết kết quả và nhắc lại nội dung hướng dẫn.

Ví dụ thực hành phương pháp thực hành/trình diễn

Ví dụ - Yêu cầu bà con thực hành phối trộn thức ăn cho lợn

Chuẩn bị

- Tập huấn viên chuẩn bị trước các nguyên liệu thức ăn theo 3 công thức trộn
- Chuẩn bị thùng đóng, bao tải

Tiến hành

- Bước 1: Chia cả lớp thành 3 nhóm. Giao cho mỗi nhóm các nguyên liệu của một công thức phối trộn.
- Bước 2: Mỗi nhóm cử 1 người lên phối trộn theo cách họ thường làm, số còn lại quan sát và ghi chép.
- Bước 3: Tập huấn viên quan sát và nhận xét quá trình phối trộn của từng nhóm.
- Bước 4: Tập huấn viên hướng dẫn theo kỹ thuật phối trộn, so sánh với cách từng nhóm đã thực hành.
- Bước 5: Mời 1 nông dân khác thực hành phối trộn lại sau khi rút kinh nghiệm.
- Bước 6: Tổng kết kết quả và chốt lại những ý chính trong phối trộn thức ăn cho lợn.

Lưu ý khi sử dụng phương pháp thực hành

- Phải chuẩn bị đầy đủ nguyên vật liệu cho tất cả các Học viên đều được thực hành.
- Khi tổng kết thực hành, nhất thiết phải nhắc lại các nội dung hoặc kỹ thuật đã hướng dẫn.

PHƯƠNG PHÁP THUYẾT TRÌNH

Khái niệm

- Dùng để giới thiệu nội dung bài giảng hoặc giới thiệu một nội dung mới cho Học viên.

- Ví dụ: Giới thiệu đặc điểm ngoại hình của một giống lợn mới .

Những yếu tố tạo hiệu quả cho một bài trình bày

Nội dung

- Nội dung đáp ứng nhu cầu người nghe.
- Nội dung phù hợp với mục đích của bài trình bày.
- Nội dung phải rõ ràng, súc tích, dễ hiểu, phù hợp với đối tượng.
- Nội dung phải được sắp xếp logic.
- Các ví dụ minh họa cụ thể, dễ hiểu.

Cấu trúc bài trình bày

Có 4 phần:

- Giới thiệu chủ đề của bài trình bày và các nội dung chính sẽ trình bày.
- Phần chính: Cần bố trí theo trình tự đã giới thiệu. Kết thúc phần trước và bắt đầu phần tiếp theo phải có chuyển tiếp.
- Tóm tắt và kết luận: Phải ngắn gọn, rõ ràng.
- Người nghe đặt câu hỏi và Thuyết trình viên trả lời.

Phương pháp trình bày

- Tốc độ nói và giọng nói vừa phải, chậm rãi, tự tin, thái độ nhiệt tình nhưng không quá, có thể dùng ngữ điệu để nhấn mạnh nội dung chính.
- Ngôn ngữ cử chỉ: Thân thiện, lời cuốn và đúng mực.
- Mắt nhìn bao quát, trao đổi ánh mắt với người nghe như nhau, không đặc biệt dành cho một vài người.
- Chọn vị trí đứng phù hợp để nhìn rõ mọi người nhất, tuy nhiên không quá cách biệt.
- Sử dụng trang thiết bị và giáo cụ trực quan hỗ trợ bài nói. Ví dụ sử dụng bảng viết chữ to, rõ ràng; hoặc dùng bảng lật, dùng các tranh ảnh, hình vẽ minh họa, có thể dùng ngay gia súc, gia cầm, các vật dụng cụ thể như kim tiêm, vắc-xin,... để minh họa.
- Khi Học viên đặt câu hỏi cần cố gắng lắng nghe, ghi chép (nếu cần) và trả lời các câu hỏi được hỏi. Thái độ nhã nhặn và khiêm tốn. Nếu câu hỏi quá khó có thể mời người khác trả lời giúp hoặc yêu cầu trả lời vào dịp khác để tìm thêm tài liệu.

- Không đứng yên một chỗ cũng như không đi lại quá nhiều khi trình bày.
- Không quay lưng lại người nghe.
- Không dùng từ ngữ thô tục.



Lưu ý khi sử dụng phương pháp thuyết trình

- Phương pháp này không nên áp dụng nhiều, tránh giảng lý thuyết suông. Ví dụ tránh diễn thuyết quá 10 phút mỗi lần.
- Nên áp dụng kết hợp với các phương pháp khác như động não, thảo luận nhóm...

- Nên áp dụng khi giới thiệu một nội dung hoàn toàn mới và khi không có nhiều thời gian.
- Khi áp dụng phương pháp này phải chuẩn bị kỹ nội dung, tránh thuyết trình dài, vận dụng các kỹ năng để tạo được hiệu quả cao.



MỘT SỐ KỸ NĂNG CƠ BẢN TRONG TẬP HUẤN

Kỹ năng tạo nên "cái duyên" cho mỗi tập huấn viên. Để có được "cái duyên" này, Tập huấn viên cần trau dồi thường xuyên

KỸ NĂNG LẮNG NGHE

Định nghĩa

- Lắng nghe là sẵn sàng đón nhận và hiểu một thông điệp từ người khác, nghe được những cảm xúc trong giao tiếp.
- Lắng nghe là một khả năng và cũng là một nghệ thuật để hiểu được những gì mà người khác truyền đạt bằng lời hay ngôn phi ngôn lời nói.
- Lắng nghe là chú ý quan sát.
- Lắng nghe để người khác dẫn mình vào, thế giới của họ tạo nên cơ hội giao tiếp giữa con người với nhau
- Lắng nghe là thể hiện sự tôn trọng người nói
- Lắng nghe khác với nghe vì nó cần sự cố gắng và tác động của trí tuệ.

Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả lắng nghe

Nội dung

- Nội dung phù hợp, hấp dẫn, phong phú, thiết thực, gần với nhu cầu người nghe thì sẽ hấp dẫn người nghe.
- Nội dung không phù hợp, tẻ nhạt, không hấp dẫn, khó hiểu, dài dòng thì người nghe không muốn nghe.

Môi trường

- Môi trường thuận lợi như yên tĩnh, thoáng mát, đầy đủ trang thiết bị hỗ trợ như giáo cụ trực quan thì hấp dẫn người nghe
- Môi trường quá nóng hoặc quá lạnh, ồn ào, thiết thiếu bị hỗ trợ thì gây khó chịu, buồn bực, mệt mỏi và chán nản.

Người nói và người nghe

Người nói

- Kỹ năng của người nói tốt như diễn đạt rõ ràng, hấp dẫn, dễ hiểu, logic, tôn trọng, có chuẩn bị tốt,... thì thu hút được người nghe.

- Kỹ năng của người nói kém như ấp úng, rụt rè, thô tục, không thân thiện, ... sẽ gây ức chế.

Người nghe

- Không thiện chí, thiếu tôn trọng, gây mất trật tự, nói chuyện riêng, cắt đứt bài trình bày... gây ức chế người nói và ảnh hưởng đến không khí học tập chung quanh.
- Người nghe lắng nghe một cách tin cậy, nhiệt tình, đặt câu hỏi để hỏi thêm thông tin, đáp ứng khi được hỏi, xung phong trả lời câu hỏi... tạo thêm sự nhiệt tình cho người nói.

Cả người nói và người nghe

- Thái độ, tâm trạng, tình trạng sức khỏe, trình độ, nhận thức, quan niệm về các vấn đề khác nhau trong xã hội như tuổi tác, giới tính, chính trị, xã hội, tôn giáo... đều tác động đến hiệu quả lắng nghe.



Phát triển kỹ năng lắng nghe có hiệu quả

Trước khi nghe

- Chuẩn bị để lắng nghe: nắm bắt các thông tin có liên quan đến chủ đề mà người nói trình bày.

Trong khi lắng nghe

- Thái độ tập trung, chia sẻ cảm xúc và tin tưởng: nhìn người nói, hướng về người nói, im lặng, hoặc ghi chép ý chính, không làm việc riêng, không nói chuyện, làm ồn.
- Thái độ kiên nhẫn: cho người nói thời gian để nói những điều họ muốn nói, thông điệp mà người nói muốn chuyển tải, thậm chí cả những điều mình không đồng ý. Việc đánh giá, đặt câu hỏi sẽ tiến hành sau.
- Thể hiện sự lắng nghe, quan tâm, thích thú bằng cách nhìn thẳng vào người nói, gật đầu, hoặc là tán thưởng... Biểu đạt bằng ngôn ngữ không lời, phi lời nói: ví dụ tỏ ra ngạc nhiên, vui sướng.
- Tránh ngắt lời thường xuyên hay thách thức người nói, tránh dẫn tới tranh luận cá nhân gay gắt.
- Có phản hồi thích hợp cho người nói khi được yêu cầu.

