



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

SỔ TAY HỎI ĐÁP

NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN QUY MÔ VỪA VÀ NHỎ



SỔ TAY HỎI ĐÁP

NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN QUY MÔ VỪA VÀ NHỎ



NHÓM SOẠN THẢO:

Trần Văn Phùng, Trịnh Hồng Sơn, Võ Đình Tôn, Nguyễn Ngọc Phục

Required citation:

Phùng, T.V., Tôn, V.Đ, Sơn, T.H. and Phục, N.N. 2026. *Sổ tay hỏi đáp về những vấn đề thường gặp trong chăn nuôi lợn quy mô vừa và nhỏ*. Hà Nội, FAO.

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views or policies of FAO.

ISBN

© FAO, 2026



Some rights reserved. This work is made available under the Creative Commons Attribution- 4.0 International licence (CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.en>).

Under the terms of this licence, this work may be copied, redistributed and adapted, provided that the work is appropriately cited. In any use of this work, there should be no suggestion that FAO endorses any specific organization, products or services. The use of the FAO logo is not permitted. If a translation or adaptation of this work is created, it must include the following disclaimer along with the required citation: "This translation [or adaptation] was not created by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). FAO is not responsible for the content or accuracy of this translation [or adaptation]. The original [Language] edition shall be the authoritative edition."

Any dispute arising under this licence that cannot be settled amicably shall be referred to arbitration in accordance with the Arbitration Rules of the United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL). The parties shall be bound by any arbitration award rendered as a result of such arbitration as the final adjudication of such a dispute.

Third-party materials. This Creative Commons licence CC BY 4.0 does not apply to non-FAO copyright materials included in this publication. Users wishing to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, are responsible for determining whether permission is needed for that reuse and for obtaining permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

FAO photographs. FAO photographs that may appear in this work are not subject to the above-mentioned Creative Commons licence. Queries for the use of any FAO photographs should be submitted to: photo-library@fao.org.

Sales, rights and licensing. FAO information products are available on the FAO website (www.fao.org/publications) and print copies can be purchased through the distributors listed there. For general enquiries about FAO publications please contact: publications@fao.org. Queries regarding rights and licensing of publications should be submitted to: copyright@fao.org.

Cover photo: © FAO/Trần Văn Phùng

MỤC LỤC

I. GIỐNG LỢN SỬ DỤNG TRONG CHĂN NUÔI LỢN	1
QUY MÔ VỪA VÀ NHỎ	1
Câu hỏi 1: Tại sao nên sử dụng lợn lai để nuôi thịt?.....	3
Câu hỏi 2: Thế nào là “dòng bố”? Những giống lợn nào được sử dụng làm “dòng bố”?	4
Câu hỏi 3: Thế nào là “dòng mẹ”? Những giống lợn nào được sử dụng làm “dòng mẹ”?	4
Câu hỏi 4: Đàn bố mẹ trong chăn nuôi lợn sinh sản là gì? Có thể sử dụng con của đàn này để nuôi sinh sản được không?	5
Câu hỏi 5: Lợn đực giống có ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?	6
Câu hỏi 6: Lợn đực giống có ảnh hưởng như thế nào đến sinh trưởng và năng suất của lợn thịt thương phẩm?.....	6
Câu hỏi 7: Những giống lợn nào có thể sử dụng làm lợn đực cuối cùng để sản xuất lợn thịt thương phẩm?.....	7
Câu hỏi 8: Giống ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?	8
Câu hỏi 9: Sử dụng giống lợn nào làm lợn nái sinh sản để sản xuất lợn thịt thương phẩm?	9
Câu hỏi 10: Lợn nuôi thịt thường được tạo ra từ những tổ hợp lai nào?.....	11
Câu hỏi 11: Những chỉ tiêu nào thường dùng để đánh giá năng suất chăn nuôi và chất lượng thịt lợn?	12
Câu hỏi 12: Cần lưu ý gì khi chọn mua lợn để nuôi thịt?	13
II. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN SINH SẢN.....	14
II.1 CHĂN NUÔI LỢN ĐỰC GIỐNG.....	15
Câu hỏi 13: Chọn lợn đực để làm giống vào những thời điểm nào?	15
Câu hỏi 14: Một số tiêu chí thông thường để chọn lợn đực giống?.....	15
Câu hỏi 15: Khi chọn mua lợn đực làm giống cần lưu ý vấn đề gì?.....	17
Câu hỏi 16: Nhiệt độ và độ ẩm chuồng nuôi ảnh hưởng như thế nào đến số lượng và chất lượng tinh dịch của lợn đực giống?	18
Câu hỏi 17: Cần làm gì để giảm nhiệt độ chuồng nuôi lợn đực giống trong những ngày nóng bức?.....	18
Câu hỏi 18: Tại sao phải đảm bảo chế độ chiếu sáng cho lợn đực giống? Làm thế nào để đảm bảo chế độ chiếu sáng?.....	20
Câu hỏi 19: Giá trị dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp cho lợn đực giống ngoại làm việc như thế nào?	22
Câu hỏi 20: Những loại thức ăn nào phù hợp với lợn đực giống?.....	22
Câu hỏi 21: Tại sao lợn đực ở giai đoạn kiểm tra năng suất lại cho ăn tự do (không hạn chế)?.....	23
Câu hỏi 22: Có nên cho lợn đực giống trong thời kỳ khai thác tinh ăn tự do không?	24
Câu hỏi 23: Chế độ ăn cho lợn đực giống làm việc như thế nào?	24
Câu hỏi 24: Hãy cho biết yêu cầu nước uống của lợn đực giống?	25
Câu hỏi 25: Có cần cho lợn đực giống vận động “thể dục” không? Tại sao? Cách thực hiện thế nào?.....	26