Sau khi nghe

- Đặt câu hỏi thắc mắc, làm rõ thêm vấn đề.
- Ghi chép ý chính.
- Tóm lại những điểm chính mà người nói vừa trình bày.

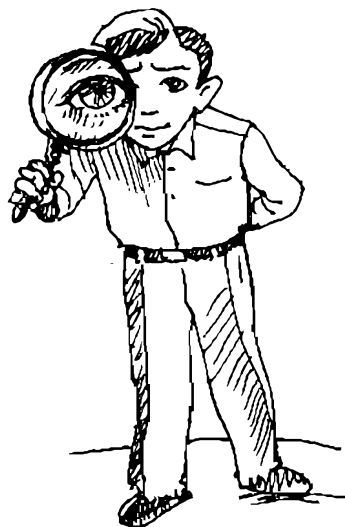
KỸ NĂNG QUAN SÁT

Định nghĩa

- Quan sát là một hoạt động trí tuệ và diễn ra theo một quá trình, đòi hỏi chú ý và nhận thức của người quan sát, yêu cầu người quan sát phải tham gia ở mức độ nhất định.
- Quan sát là một hình thức khác của lắng nghe.

Mục đích của quan sát

- Để đánh giá kiến thức, thái độ, kỹ năng.
- Phân tích một quá trình.
- Để thu thập thông tin.



- Để đạt được mục tiêu nhất định.
- Để cung cấp thông tin phản hồi.
- Để học hỏi từ những gì quan sát được.

Phát triển kỹ năng quan sát hiệu quả

- Quan sát có thể là quan sát chung, bao quát ví dụ: quan sát cả lớp, quan sát tổng thể chuồng trại từ ngoài vào trong; cũng có thể là quan sát chi tiết cụ thể để đánh giá, lựa chọn ví dụ quan sát màu sắc một con giống.
- Quan sát từ nhiều góc độ, khía cạnh.
- Quan sát nên kết hợp với lắng nghe và suy ngẫm.
- Quan sát cần khách quan, không áp đặt, thoát khỏi tâm trạng riêng tư, không ảnh hưởng của định kiến, quan niệm, kinh nghiệm.
- Quan sát kết hợp với xử lý thông tin như liên hệ, so sánh.
- Nếu cần phải quan sát liên tục, ví dụ khi quan sát kỹ thuật tiêm phòng, cần quan sát từ khâu sát trùng kim, pha vắc-xin, rút dung dịch tiêm, cách giữ gia súc và tiêm...
- Thái độ quan sát nên thoải mái, thân thiện, cởi mở, vui vẻ, ánh mắt trìu mến và khuyến khích.
- Vị trí và cách di chuyển trong khi quan sát phải hợp lý.
- Nếu cần thiết, cần ghi chép hoặc tóm tắt quan sát để sử dụng khi cần.

KỸ NĂNG CHO VÀ NHẬN PHẢN HỒI

Định nghĩa

- Phản hồi là một trong những kỹ năng giao tiếp và trao đổi thông tin có tính đáp ứng một sự trao đổi thông tin đã xảy ra trước đó. Kỹ năng này tạo điều kiện cho thông tin giao tiếp hai chiều.
- Trong tập huấn, phản hồi có thể hiểu là các câu hỏi hoặc câu trả lời Học viên trước một vấn đề, một nội dung nào đó, cũng như phản trả lời, hướng dẫn tiếp theo của Tập huấn viên khi được yêu cầu. Trong tập huấn cho Tập huấn viên, nội dung xây dựng, đóng góp ý kiến lẫn nhau cũng có thể hiểu theo nghĩa phản hồi.

- Phản hồi chỉ liên hệ đến một số hành động cụ thể, không phải là sự đánh giá tổng quát về cả con người.
- Phản hồi chịu ảnh hưởng của bối cảnh, thời gian, hành động và vấn đề cụ thể.

Phát triển kỹ năng cho phản hồi hiệu quả

- Số lượng ý kiến vừa phải (2 - 3 ý kiến), đề cập từng ý một, không tổng hợp một lúc.
- Nên đưa ý phản hồi tích cực trước, ý tiêu cực sau.
- Phân chia trọng tâm phản hồi.
- Thăm dò nhu cầu và tâm lý của người nhận phản hồi.
- Phản hồi cụ thể, rõ ràng: thông tin trung thực, chính xác
- Phản ứng kịp thời, đúng nơi, đúng lúc.
- Thái độ thẳng thắn, cởi mở, chân tình.
- Phản hồi là đóng góp xây dựng, không phải là phán xét.
- Sử dụng ngôn ngữ, có thái độ đúng mực.
- Gợi ý cho người phản hồi để họ tự đánh giá.

Phát triển kỹ năng nhận phản hồi hiệu quả

- Cảm ơn trước hoặc sau khi nhận phản hồi
- Lắng nghe để nắm được ý kiến phản hồi chuẩn xác, không ngắt lời nếu không thật sự cần thiết.
- Có thể hỏi thêm ý kiến phản hồi của những người khác.
- Chú ý nếu nhiều ý kiến phản hồi gần giống nhau để có đáp ứng phù hợp.
- Hỏi lại khi chưa hiểu rõ và giúp người cho phản hồi đưa ra những ý kiến phản hồi rõ ràng, đúng trọng tâm.
- Thái độ đúng mực, không khó chịu, giận dữ, lãnh đạm hay tranh cãi.
- Xử lý thông tin, ghi nhận hoặc giải trình.
- Đưa tiêu chí để nhận những phản hồi rõ ràng và cụ thể.
- Nhận thức được "nhân vô thập toàn", nhận thức phản hồi là thiện chí.

Lưu ý khi cho phản hồi

- Chú trọng vào hành động - không phải cá nhân nhận phản hồi.

- Miêu tả sự kiện - không phải là phán xét.
- Chia sẻ ý kiến - không phải là ra lệnh.
- Có lợi cho người nhận - không phải để thoả mãn người nghe.
- Cụ thể và rõ ràng - không mơ hồ, trừu tượng, hoặc tổng quát.
- Theo yêu cầu thực tế - không có ý áp đặt.
- Việc cho phản hồi đúng phương pháp sẽ giúp người nhận phản hồi hiểu thêm và dễ dàng tiếp thu các ý kiến phản hồi.

KỸ NĂNG ĐẶT CÂU HỎI VÀ TRẢ LỜI CÂU HỎI

Chức năng cơ bản của câu hỏi trong tập huấn

Tập huấn viên dùng câu hỏi để:

- Đánh giá kiến thức và nhu cầu của Học viên.
- Kích thích Học viên suy nghĩ.
- Thăm dò hoặc làm sáng tỏ một vấn đề.
- Lôi cuốn sự tham gia tích cực của Học viên vào buổi tập huấn.
- Thu thập phản hồi từ Học viên.
- Kiểm tra mức độ tiếp thu của Học viên.
- Giúp Học viên ôn tập nội dung bài học.
- Khuyến khích sự tương tác giữa các thành viên trong lớp.
- Xác định và giải quyết các vấn đề nảy sinh.

Học viên dùng câu hỏi để:

- Hiểu rõ thêm, làm sáng tỏ nội dung.
- Thu thập thêm thông tin để giải quyết vấn đề.
- Chia sẻ, xây dựng mối quan hệ tốt hơn với các Học viên và Tập huấn viên.

Các loại câu hỏi chính

Câu hỏi đóng

- Là câu hỏi luôn có câu trả lời "Có" hoặc "không" hoặc lựa chọn một trong hai phương án.

- Dùng để kiểm tra kiến thức của Học viên, khẳng định nội dung; sử dụng khi không có nhiều thời gian.

Ví dụ:

- Có nên cho lợn nái chữa ăn bỗng rượu không?
- Chúng ta nên cho lợn con tập ăn sớm hay muộn?

Câu hỏi mở

- Là câu hỏi bắt đầu với: Ai, khi nào, lúc nào, ở đâu, tại sao hay như thế nào?
- Yêu cầu Học viên đưa ra thông tin; giúp Học viên mở rộng suy nghĩ; và để khơi gợi ý kiến hay bắt đầu hoạt động thảo luận nhóm.
- Thường được áp dụng trong phương pháp tập huấn tích cực chủ động để tạo cơ hội cho người nông dân tham gia.

Ví dụ:

- Khi nào cần phải thay đổi nhiệt độ trong chuồng nuôi lợn con?