Câu hỏi 26: Tại sao phải có các biện pháp bảo vệ móng chân của lợn đực giống?	27
Câu hỏi 27: Hãy cho biết lợi ích của việc ứng dụng kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn?	28
Câu hỏi 28: Có nên sử dụng lợn đực giống để phối trực tiếp không?	30
Câu hỏi 29: Tại sao phải huấn luyện lợn đực nhảy giá để khai thác tinh?	30
Câu hỏi 30: Hãy cho biết các bước cơ bản khi huấn luyện lợn đực giống nhảy giá?	31
Câu hỏi 31: Những lưu ý khi khai thác tinh lợn đực giống?	33
Câu hỏi 32: Biểu hiện, nguyên nhân và cách khắc phục hiện tượng lợn đực giống mất ham muốn nhảy giá?	35
Câu hỏi 33: Xử lý thế nào khi lợn đực giống bị viêm dịch hoàn?	36
Câu hỏi 34: Tại sao phải thường xuyên kiểm tra, đánh giá thể trạng của lợn đực giống?	37
Câu hỏi 35: Có cần định kỳ kiểm tra chất lượng tinh dịch của lợn đực giống không?	37
Câu hỏi 36: Yêu cầu tối thiểu về chất lượng tinh dịch của lợn đực giống là gì?	38
Câu hỏi 37: Pha loãng tinh dịch lợn như thế nào là đúng kỹ thuật?	39
Câu hỏi 38: Hãy cho biết phương pháp bảo quản và vận chuyển tinh dịch lợn?	41
Câu hỏi 39: Tuổi và thời gian khai thác sử dụng lợn đực giống như thế nào là phù hợp?	43
Câu hỏi 40: Khai thác tinh dịch lợn đực giống mấy lần trong một tuần là phù hợp?	43
Câu hỏi 41: Khi cho lợn đực giống nhảy giá hoặc phối trực tiếp cần lưu ý gì?	44
Câu hỏi 42: Trường hợp nào thì tạm dừng khai thác tinh dịch lợn đực giống?	44
Câu hỏi 43: Tỷ lệ lợn đực/ cái trong cơ sở chăn nuôi lợn sinh sản bao nhiêu là phù hợp?	45
Câu hỏi 44: Ảnh hưởng của việc giao phối đồng huyết? Làm thế nào để tránh được hiện tượng này trong cơ sở chăn nuôi lợn?	45
Câu hỏi 45: Sổ nhật ký theo dõi khai thác và sử dụng lợn đực giống thế nào?	46

II.2 CHĂN NUÔI LỢN NÁI SINH SẢN47

II.2.1 Những vấn đề chung47

Câu hỏi 46: Phân loại lợn nái theo giai đoạn sinh sản để làm gì?	47
Câu hỏi 47: Khi nào cần thay thế lợn nái?	47
Câu hỏi 48: Làm thế nào để giảm tỉ lệ loại thải lợn nái ngoài ý muốn?	48
Câu hỏi 49: Tuổi ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?	49
Câu hỏi 50: Làm thế nào để phát hiện lợn nái động dục?	49
Câu hỏi 51: Các giống, loại lợn nái khác nhau có thời điểm phối giống khác nhau không?	51
Câu hỏi 52: Thời điểm phối giống ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?	52
Câu hỏi 53: Kỹ thuật phối giống ảnh hưởng thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?	53
Câu hỏi 54: Những lưu ý về kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn nái?	53
Câu hỏi 55: Hãy cho biết các thao tác dẫn tinh cho lợn nái?	55
Câu hỏi 56: Hãy cho biết những tình huống xảy ra khi dẫn tinh cho lợn nái? Cách xử lý?	56
Câu hỏi 57: Sử dụng lợn đực thí tinh trong cơ sở chăn nuôi lợn nái sinh sản để làm gì?	56

Câu hỏi 58: Sử dụng kích dục tố để kích thích lợn nái động dục trong những trường hợp nào?.....	57
Câu hỏi 59: Giải pháp nâng cao số lứa đẻ/năm của lợn nái?.....	58
Câu hỏi 60: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp với lợn nái?.....	59
Câu hỏi 61: Hãy cho biết nhu cầu về ánh sáng đối với lợn nái sinh sản?.....	61
Câu hỏi 62: Yêu cầu về nước uống đối với lợn nái sinh sản như thế nào?	62
Câu hỏi 63: Sổ nhật ký theo dõi trong cơ sở chăn nuôi lợn nái sinh sản?	63
II.2.2 Chăn nuôi lợn cái hậu bị.....	64
Câu hỏi 64: Lợn cái hậu bị là gì? Tỷ lệ đàn lợn cái hậu bị trong một cơ sở chăn nuôi bao nhiêu là hợp lý?	64
Câu hỏi 65: Lợn cái hậu bị khi phối giống lần đầu cần đạt những tiêu chí nào?	65
Câu hỏi 66: Hãy cho biết kỹ thuật chọn lợn cái hậu bị?	66
Câu hỏi 67: Lợn cái hậu bị nên nuôi cá thể hay nuôi theo nhóm?	67
Câu hỏi 68: Dinh dưỡng và khẩu phần ăn có ảnh hưởng như thế nào đối với lợn cái hậu bị?	68
Câu hỏi 69: Thức ăn cho lợn cái hậu bị chia thành các giai đoạn như thế nào?.....	69
Câu hỏi 70: Cho lợn cái hậu bị ăn như thế nào?	70
Câu hỏi 71: Hãy cho biết căn cứ và số lượng lợn cái hậu bị cần nhập của một trang trại chăn nuôi lợn sinh sản?	70
Câu hỏi 72: Những điều cần lưu ý khi nuôi cách ly và nuôi thích nghi lợn cái hậu bị nhập về trang trại?	72
Câu hỏi 73: Nguyên nhân và cách khắc phục hiện tượng chậm động dục ở lợn cái hậu bị?.....	73
II.2.3 Chăn nuôi lợn nái chữa	74
Câu hỏi 74: Mục tiêu trong chăn nuôi lợn nái chữa là gì?.....	74
Câu hỏi 75: Mục đích của việc chia giai đoạn chữa của lợn nái?	74
Câu hỏi 76: Làm thế nào để phát hiện lợn nái có chữa?	75
Câu hỏi 77: Thế nào là hiện tượng động dục giả, cách xác định?.....	77
Câu hỏi 78: Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái chữa?.....	77
Câu hỏi 79: Cách điều chỉnh mức thức ăn cho lợn nái chữa?	78
Câu hỏi 80: Hãy cho biết cách xác định thể trạng của lợn nái chữa?	79
Câu hỏi 81: Tại sao phải điều chỉnh giảm lượng thức ăn cho lợn nái trước khi đẻ?.....	80
Câu hỏi 82: Làm thế nào để nâng cao khối lượng sơ sinh của lợn?.....	81
Câu hỏi 83: Làm thế nào để phòng tránh hiện tượng sảy thai hoặc đẻ non?.....	81
Câu hỏi 84: Tại sao phải phòng/trị ghẻ cho lợn nái chữa? Cách tiến hành?.....	82
II.2.4 Chăn nuôi lợn nái đẻ và nuôi con	83
Câu hỏi 85: Yêu cầu cần đạt được trong chăn nuôi lợn nái đẻ và nuôi con là gì?.....	83
Câu hỏi 86: Chuẩn bị ô chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con như thế nào?	84
Câu hỏi 87: Khi nào thì chuyển lợn nái từ khu chuồng nuôi lợn nái mang thai sang chuồng đẻ? Cách làm?	86