Câu hỏi khơi gợi hoặc dẫn dắt

- Là câu hỏi trong đó bao hàm thông tin dẫn đến câu trả lời cụ thể. Chúng được sử dụng để khai thác thêm thông tin nếu câu trả lời chưa đầy đủ hoặc không rõ ràng.
- Dùng để khai thác thêm thông tin; dùng để kiểm tra lại thông tin trước.

Ví dụ:

- Bác nói rằng ở nhà bác đang nuôi lợn đực giống. Bác có thể cho cả lớp biết thêm về cách khai thác - sử dụng lợn đực giống như thế nào không?

Câu hỏi hùng biện

- Là câu hỏi đặt ra không cần trả lời, hoặc người hỏi trả lời luôn sau đó.
- Dùng để khơi gợi Học viên suy nghĩ về một vấn đề hoặc dùng để bắt đầu 1 bài trình bày.
- Không dùng lâu sau câu hỏi hùng biện, tránh không để cho Học viên trả lời. Nếu không nó không còn là câu hỏi hùng biện nữa.

Ví dụ:

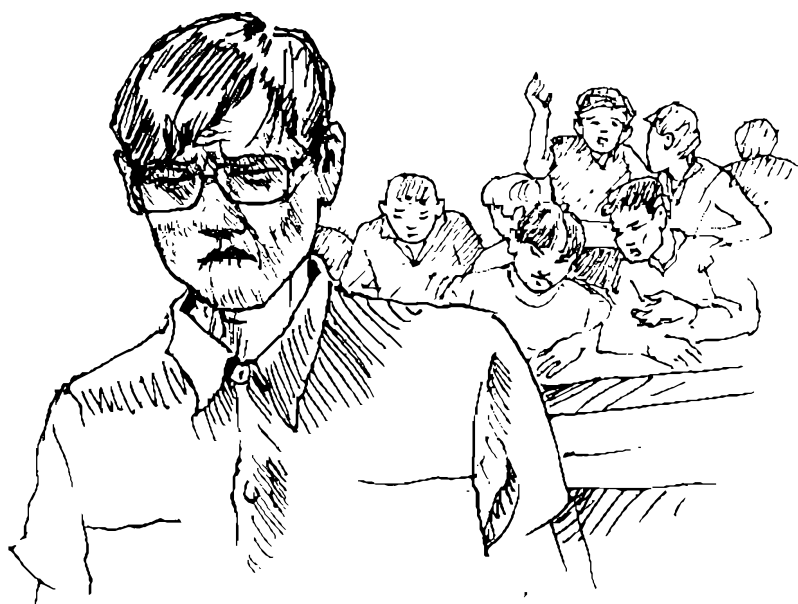
- Chúng ta cần làm gì để có thể hạch toán kinh tế trong chăn nuôi lợn? Trước tiên là phải ghi chép số liệu...

Phát triển kỹ năng đặt câu hỏi hiệu quả

- Nói to, rõ ràng để mọi người đủ nghe.
- Đảm bảo tất cả mọi người đều nghe được câu hỏi, nếu không phải nhắc lại.
- Dành đủ thời gian cho người được hỏi suy nghĩ.
- Tạo điều kiện thuận lợi để khuyến khích Học viên đặt câu hỏi.
- Thái độ vui vẻ, cởi mở, tôn trọng, khuyến khích.
- Câu hỏi phải rõ ràng, dễ hiểu, dễ nhớ và dễ nắm bắt nội dung.
- Không đặt một câu hỏi dài với quá nhiều vấn đề.
- Không đặt câu hỏi quá khó để đánh đố.
- Cân nhắc thời gian và tình huống để lựa chọn câu hỏi thích hợp, ví dụ: hỏi câu hỏi đóng để khẳng định nội dung, dùng câu hỏi mở khi cần động não, thảo luận nhóm...
- Câu hỏi đặt ra phải phù hợp đối tượng.
- Từ ngữ trong câu hỏi nên tránh dùng từ chuyên môn mà không giải thích rõ nghĩa của từ.

Phát triển kỹ năng trả lời câu hỏi hiệu quả

- Cảm ơn người đặt câu hỏi.
- Nếu có thể trả lời ngay các câu hỏi hay, phù hợp, có ích cho nhiều Học viên để họ có thêm cơ hội hiểu nội dung.
- Đối với câu hỏi thách đố, chất vấn một cách tiêu cực: trả lời một lần, từ lần 2 nhẹ nhàng nhưng nghiêm khắc yêu cầu Học viên đó gấp và trao đổi thêm sau giờ học.
- Đối với câu hỏi không phù hợp, lạc đề: Bằng cách tế nhị chỉ cho Học viên đó biết là câu hỏi này không phù hợp, gợi ý cho họ đặt lại câu hỏi và nêu lại nội dung bài giảng.
- Đối với câu hỏi dễ, lặp lại ý đã trình bày: Tóm tắt nhanh ý đã trình bày hoặc yêu cầu ai đó trong lớp trả lời.



- Đối với câu hỏi quá khó về nội dung: Trì hoãn trả lời để tìm thêm tài liệu, sẽ trao đổi riêng sau... đây là giải pháp tình thế - hoặc mời các Học viên giàu kinh nghiệm trong lớp trả lời.



TỔ CHỨC TẬP HUẤN CHĂN NUÔI CHO NÔNG DÂN TẠI NÔNG HỘ

Để tổ chức tập huấn, một số hoạt động cần phải làm là:

- Đánh giá nhu cầu tập huấn của nông dân
- Lập kế hoạch tập huấn
- Thông qua kế hoạch tập huấn với chính quyền địa phương
- Chuẩn bị tập huấn: Địa điểm, thời gian, Tập huấn viên, thông báo cho nông dân, và chuẩn bị các nguyên vật liệu tập huấn theo kế hoạch đã có.
- Triển khai tập huấn
- Đánh giá tổng kết

Chuẩn bị trước tập huấn

Đánh giá nhu cầu tập huấn của nông dân địa phương

Khái niệm

- Nhu cầu tập huấn là phần kiến thức mà nông dân thực sự cần và đang bị thiếu hụt so với yêu cầu kỹ thuật cần có. Nhu cầu tập huấn có thể được xác định như sau:

Kiến thức kỹ thuật cần có - Kiến thức nông dân đang có = Nhu cầu tập huấn

- Nhu cầu tập huấn được xác định dựa trên thực tế sản xuất và những khó khăn mà nông dân đang phải đối mặt trong hoạt động chăn nuôi.
- Chỉ có thể xây dựng mục tiêu tập huấn, chuẩn bị nội dung và phương pháp tập huấn phù hợp khi đánh giá được nhu cầu tập huấn của người dân.

Phương pháp đánh giá

- Phỏng vấn bằng phiếu điều tra: Sử dụng bảng câu hỏi có sẵn, tiến hành phỏng vấn cá nhân riêng biệt hoặc phỏng vấn theo nhóm.
- Quan sát thực tế, đi thăm hoạt động chăn nuôi của nông dân, trao đổi và qua đó rút ra những đánh giá nhanh.

Lập kế hoạch cho khoá tập huấn

- Nhóm Tập huấn viên và các bên liên quan cần lập kế hoạch cho khoá tập huấn trước khi tiến hành tập huấn. Các nội dung sau cần được làm rõ trong buổi lập kế hoạch:
- Mục tiêu của khoá tập huấn: Xác định khoảng 2 - 4 mục tiêu cần đạt được sau khoá tập huấn. Các mục tiêu được đưa ra nhằm giải quyết 1 hay một số khó khăn nào đó của nông dân đã được xác định trong quá trình đánh giá nhu cầu tập huấn.
- Các nội dung dự kiến tập huấn: Nội dung tập huấn phải phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương. Tập huấn viên sử dụng tài liệu hướng dẫn tập huấn để tham khảo và chuẩn bị nội dung tập huấn phù hợp với địa phương mình. Từ đó, dự kiến những bài giảng, chuyên đề, thời gian biểu/ lịch trình khoá tập huấn.



- Phương pháp tập huấn: Thảo luận việc vận dụng các phương pháp tập huấn cho phù hợp với tình hình thực tế tại địa phương để đảm bảo rằng có thể chuyển tải kiến thức đến nông dân một cách tốt nhất.
- Dự kiến các mô hình trình diễn/thử nghiệm/thí nghiệm.
- Thời gian tập huấn: Có thể tiến hành tập huấn 1 tuần 1 buổi để dễ hơn cho Học viên là nông dân trong việc tiếp thu. Nên tránh lúc nông dân bận thu hoạch, tết...
- Địa điểm tập huấn: Chọn nơi không quá xa đối với việc đi lại của Học viên, gần với hiện trường để dễ quan sát và thực hành. Địa điểm tập huấn nên thuận tiện cho việc tham quan và đánh giá, tổ chức hội thảo.
- Số Học viên tham gia.
- Số Giảng viên tham gia và nhiệm vụ của từng người
- Dự trù kinh phí: Kinh phí phải hợp lý và có thể giải trình được với các cơ quan/nhà tài trợ. Quan trọng hơn là phải phù hợp để có thể duy trì, mở thêm và nhân rộng việc tổ chức lớp trong tương lai.