Câu hỏi 88: Tại sao phải tắm sạch sẽ cho lợn mẹ trước khi chuyển lên chuồng đẻ?	87
Câu hỏi 89: Người chăn nuôi cần chuẩn bị những gì để trực lợn đẻ?	88
Câu hỏi 90: Những hoóc môn sinh dục thường dùng hỗ trợ cho lợn nái đẻ là gì?	89
Câu hỏi 91: Lợn nái sắp đẻ có những biểu hiện gì?	90
Câu hỏi 92: Những thao tác chính người trực đẻ cần thực hiện là gì?	90
Câu hỏi 93: Cách xử lý trong trường hợp lợn mẹ đẻ chậm, đẻ khó?	92
Câu hỏi 94: Tại sao lợn con sơ sinh phải được bú sữa đầu? Làm thế nào để tất cả lợn con sơ sinh đều được bú đủ sữa đầu?	93
Câu hỏi 95: Tại sao phải tập cho lợn con bú, cách làm?	94
Câu hỏi 96: Cách xử lý trong trường hợp bị sót nhau?	95
Câu hỏi 97: Có nên sử dụng kháng sinh cho lợn nái sau khi đẻ không, tại sao?	96
Câu hỏi 98: Cách đánh giá sản lượng sữa của lợn mẹ?	96
Câu hỏi 99: Sản lượng sữa của lợn nái phụ thuộc vào những yếu tố nào?	97
Câu hỏi 100: Làm thế nào để phòng ngừa lợn nái bị mất sữa sau khi sinh?	98
Câu hỏi 101: Vì sao lợn mẹ cắn con và không cho con bú? Biện pháp khắc phục?	99
Câu hỏi 102: Yêu cầu về thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái nuôi con?	100
Câu hỏi 103: Cách xác định lượng thức ăn cho lợn nái nuôi con?	100
Câu hỏi 104: Những điểm cần lưu ý khi cho lợn nái đẻ và nuôi con ăn?	101
Câu hỏi 105: Chăm sóc lợn nái nuôi con trong mùa hè nóng bức cần lưu ý gì?	102
Câu hỏi 106: Số lợn con cai sữa/ổ chịu ảnh hưởng của những yếu tố nào?	103

II.2.5 Chăn nuôi lợn nái từ cai sữa đến phối giống trở lại 104

Câu hỏi 107: Mục tiêu của chăn nuôi lợn nái giai đoạn từ cai sữa đến phối giống trở lại?	104
Câu hỏi 108: Sử dụng loại thức ăn nào để nuôi lợn nái từ cai sữa đến phối giống trở lại?	104
Câu hỏi 109: Giảm thức ăn cho lợn nái trong những ngày cai sữa có đúng không? Tại sao?	105
Câu hỏi 110: Cho lợn nái giai đoạn trước và sau cai sữa ăn như thế nào?	105
Câu hỏi 111: Những điểm cần lưu ý khi quản lý, chăm sóc lợn nái sau cai sữa?	106
Câu hỏi 112: Nguyên nhân và cách khắc phục lợn nái sau cai sữa chậm động dục trở lại?	107
Câu hỏi 113: Cách xử lý lợn nái phối giống nhiều lần không chứa?	108
Câu hỏi 114: Làm thế nào để phòng, trị bệnh viêm tử cung của lợn nái sinh sản?	109

II.3 CHĂN NUÔI LỢN CON BÚ SỮA..... 111

Câu hỏi 115: Hãy cho biết yêu cầu của chăn nuôi lợn con bú sữa?	111
Câu hỏi 116: Nguyên nhân chính gây chết lợn con bú sữa là gì, cách khắc phục?	111
Câu hỏi 117: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp với lợn con bú sữa và cách nhận biết?	112
Câu hỏi 118: Tại sao phải bấm răng nanh cho lợn con? Cách làm?	114
Câu hỏi 119: Lợn con sau khi sinh có phải cắt đuôi không?	115
Câu hỏi 120: Tiêm bổ sung sắt cho lợn con để làm gì? Kỹ thuật tiêm thế nào?	116

Câu hỏi 121: Thời điểm thiến và cần lưu ý gì khi thiến lợn đực?	117
Câu hỏi 122: Có nên ghép lợn con theo mẹ không? Cách làm?	119
Câu hỏi 123: Trong trường hợp lợn mẹ không đủ sữa cần xử lý như thế nào?	120
Câu hỏi 124: Tại sao phải tập cho lợn con ăn sớm? Thời điểm nào là phù hợp nhất?	120
Câu hỏi 125: Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con?	121
Câu hỏi 126: Hãy cho biết cách tập ăn sớm cho lợn con?	122
Câu hỏi 127: Lợn con bú sữa có phải cho uống nước không?	123
Câu hỏi 128: Làm thế nào để nâng cao khối lượng lợn con cai sữa?	123
Câu hỏi 129: Hãy cho biết điều kiện để tiến hành cai sữa cho lợn con?	124
Câu hỏi 130: Hãy cho biết kỹ thuật cai sữa cho lợn con?	125
Câu hỏi 131: Lý do lợn con thường mắc bệnh tiêu chảy trong thời gian bú sữa?	126
Câu hỏi 132: Giải pháp phòng bệnh tiêu chảy cho lợn con theo mẹ?	127
Câu hỏi 133: Hãy cho biết nguyên nhân và cách phòng trị bệnh viêm da tiết dịch ở lợn con bú sữa? ..	128

III. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN THỊT129

III.1 CHĂN NUÔI LỢN CON GIAI ĐOẠN SAU CAI SỮA130

Câu hỏi 134: Hãy cho biết mục tiêu kỹ thuật của chăn nuôi lợn con sau cai sữa?	130
Câu hỏi 135: Tại sao lợn con ở giai đoạn sau cai sữa thường bị stress? Biện pháp giảm stress cho lợn con?	131
Câu hỏi 136: Có nên áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra” với lợn con sau cai sữa không? Tại sao?	132
Câu hỏi 137: Trước khi nhập lợn cai sữa cần phải chuẩn bị chuồng nuôi như thế nào?	132
Câu hỏi 138: Hãy cho biết các bước thực hiện vệ sinh, khử trùng chuồng nuôi lợn con sau cai sữa? ...	133
Câu hỏi 139: Có nên dùng đèn khò gas để khử trùng chuồng nuôi lợn con cai sữa không? Tại sao? ...	134
Câu hỏi 140: Có cần vệ sinh hệ thống cung cấp nước uống cho lợn không? Cách làm thế nào?... 134	
Câu hỏi 141: Thời gian để trống chuồng sau khi vệ sinh và khử trùng bao nhiêu ngày là phù hợp? 136	
Câu hỏi 142: Cần chú ý gì trong thời gian để trống chuồng?	136
Câu hỏi 143: Trước khi chuyển lợn con cai sữa vào chuồng có cần phải bật quạt và thiết bị sưởi không? Tại sao?	137
Câu hỏi 144: Một số lưu ý khi vận chuyển lợn con từ chuồng lợn nái đẻ sang chuồng nuôi lợn sau cai sữa?	137
Câu hỏi 145: Mật độ nuôi nhốt đối với lợn con sau cai sữa bao nhiêu là phù hợp?	139
Câu hỏi 146: Cách sắp xếp lợn con cai sữa vào chuồng nuôi như thế nào là phù hợp?	139
Câu hỏi 147: Có cần ô nuôi riêng những lợn nhỏ, lợn chậm lớn không? Tại sao?	140
Câu hỏi 148: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp cho lợn con sau cai sữa?	140
Câu hỏi 149: Làm thế nào để lợn con không bị lạnh khi nuôi ở giai đoạn sau cai sữa?	141
Câu hỏi 150: Làm thế nào để biết được tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với lợn con sau cai sữa? ... 142	

Câu hỏi 151: Làm thế nào để chuồng nuôi lợn con sau cai sữa luôn Khô - Sạch - Ấm?	142
Câu hỏi 152: Giá trị dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con sau cai sữa như thế nào là phù hợp?.....	144
Câu hỏi 153: Khi sử dụng thức ăn cho lợn con sau cai sữa cần chú ý những gì?	144
Câu hỏi 154: Khi chuyển đổi thức ăn cho lợn con sau cai sữa phải làm như thế nào?	145
Câu hỏi 155: Cho lợn con sau cai sữa ăn như thế nào là đúng kỹ thuật?	146
Câu hỏi 156: Khi nào phải cho lợn con sau cai sữa ăn hạn chế?	147
Câu hỏi 157: Có nên cho lợn con mới cai sữa ăn thức ăn dạng lỏng không? Cách làm như thế nào?	147
Câu hỏi 158: Có nên trộn kháng sinh vào thức ăn để phòng bệnh tiêu chảy cho lợn con sau cai sữa không?	148
Câu hỏi 159: Yêu cầu nước uống cho lợn con sau cai sữa như thế nào?	149
Câu hỏi 160: Làm thế nào để cung cấp đủ nước uống cho lợn con sau cai sữa?	149
Câu hỏi 161: Cần lưu ý gì khi chăm sóc lợn con những ngày đầu sau cai sữa?	150
Câu hỏi 162: Người chăn nuôi phải làm gì nếu lợn con sau cai sữa kém ăn, không ăn?.....	151
Câu hỏi 163: Cách chăm sóc những lợn con sau cai sữa bị còi cọc?	152
Câu hỏi 164: Làm thế nào để đảm bảo phúc lợi động vật cho lợn con cai sữa?.....	153
Câu hỏi 165: Nguyên nhân và cách phòng hội chứng tiêu chảy của lợn con sau cai sữa?	154
Câu hỏi 166: Cách phòng bệnh sưng phù đầu cho lợn con sau cai sữa?	155
Câu hỏi 167: Cách phòng bệnh đường hô hấp cho lợn con sau cai sữa?	156
Câu hỏi 168: Sổ theo dõi chăn nuôi lợn con sau cai sữa như thế nào?	157