Lựa chọn nông dân tham gia

Dựa vào kết quả đánh giá nhu cầu tập huấn nông dân ở địa phương để lựa chọn đối tượng tham gia tập huấn phù hợp với từng khoá.

- Đối tượng hộ phù hợp với những tiêu chí đã đề ra, ví dụ như các hộ nông dân nghèo đang chăn nuôi gà, vịt - ngan hoặc lợn.
- Chọn những người trực tiếp đảm nhiệm việc chăn nuôi trong gia đình.
- Cân đối số lượng nam và nữ.
- Nên chọn thêm một vài Học viên có khả năng trở thành người tuyên truyền cho lớp học trong tương lai, như trưởng thôn hay các nông dân tiến bộ.
- Số lượng dao động từ 15 - 25 người/lớp.

Chuẩn bị giáo cụ trợ giúp

- Các văn phòng phẩm cần thiết như giấy A0, bút và vở cho Học viên...
- Các tranh ảnh phục vụ trang trí lớp học và quá trình học tập.
- Tài liệu phát cho Học viên.

Quá trình triển khai tập huấn

Buổi thứ nhất: Khai mạc và tổ chức lớp học

- Phần khai mạc do Tập huấn viên điều hành. Giới thiệu qua về kế hoạch của khoá tập huấn, mời sự tham gia của lãnh đạo địa phương, đại biểu các bên liên quan.
- Tổ chức lớp: Tập huấn viên hướng dẫn bầu ban cán sự lớp, chia nhóm học tập, bầu lớp trưởng, nhóm trưởng; xây dựng nội qui và mong đợi của khoá tập huấn; thống nhất thời gian học trong ngày, trong tuần và trong khoá tập huấn.

Buổi thứ hai: Kiểm tra đầu khoá

- Mục đích kiểm tra nhằm đánh giá kiến thức của Học viên đầu khoá tập huấn học. Bài kiểm tra này có thể dùng so sánh với bài kiểm tra cuối khoá để đánh giá sự tiến bộ của Học viên.
- Nên áp dụng hình thức trắc nghiệm. Đối với những Học viên không biết đọc và viết thì có thể hỗ trợ họ làm bài kiểm tra bằng cách tách họ riêng ra, đọc câu hỏi và để cho họ lựa chọn câu trả lời.
- Nội dung bài kiểm tra không nên quá phức tạp, bao gồm câu hỏi thực tế để đánh giá kiến thức, kỹ năng và thái độ của nông dân.

Các buổi tiếp theo

- Tập huấn các chuyên đề theo lịch trình đã xây dựng trong kế hoạch.

Theo dõi, đánh giá

Rút kinh nghiệm sau từng buổi tập huấn

Kết thúc buổi tập huấn, nhóm Tập huấn viên và các nông dân đại diện cần tiến hành họp rút kinh nghiệm để đánh giá xem:

- Điều gì đã làm tốt?
- Điều gì có thể làm tốt hơn?

Các nội dung nên được đánh giá lại bao gồm:

- Nội dung tập huấn
- Phương pháp tập huấn đã vận dụng
- Sự tham gia của Học viên
- Các dụng cụ trợ huấn
- Các vấn đề liên quan đến tổ chức buổi học
- Các góp ý khác.

Đánh giá kết thúc khoá tập huấn

Tổ chức thi cuối khoá.

Tổ chức đánh giá các thí nghiệm/thực nghiệm.

Lấy ý kiến đánh giá khoá học của Học viên.

Tổng kết khoá học.



CÁC HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ KHOÁ HỌC

Với phương châm:

Học mà chơi, chơi mà học

HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

Mục đích

- Tạo không khí cởi mở, thân thiện
- Tạo cơ hội làm quen, góp phần xây dựng lớp, nhóm.
- Giúp các thành viên hiểu được các yếu tố ảnh hưởng đến sự năng động và hiệu quả làm việc của nhóm.
- Xóa bỏ không khí buồn chán hoặc mệt mỏi



Cách làm

- Áp dụng trước khi bắt đầu lớp học, sau khi giải lao, sau giờ nghỉ trưa.
- Tạo sân chơi cho mọi thành viên cùng tham gia.
- Giới thiệu tên từng người trong nhóm, trong lớp nếu là buổi đầu tiên hoặc có thành viên mới. Nên để mỗi người tự giới thiệu.
- Sử dụng một số trò chơi để khởi động (tham khảo phần trò chơi và các mẫu chuyện vui).
- Hoạt động khởi động không nên kéo dài quá 15 - 30 phút, trừ buổi giới thiệu đầu tiên.

XÂY DỰNG ĐỘI NGŨ

Khái niệm

- Là hoạt động diễn ra thường xuyên trong quá trình tập huấn, từ việc giới thiệu, làm quen, chơi trò chơi, thảo luận nhóm cho đến góp ý kiến, đánh giá...

- Có tác dụng hỗ trợ cho các nhóm, hoặc lớp hoạt động hiệu quả thông qua việc hiểu biết lẫn nhau, phát huy vai trò của các cá nhân trong lớp, tạo nên tiếng nói chung.

Khởi động - giới thiệu và làm quen

- Giới thiệu: Học viên và Tập huấn viên tự giới thiệu về mình.
- Mong đợi: Thu nhận ý kiến của mọi thành viên về mong đợi của họ khi tham gia khoá học. Cách làm: Học viên viết mong đợi của mình vào giấy sau đó tổng hợp thành mong đợi chung của cả nhóm, cả lớp. Có thể trình bày thành bảng treo tường, để đánh giá khi kết thúc khóa học.
- Hy vọng và e ngại: Làm tương tự như mong đợi.
- Các nội dung nêu trên khi áp dụng trong tập huấn tại hiện trường là một trong những bước đầu tiên để nông dân làm quen phương pháp tập huấn tích cực có sự tham gia.

Xây dựng nội qui

- Học viên tự xây dựng nội quy cho nhóm/lớp mà họ sẽ thực hiện. Ví dụ: giờ học, thời gian,...
- Tạo cơ hội để các Học viên giám sát và bảo vệ nội quy họ đề ra, thông qua trò chơi. Ví dụ: ai đến muộn sẽ tham gia văn nghệ.

Chia nhóm

- Tùy theo số lượng Học viên để chia nhóm. Nhóm có thể chia lại khi cần.
- Nhóm được dùng cho các hoạt động như thảo luận, bài tập quan sát hoặc trò chơi theo nhóm.
- Dùng một số trò chơi hoặc sinh hoạt chung để tăng tính gắn kết trong nhóm.
- Xây dựng phương châm của nhóm: Mỗi nhóm nghĩ ra một phương châm hoạt động của mình và dán gần chỗ của nhóm.
- Lý tưởng hơn, tăng sự đoàn kết trong các nhóm nông dân để họ sẽ tự trao đổi kinh nghiệm hoặc giúp nhau sau này, khi tập huấn kết thúc.

Tổng kết đánh giá

- Là một phần hoạt động xây dựng đội ngũ.
- Nội dung và phương pháp xem phần sau đây.

Khái niệm

- Là hoạt động được tiến hành trước, trong khi hay cuối buổi/khoá tập huấn do Tập huấn viên và Học viên thực hiện.
- Góp phần đánh giá xem mục tiêu tập huấn có đạt được hay không; kiểm tra khả năng tiếp thu kiến thức Học viên và khả năng truyền đạt của Tập huấn viên.
- Có kế hoạch bổ sung, sửa đổi cho các buổi tập huấn sau.
- Giải quyết các vấn đề nảy sinh nếu có.

Nội dung đánh giá

- Mức độ tiếp thu, sự tiến bộ của Học viên.
- Thái độ tham gia của Học viên trong buổi tập huấn.
- Kỹ năng của Tập huấn viên.
- Phương pháp/nội dung/tài liệu/trang thiết bị giảng dạy.
- Kế hoạch tập huấn và công tác triển khai.
- Vấn đề nảy sinh nếu có.

Phương pháp đánh giá

- Kiểm tra (viết hoặc nói).
- Phiếu câu hỏi cho Học viên.
- Dùng thảo luận nhóm Giảng viên và Học viên.
- Quan sát quá trình thực hiện nhiệm vụ của Học viên.
- Chọn các cách làm đơn giản, gọn nhẹ, dễ áp dụng
- Sử dụng phương pháp lấy ý kiến phản hồi, các kiểu khuôn mặt buồn ☹, vui 😊, bình thường để lấy ý kiến đánh giá.

HOẠT ĐỘNG KIỂM TRA ĐẦU KHOÁ CUỐI KHOÁ

- Dùng để đánh giá trình độ ban đầu của Học viên và tiến bộ của Học viên sau khi khoá học kết thúc.
- Tạo ý nghĩ và sự nghiêm túc trong suốt quá trình dạy và học.
- Đối với phương pháp tập huấn có sự tham gia và đối tượng là các hộ nông dân tham gia chăn nuôi thì nên sử dụng phương pháp kiểm tra trắc nghiệm.
- Nội dung bài kiểm tra nên nằm trong chương trình dạy và học.
- Bài kiểm tra nên sử dụng cho cả đầu và cuối khoá.

MỘT SỐ VÍ DỤ KẾ HOẠCH BÀI GIẢNG

Ví dụ 1: Kế hoạch bài giảng Chuyên đề 2

Kế hoạch bài giảng

Chuyên đề 2: Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của lợn.

Tên bài giảng: Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của lợn

Mục tiêu bài giảng:

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Hiểu được vai trò, tầm quan trọng của các nhóm thức ăn cho lợn.
- Nắm được nhu cầu dinh dưỡng của các loại lợn ở các giai đoạn tuổi.

Nội dung bài giảng:

- Các nhóm thức ăn cho lợn
 - Nhóm thức ăn giàu năng lượng
 - Nhóm thức ăn giàu đạm
 - Nhóm thức ăn giàu khoáng
 - Nhóm thức ăn giàu Vitamin
- Nhu cầu dinh dưỡng của các loại lợn ở các giai đoạn tuổi
 - Nhu cầu dinh dưỡng của lợn cái hậu bị
 - Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái chữa
 - Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái nuôi con

Các nội dung	Phương pháp	Thời gian dự tính	Tài liệu
Khởi động, ôn bài	Sử dụng các trò chơi Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none"> Các bác có nhớ tuần trước chúng ta trao đổi về nội dung gì không ạ? 	5 phút	
Giới thiệu nội dung bài giảng	Động não + thuyết trình Câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> Người chăn nuôi thường sử dụng những loại thức ăn nào cho lợn ăn? <p>Sau khi động não, Tập huấn viên tóm tắt và thuyết trình thêm về nhu cầu dinh dưỡng của lợn: Ví dụ "Lợn ở các giai đoạn tuổi khác nhau thì nhu cầu về thức ăn hay nhu cầu về dinh dưỡng cũng khác nhau".... để giới thiệu nội dung bài giảng.</p>	15 phút	
Các nhóm thức ăn của lợn	Thực hành + thuyết trình Tập huấn viên: Chuẩn bị từ trước đầy đủ các loại nguyên liệu thức ăn trong 4 nhóm thức ăn. Giới thiệu đặc điểm và vai trò của 4 nhóm thức ăn. Sau đó yêu cầu các nhóm Học viên: <ul style="list-style-type: none"> Tìm các loại nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu năng lượng. Tìm các loại nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu đạm. Tìm các loại nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu khoáng. Tìm các loại nguyên liệu thức ăn trong nhóm giàu vitamin. <p>Tập huấn viên tổng kết và nhắc lại đặc điểm, vai trò và các nguyên liệu thức ăn trong 4 nhóm thức ăn.</p>	60 phút	
Giải lao	Văn nghệ, chơi trò chơi	15 phút	
Nhu cầu dinh dưỡng của các loại lợn ở các giai đoạn tuổi	Thuyết trình + động não Chuẩn bị sẵn thông tin đưa ra cho nông dân dưới dạng bảng đơn giản, ngắn gọn. Dùng các câu hỏi gợi mở để thu thập thông tin.	60 phút	

	<p>Câu hỏi gợi mở:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lợn cái hậu bị nếu quá gầy, hay quá béo sẽ dẫn đến điều gì? • Nuôi lợn nái có mấy giai đoạn? Tại sao lại phải chia ra như vậy? Giai đoạn nào cần nhiều dinh dưỡng hơn? • Lợn nái nuôi con cần dinh dưỡng để làm gì? Nên cho lợn nái nuôi con ăn như thế nào? • Lợn thịt cần nhiều dinh dưỡng nhất ở giai đoạn tuổi nào? Vì sao? Nên cho lợn thịt ăn như thế nào? <p>Cuối cùng Tập huấn viên thuyết trình ngắn gọn nội dung này.</p>		
<p>Kiểm tra Học viên và tổng kết lại bài giảng (20 phút)</p> <p>Tập huấn viên mời Học viên nhắc lại nội dung đã học.</p> <p>Sau khi Học viên đã nhắc lại, Tập huấn viên nhấn mạnh các nội dung quan trọng.</p> <p>Các nội dung cần nhấn mạnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Có 4 nhóm thức ăn chính: <ul style="list-style-type: none"> - Nhóm giàu năng lượng: Ngô, lúa, gạo, cám gạo.... - Nhóm giàu đạm: Đậu tương, vừng, lạc, cá, bột cá, bột tôm, bột thịt, xương, bột nhộng tằm, giun đất, mối... - Nhóm giàu khoáng: Bột đá, bột vỏ don, vỏ cua, vỏ ốc, vỏ trứng, bột xương... - Nhóm giàu vitamin: Các loại rau, cỏ, lá cây... • Nhu cầu dinh dưỡng của lợn nái ở các giai đoạn khác nhau là khác nhau: Lợn nái hậu bị, nái chữa, nái đẻ, nái nuôi con và cai sữa. • Nhu cầu dinh dưỡng của lợn thịt ở các giai đoạn khác nhau là khác nhau: 10-30kg; 31-60kg; 61-100kg. 			
<p>Đánh giá buổi học (05 phút):</p> <p>Yêu cầu mỗi Học viên viết lên giấy 3 điều hài lòng và 3 điều không hài lòng.</p>			

Ví dụ 2: Kế hoạch bài giảng Chuyên đề 14

Kế hoạch bài giảng

Chuyên đề 14: Công tác vệ sinh thú y và các biện pháp cơ bản vệ sinh phòng bệnh cho lợn

Tên bài giảng: Công tác vệ sinh thú y và các biện pháp cơ bản vệ sinh phòng bệnh cho lợn

Mục tiêu bài giảng

Sau khi kết thúc chuyên đề này nông dân sẽ:

- Nắm được các biện pháp vệ sinh và phòng bệnh trong chăn nuôi lợn.
- Nâng cao ý thức về việc ngăn chặn dịch bệnh lây lan giữa các con trong đàn hoặc từ đàn này sang đàn khác.

Nội dung bài giảng

- Những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của lợn.
- Nguyên tắc chung về vệ sinh phòng bệnh
- Các chú ý khi lợn mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh
- Vắcxin và tiêm phòng

Các nội dung	Phương pháp	Thời gian dự tính	Tài liệu
Khởi động, ôn bài	Sử dụng các trò chơi Câu hỏi ôn bài tuần trước: <ul style="list-style-type: none">• Các bác có nhớ tuần trước chúng ta trao đổi về nội dung gì không?	10 phút	
Giới thiệu nội dung bài giảng	Quan sát thực tế <ul style="list-style-type: none">• Quan sát 1 hoặc 2 chuồng lợn gần địa điểm tập huấn.• Mỗi nhóm thảo luận 2 ưu điểm và 2 nhược điểm về vệ sinh chuồng trại.	60 phút	
Những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của gia súc	Động não <ul style="list-style-type: none">• Nêu những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh của lợn?	05 phút	
Nguyên tắc chung về vệ sinh phòng bệnh	Thảo luận nhóm <ul style="list-style-type: none">• Chuồng trại và các thiết bị chăn nuôi cần được vệ sinh như thế nào? Các chất có thể dùng để khử trùng và cách sử dụng?• Vệ sinh thức ăn và nước uống như thế nào để tránh bị mắc hoặc lây lan bệnh?	20 phút	

Giải lao			
Các chú ý khi lợn mắc bệnh hoặc nghi mắc bệnh	Thảo luận nhóm <ul style="list-style-type: none"> Lợn mắc bệnh có những biểu hiện gì? Cần phải làm gì khi nghi lợn mắc bệnh? 	20 phút	
Vắc xin và tiêm phòng	Thảo luận nhóm <ul style="list-style-type: none"> Tại sao cần thực hiện phòng bệnh cho lợn bằng vắc xin? Cần có những chú ý gì khi sử dụng vắc xin? Cần tiêm phòng những bệnh gì cho lợn? Bài tập thực hành: <ul style="list-style-type: none"> Xác định vị trí tiêm, cách lấy thuốc hoặc cách tiêm phòng vắc xin Chuẩn bị giáo cụ trực quan: Lợn hoặc mô hình lợn, vắc xin, kim tiêm 	60 phút	
Kiểm tra Học viên và tổng kết lại bài giảng (15 phút). Tập huấn viên mời Học viên nhắc lại nội dung đã học. Sau khi Học viên đã nhắc lại, Tập huấn viên nhấn mạnh các nội dung quan trọng. Các nội dung cần nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Phòng bệnh là một trong những yếu tố tiên quyết bảo hộ đàn lợn. Cần phải thường xuyên vệ sinh chuồng trại, tẩy uế và sát trùng định kỳ. Thực hiện lịch tiêm phòng cho lợn. 			
Đánh giá buổi học (05 phút): Yêu cầu Học viên vẽ mặt cười nếu thấy không hài lòng, mặt cười nếu hài lòng.			

MỘT SỐ TRÒ CHƠI SỬ DỤNG TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ KHOÁ HỌC

Soi gương

Hai người đứng đối diện, một người làm cái gương, phản chiếu những cử chỉ, hoạt động của người kia. Nếu làm sai thì thua.

Ly dị và kết hôn

Học viên đứng thành vòng tròn theo từng cặp. Khi chủ trò hô ly dị/kết hôn thì sẽ tách khỏi cặp mình và tìm một người khác để tạo thành cặp mới.

Bịt mắt vẽ tranh

Chia hai đội, mỗi đội lần lượt cử một người bịt mắt và lên vẽ. Trên bảng/giấy Ao chuẩn bị sẵn 2 khuôn mặt, mỗi người đều bị bịt mắt, yêu cầu vẽ mũi, miệng. Sau khi hai đội vẽ xong, so sánh hai bức tranh. Có thể yêu cầu vẽ con trâu, con vịt, gà, lợn...

Vẽ tranh

Học viên làm theo đôi, một người cầm bức tranh vẽ sẵn và tả để người kia vẽ lại nhưng không được nói đó là hình vẽ gì, chỉ nêu các chỉ dẫn. Ví dụ "vẽ một đường thẳng dài 2 cm, lượn tròn về phía dưới 3 cm"...

Hãy làm theo anh X nói

Chủ trò hô: "anh X nói sờ lên đầu", các Học viên phải sờ lên đầu. Nếu chủ trò hô: "hãy sờ mũi" thì Học viên không làm theo, nếu không có cụm từ "anh X nói" mà Học viên làm theo thì sẽ bị phạt.

Đoán đồ vật bằng cách miêu tả công dụng/hình dáng

Chia nhóm, mỗi nhóm nhận được một đồ vật. Nhóm viết miêu tả 10 công dụng của đồ vật đó, các nhóm khác phải đoán đó là đồ vật gì.

Đoán nghề nghiệp bằng cách đặt câu hỏi, trả lời đúng/sai

Một người viết tên một nghề ra giấy, giữ kín. Cả nhóm đặt câu hỏi, ví dụ "Anh làm việc trong văn phòng? Anh làm ca? Anh mặc đồng phục?" và người đó chỉ được trả lời đúng hay sai, cả nhóm đoán đó là nghề gì.

Ghép đôi (Matching)

Chia 2 nhóm, một nhóm viết câu hỏi, một nhóm viết câu trả lời, ghép các câu lại và xem đôi câu nào hiểu nhau nhất. Hoặc một nhóm viết một mệnh đề bắt đầu bằng chữ "Nếu", nhóm khác viết một mệnh đề bắt đầu bằng chữ "Thì", sau đó cử 2 người đại diện cho mỗi nhóm đọc to từng mệnh đề để ghép lại thành một câu có nghĩa.

Tìm sự thay đổi trên cơ thể

Chia 2 nhóm, đứng thành 2 hàng đối diện nhau. Nhóm này quan sát nhóm kia, sau đó hai nhóm quay lưng lại nhau và tạo một số thay đổi trên cơ thể như tháo đồng hồ, gài nút vào áo, tháo/cắt tóc. Rồi khi có hiệu lệnh thì quay lại đối diện nhau, nhóm nào tìm đúng ra hết những thay đổi của nhóm kia thì sẽ thắng.

Gọi tên người đứng sau rèm che

Chia 2 nhóm, mỗi nhóm cử một người đứng lên sau tấm rèm che. Khi tấm rèm đột ngột hạ xuống, họ phải gọi được tên của nhau. Ai không gọi được là thua.

Cho nhau ăn

Chọn 2 người. Một người ngồi yên trên ghế, người kia bị bịt mắt và cho người ngồi trên ghế ăn một thứ gì đó (chuối, sữa chua...).

Nghe nhạc dành ghế

Xếp 7 ghế thành vòng tròn, chọn ra 8 người đi xung quang vòng tròn ghế trong khi mọi người hát. Khi nào ngừng hát thì người chơi phải tìm được ghế để ngồi. Ai không có chỗ ngồi thì bị loại khỏi trò chơi. Sau đó bỏ đi 1 ghế và lặp trò chơi với 7 người còn lại. Cuối cùng ai thắng cuộc thì phải hát một bài.

Làm theo lời tôi mà không làm theo việc tôi làm

Chủ trò hô "sờ đầu" nhưng tay lại sờ mũi. Nếu ai sờ mũi thì bị phạt.

Niềm tin mù

Phòng học được dọn sạch, để lại một số chương ngại vật. Chọn một người bị bịt mắt có nhiệm vụ đi từ đầu đến cuối phòng. Ai được người kia hoặc cả nhóm hướng dẫn đi về đích mà không bị ngã vì chương ngại vật thì thắng cuộc.

Ngồi lên gối

Cả nhóm đứng thành hàng dọc, sát vào nhau, người sau đặt tay lên vai người trước. Khi có hiệu lệnh, tất cả ngồi xuống sao cho người trước ngồi lên gối của người sau. Khi có hiệu lệnh thì cả nhóm tiến lên phía trước trong khi vẫn ngồi.

Nút buộc nhóm

Mỗi nhóm cử 1 - 3 người làm lãnh đạo và những người lãnh đạo phải ra ngoài lớp chờ. Trong khi đó cả nhóm đứng thành vòng tròn và kết bàn tay lẫn nhau để tạo thành một nút buộc phức tạp càng tốt. Sau đó người lãnh đạo quay lại và đưa ra những hướng dẫn để cởi nút buộc trong vòng 1 phút.

Trò chơi chiếc gối

Mỗi nhóm được chọn một vấn đề/câu hỏi. Cả nhóm ngồi hoặc đứng thành vòng tròn để thảo luận một vấn đề gì đó. Chỉ người nào đang ôm chiếc gối (có thể thay bằng một vật khác) mới được nói, còn những người khác thì im lặng và lắng nghe. Người nói xong thì tung chiếc gối cho người khác hoặc cho người muốn nói.

Kể chuyện bằng nói thầm

Các thành viên đứng thành một hàng dọc. Chủ trò kể một câu chuyện ngắn bằng cách nói thầm cho người đầu tiên trong hàng, không để cho những người khác nghe thấy. Tiếp theo, người đó cũng kể câu chuyện nghe được cho người kế tiếp bằng cách tương tự. Tiếp tục như vậy cho đến người cuối cùng trong hàng. Người cuối cùng sẽ kể lại câu chuyện cho mọi người cùng nghe. Kiểm tra lại với chủ trò xem câu chuyện sai khác như thế nào.

Đồ vật này thuộc về ai

Chủ trò đưa ra một đồ vật của một Học viên trong lớp và yêu cầu cả lớp đoán xem đồ vật đó thuộc về ai.

Tìm người ghép nhóm

Chủ trò hô "ghép nhóm 3 người bốn chân" mọi người phải ghép 3 người một nhóm và chỉ đứng trên 4 chân. Có thể hô khác đi "2 áo trắng, 1 áo đỏ", "2 nữ một nam"...

MỘT SỐ MẪU CHUYỆN VUI



Cũng là mèo

Có hai bệnh nhân ở một bệnh viện tâm thần rủ nhau trốn viện. Anh thứ nhất trèo và nhảy qua hàng tường rào. Anh ta gây ra một tiếng động. Bác bảo vệ viện nghe thấy quát to lên:

- Ai đấy?

Anh kia liền kêu lên một tiếng: "MEO".

Bác bảo vệ yên tâm chắc mẩm đó là mèo và đi vào.

Anh thứ hai tiếp tục trèo lên và lại gây ra tiếng động. Bác bảo vệ lại chạy ra và quát to hơn:

- Ai đấy?

Anh thứ hai lập tức đáp lại:

- Cũng là mèo đấy mà.

Mất cây

Ông lão nông tri điền đang cày ruộng.

Bà nhà nấu cơm xong chạy ra đồng gọi ông lão về ăn cơm. Bà đứng từ xa và gọi:

- Ông ơi, về ăn cơm thôi, tôi nấu xong rồi.

Ông lão hét to lên:

- Để tôi dấu cái cây vào bụi rồi tôi về ngay.

Khi ông lão về đến nhà bà lão liền bảo:

- Sao ông dại thế, dấu cây thì nói nhỏ thôi chứ. Hét toáng lên thế thì trộm nó biết hết chứ còn gì.

Chiều ông lão lại ra đồng để cày tiếp. Ông đi được một lúc thì có người họ hàng đến chơi. Bà lão lại ra đồng gọi ông về:

- Ông ơi! về nhà một tí đã, có khách đến chơi.

Từ xa bà lão thấy ông lão đang loay hoay gần bụi cây. Bà lão liền hỏi:

- Ông đang làm gì đấy?

Ông lão nghe thấy tiếng bà lão gọi liền ngẩng lên và thì thầm trả lời bà lão:

- Mất cây rồi.

Thô lỗ

Chị vợ đi công tác xa về khệ nệ tay xách nách mang đủ thứ. Chị vừa đi vào nhà vừa gọi chồng:

- Anh ơi, anh ở đâu? Em về rồi đây!

Gọi chồng xong chị ta lại quay sang gọi mèo:

- Miu ơi, Miu yêu quý của mẹ đâu rồi?

Anh chồng chạy từ bếp lên, tay đang cầm dưa cà, nghe vợ hỏi vậy trả lời:

- Nghèo rồi

Chị vợ nghe vậy bảo:

- Khiếp! Sao anh lại thô lỗ thế. Đáng lý anh phải bảo là ban đầu con mèo ngồi trên mái nhà, chẳng may nó sẩy chân rơi xuống va vào con sư tử đá và vỡ đầu chết rồi chứ.

Anh chồng chưa kịp phản ứng gì thì chị vợ lại hỏi tiếp:

- Anh ơi! Thế mẹ em đâu rồi?

Anh chồng đáp:

- Lúc đầu mẹ em ngồi trên mái nhà, sau đó...

Hỏi thăm

Chàng trai trẻ đang tìm hiểu cô thôn nữ nhà ở đầu thôn. Anh đến nhà cô gái nhưng chỉ gặp ông bố cô gái ở nhà. Chàng trai bẽn lèn và lễ phép chào:

- Cháu chào bác, thưa bác, bác có khỏe không ạ?

- Cảm ơn anh, chúng tôi khỏe cả. Bên hàng xóm có người đang ốm đấy, anh sang bên đó mà hỏi thăm.

Sức khỏe của tôi ở dưới bếp!

Anh chàng đến nhà người yêu và gặp ông bố đang ngồi hút thuốc lòn. Anh ta liền niềm nở chào bố vợ tương lai:

- Chào bác! Sức khỏe của bác dạo này thế nào ạ?

Ông bố vốn dĩ không có cảm tình lắm với anh chàng này, lại thấy anh chàng trông bảnh choẹ và bóng bẩy quá nên lại càng không ưa. Ông bố nghĩ thầm: "Mày đến đây vì con gái ông chứ mày quan tâm gì đến ông".

Ông ta rít mấy hơi thuốc lòn và trả lời:

- Không dám, cảm ơn anh đã có lời hỏi thăm. Sức khỏe của tôi ở dưới bếp ấy. Xuống đấy mà xem.

Giấu đầu hở đuôi

Một nhà nọ vì quá đông con nên phải ăn khoai thay bữa.

Một hôm anh chồng qua hàng xóm chơi, đến bữa cậu con trai đứng bên nhà gọi lớn:

- Bố ơi về ăn khoai.

Anh chồng về nhà cần nhần với vợ con và dặn là:

- Lần sau có gọi thì nói là về ăn cơm, không thì ngượng chết.

Hôm sau anh ta lại đi chơi. Đến bữa thằng bé nghe lời bố dặn liền đồng dặc gọi:

- Bố ơi về "ăn cơm" kẻo các em ăn hết củ to đấy.

Lịch sự lắm

- Này, cậu con rể mới nhà bác là người thế nào? Đạo đức có tốt không?

- À! Nó là con nhà có học, biết cách cư xử và rất lịch sự bác ạ.

- Bác nói rõ ra xem nào.

- Được, tôi kể bác nghe chuyện mới hôm rồi thôi. Hôm đó tôi đang ngủ say thì nó lay tôi dậy. Tôi choàng tỉnh dậy hỏi nó:

"Có chuyện gì vậy con?"

- Lúc đó nó nhỏ nhẹ và lễ phép nói:

"Dạ con chỉ thức bố dậy để chúc bố ngủ ngon thôi ạ".

Hơn heo

Một anh chàng nọ để ý đến con gái rượu của bác hàng xóm. Hôm sau sang nhà chơi anh bèn tán nịnh:

- Bác ạ, cô Hai nhà bác trắng ghê bác nhỉ!

- Ừ, nó ở nhà suốt ngày, có đi đâu mà đen.

Anh chàng cố vắt óc để nịnh một câu nữa:

- Bác nói thế nào chứ cháu thấy mấy con heo trong chuồng sau nhà bác cũng có đi đâu đâu mà vẫn đen thui à!

Nuôi lợn kiêu mới

Người nông dân nọ chăn nuôi một đàn lợn rất đông. Một ngày kia, có người lạ tới xem chuồng trại của bác và hỏi bác cho lợn ăn những gì. Bác nông dân đáp:

- Tôi cho chúng ăn cám, ngô và những thứ đại loại như vậy!

Người kia giận dữ:

Tôi là thanh tra của Hiệp hội bảo vệ súc vật và tôi cho rằng ông đã đối xử không tốt với đàn lợn. Thay vì cho những thứ chúng đáng được ăn, ông chỉ cho chúng ăn chất thải.

Ông thanh tra liền lập biên bản phạt bác nông dân.

Vài ngày sau, một người khác tới hỏi bác nông dân câu tương tự. Cảnh giác, bác đáp:

- Tôi cho chúng ăn rất tốt. Thực đơn hàng ngày của chúng có cá hồi, tôm, bò bít tết...

Câu trả lời của bác làm người kia nổi giận:

- Sao lại có thể bắt công đến thế? Ông cho lợn ăn thịnh soạn như thế trong khi hàng ngày có biết bao nhiêu người đang chết đói. Tôi là người của Liên Hợp Quốc và tôi sẽ phạt ông vì sự hoang phí này.

Sau khi ông nhân viên Liên Hợp Quốc đi rồi, một người khác lại đến hỏi bác nông dân đúng câu hỏi nọ. Bác ngập ngừng vài phút rồi đáp:

- Tôi cho mỗi con lợn 1 đô la/ngày, chúng thích ăn gì thì tự mua lấy mà ăn.

Chương 4

TẬP HUẤN CHO TẬP HUẤN VIÊN (TOT)

GIỚI THIỆU

Trước khi thực hiện các khoá tập huấn chăn nuôi cho nông dân, Tập huấn viên thường phải trải qua giai đoạn đào tạo chính bản thân họ để chuẩn bị sẵn sàng và cập nhật các kiến thức mới, làm quen với các phương pháp tập huấn được sử dụng trong tập huấn cho nông dân. Thực tế là hệ thống chăn nuôi lợn qui mô nhỏ trong nông hộ khác với phương thức chăn nuôi hàng hoá tập trung là phương thức hiện đang được các chương trình tập huấn chính thức chú trọng. Điều này có nghĩa là nhiều Tập huấn viên sẽ phải điều chỉnh hướng trọng tâm để có thể truyền bá những kỹ thuật phù hợp hơn với điều kiện chăn nuôi nông hộ. Hy vọng rằng, qua cơ hội làm việc với những hộ nông dân, Tập huấn viên có thể thay đổi và cải thiện thái độ của họ hướng về nhóm những người nông dân không được hưởng dịch vụ và bị lãng quên.

Chương này mô tả khoá tập huấn cho Tập huấn viên (TOT). Khoá học này cũng cần có nội dung tài liệu tập huấn (chương II) giống như tập huấn chăn nuôi cho nông dân. Nhưng khác với tập huấn cho nông dân được tổ chức hàng tuần và kéo dài trong vài tháng, khoá tập huấn cho Tập huấn viên là khoá học tập trung chỉ kéo dài trong vài tuần. Khoá học này kết hợp giữa việc giảng bài trên lớp và thực hành trực tiếp ở hiện trường cùng với các nhóm nông dân. Mục đích là để bổ sung những thiếu sót trong kiến thức của Tập huấn viên và truyền đạt cho họ những kỹ năng tập huấn mới. Mục đích của khoá TOT không phải để biến những cán bộ thú y thành những chuyên gia chăn nuôi và ngược lại, nhưng nó giúp cho Học viên tham dự làm quen với các lĩnh vực kỹ thuật mới, trong khi vẫn củng cố những kiến thức và kỹ năng thuộc chuyên môn của họ.

GIẢNG VIÊN VÀ TẬP HUẤN VIÊN

Các khoá đào tạo Tập huấn viên nên được thực hiện bởi các Giảng viên có kiến thức vững vàng, có suy nghĩ tiến bộ, khả năng truyền đạt tốt và có khả năng áp dụng các phương pháp tập huấn cơ sự tham gia. Không dễ dàng gì có thể tìm được các Giảng viên này, đặc biệt trong hệ thống khuyến nông với các phương pháp tập huấn truyền thống. Có thể tạm thời cần sử dụng các chuyên gia phương pháp từ bên ngoài (có thể là chuyên gia nước ngoài hoặc nguồn nhân lực từ bộ phận trồng trọt)

trong khi chưa có nhân lực trong ngành. Trải qua thời gian, trong quá trình thực hiện đào tạo Tập huấn viên và tập huấn cho nông dân, năng lực con người sẽ được hình thành và những Tập huấn viên sẽ dần trở thành Giảng viên. Để đạt mức độ trở thành Giảng viên, họ sẽ cần được đào tạo cao hơn nữa về kỹ năng là phần chưa có trong tài liệu này.

Tốt nhất là khoá tập huấn cho nông dân được thực hiện bởi một nhóm từ 2 - 4 Tập huấn viên, đại diện cho các lĩnh vực cần thiết khác nhau (Thú y, chăn nuôi, giống và kinh tế). Việc này phải được chuẩn bị ngay từ khi chọn Học viên cho khoá đào tạo cho Tập huấn viên. Chúng tôi phát hiện ra rằng việc lựa chọn Tập huấn viên có thể tạo ra cơ hội tốt lập ra các nhóm cung cấp dịch vụ cho người nông dân, bao gồm Thú y viên, cán bộ khuyến nông, đại diện của hội nông dân, là những người hiếm khi có cơ hội làm việc cùng nhau. Khi tham gia cùng trong một khoá tập huấn dành cho Tập huấn viên và rồi cùng nhau lập thành một nhóm để tổ chức tập huấn chăn nuôi cho nông dân, những nhà cung cấp dịch vụ này sẽ có cơ hội giao lưu trao đổi để bước đầu hình thành mạng lưới không chính thức liên hệ giữa các bên.

Khi lựa chọn Học viên cho khoá Tập huấn cho Tập huấn viên cũng cần lưu ý đến vấn đề giới. Cần ưu tiên cho phụ nữ tham gia khoá học vì phần lớn nông dân tham gia tập huấn chăn nuôi sẽ là phụ nữ. Cần cân đối giữa việc lựa chọn về giới và các tiêu chí khác (chuyên môn, kỹ năng, tuổi tác, sự sát nhập của các tổ chức, kinh nghiệm làm việc với nông dân và các cơ quan chức năng trước đây v.v...) và việc lựa chọn phụ nữ chỉ đơn thuần vì họ là phụ nữ có thể phản tác dụng. Việc lựa chọn Học viên từ các nhóm dân tộc khác nhau cũng nên được cân nhắc.

CHƯƠNG TRÌNH CỦA KHOÁ TẬP HUẤN CHO TẬP HUẤN VIÊN

Ngày thứ	Thời gian	Hoạt động
1	Buổi sáng	Khai mạc và ổn định tổ chức lớp Giới thiệu về khoá học, mục tiêu, Học viên và giáo viên, và kết quả mong đợi Giới thiệu về phương pháp tập huấn có sự tham gia
	Buổi chiều	Giới thiệu về phương pháp tập huấn có sự tham gia (tiếp theo)
2	Buổi sáng	Chuyên đề 1: Giống lợn và Kỹ thuật chọn giống
	Buổi chiều	Chuyên đề 2: Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của lợn
3	Buổi sáng	Chuyên đề 3: Kỹ thuật phối trộn thức ăn cho lợn
	Buổi chiều	Chuyên đề 4: Yêu cầu kỹ thuật chuồng nuôi
4		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 1, 2 và 3. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành.
5	Buổi sáng	Chuyên đề 5: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn cái hậu bị
	Buổi chiều	Chuyên đề 6: Phát hiện lợn nái động dục và phối giống
6		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 4, 5 và 6. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành.
7	Buổi sáng	Chuyên đề 7: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái chữa
	Buổi chiều	Chuyên đề 8: Chuẩn bị cho lợn nái đẻ
Ngày thứ 8 - Nghỉ giữa khoá		
9	Buổi sáng	Chuyên đề 9: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái nuôi con và lợn con theo mẹ
	Buổi chiều	Chuyên đề 10: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa

Ngày thứ	Thời gian	Hoạt động
10		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 7, 8 và 9. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành.
11	Buổi sáng Buổi chiều	Chuyên đề 11: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn đực giống Chuyên đề 12: Chăm sóc nuôi dưỡng lợn lai lấy thịt
12		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 10, 11 và 12. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành.
13	Buổi sáng Buổi chiều	Chuyên đề 13: Phương pháp ghi chép sổ liệu và hạch toán kinh tế trong chăn nuôi Chuyên đề 14: Công tác vệ sinh thú y và các biện pháp phòng bệnh cho lợn
14	Buổi sáng Buổi chiều	Chuyên đề 15: Bệnh dịch tả lợn Chuyên đề 16: Bệnh tụ huyết trùng lợn
15		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 13, 14 và 15. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành.
Ngày thứ 16 - Nghỉ giữa khoá		
17	Buổi sáng Buổi chiều	Chuyên đề 17: Bệnh phó thương hàn lợn Chuyên đề 18: Bệnh đóng dấu lợn
18		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 16, 17 và 18. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành.
19	Buổi sáng Buổi chiều	Chuyên đề 19: Bệnh xoắn khuẩn Chuyên đề 20: Bệnh phù đầu ở lợn con sau khi cai sữa

Ngày thứ	Thời gian	Hoạt động
20	Buổi sáng Buổi chiều	Chuyên đề 21: Bệnh ký sinh trùng ở lợn Chuyên đề 22: Bệnh phân trắng lợn con
21		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 19, 20 và 21. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành.
22		Chuyên đề 23: Tái sử dụng chất thải trong chăn nuôi lợn và vệ sinh bảo vệ môi trường
23		Học viên thực tập - giảng thử cho bà con nông dân về các chuyên đề 22 và 23. Tạm biệt bà con. Đánh giá về nội dung, phương pháp và kỹ năng thực hành. Nghỉ ôn tập chuẩn bị kiểm tra cuối khoá.
24		Kiểm tra cuối khoá Tổng kết, lễ phát bằng

Chịu trách nhiệm xuất bản

NGUYỄN CAO DOANH

Biên tập, trình bày và sửa bản in

NGUYỄN BÍCH PHƯƠNG

Trình bày bìa

VÕ NGÂN GIANG

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

6/167 Phương Mai, Đống Đa - Hà Nội

ĐT: 8523887 - 8521940 FAX: 04.5760748

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q.1, Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: 08.8299521 - 8297157 FAX: 08.9101036

In 1.000 bản, khổ 19 × 27cm. Tại XI. NXBNN. Giấy chấp nhận KHĐT số 19/91 XB-QLXB cấp ngày 5/2/2004. In xong và nộp lưu chiểu quý 2 năm 2004.



Địa chỉ liên hệ:

*Ban quản lý Hợp phần Chăn nuôi Gia súc nhỏ
P405/6, Nhà B9 Bộ NN&PTNT, Số 2 Ngọc Hà, Ba Đình, Hà Nội*

Tel: (04)733.8949/50/51. Fax: (04)733.8948

E-mail: livestock@fpt.vn

Website: <http://www.asps-vietnam.org>



MS: $\frac{63-630}{NN-04}$ 19/91-04

Giá: 57.500đ