III.2 CHĂN NUÔI LỢN THỊT (TỪ 70 NGÀY TUỔI ĐẾN XUẤT BÁN)158

Câu hỏi 169: Hãy cho biết mục tiêu kỹ thuật của chăn nuôi lợn thịt?	158
Câu hỏi 170: Lợn thịt thường được xuất bán ở khối lượng nào? Nếu xuất bán quá sớm hoặc quá muộn có ảnh hưởng gì?	158
Câu hỏi 171: Thức ăn ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng thịt như thế nào?	159
Câu hỏi 172: Nước uống ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi lợn thịt như thế nào?	160
Câu hỏi 173: Môi trường chăn nuôi có ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi lợn thịt không? Ảnh hưởng như thế nào?	160
Câu hỏi 174: Có nên để bể chứa nước phía sau (cho lợn tắm và chứa chất thải) ở bên trong ô chuồng nuôi lợn thịt không? Tại sao?	161
Câu hỏi 175: Mật độ nuôi ảnh hưởng như thế nào đến chăn nuôi lợn thịt?	162
Câu hỏi 176: Có nên áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra” với lợn thịt không? Tại sao? ...	163
Câu hỏi 177: Cần làm gì khi chuẩn bị chuồng nuôi lợn từ 70 ngày tuổi đến xuất bán?	163
Câu hỏi 178: Làm vệ sinh chuồng trại khi kết thúc một chu kỳ nuôi lợn thịt như thế nào?	164
Câu hỏi 179: Thời gian để trống chuồng sau khi vệ sinh và khử trùng bao nhiêu ngày là phù hợp? ..	165
Câu hỏi 180: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp cho lợn thịt?	165
Câu hỏi 181: Cách sắp xếp lợn vào các ô chuồng như thế nào là hợp lý?	166
Câu hỏi 182: Tại sao phải tập cho lợn đi vệ sinh đúng chỗ? Cách tập như thế nào?.....	167

Câu hỏi 183: Cần lưu ý gì trong những ngày đầu mới nhập lợn về nuôi?	167
Câu hỏi 184: Có nên cho lợn thịt chỉ ăn một loại thức ăn hỗn hợp không? Tại sao?	168
Câu hỏi 185: Nếu tự trộn thức ăn cho lợn thịt thì cần lưu ý vấn đề gì?.....	169
Câu hỏi 186: Giá trị dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp cho lợn thịt ở các giai đoạn như thế nào?..	170
Câu hỏi 187: Có nên cho lợn thịt ăn tự do không? Tại sao?	170
Câu hỏi 188: Cách điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng phù hợp cho lợn thịt?.....	171
Câu hỏi 189: Nhu cầu nước uống cho lợn thịt? Làm thế nào để cung cấp đủ nước uống cho lợn thịt?	172
Câu hỏi 190: Có nên sử dụng kháng sinh trộn vào thức ăn phòng bệnh cho lợn thịt không? Tại sao?	173
Câu hỏi 191: Nếu bắt buộc phải dùng kháng sinh để điều trị bệnh cho lợn thịt thì có được xuất bán lợn ngay sau khi sử dụng kháng sinh không? Cần đợi bao nhiêu ngày mới được xuất bán?.....	173
Câu hỏi 192: Đối với những lợn bị còi cọc, chậm lớn chăm sóc như thế nào?	174
Câu hỏi 193: Những nội dung cần quan tâm khi quan sát đàn lợn hàng ngày?	174
Câu hỏi 194: Vì sao lợn hay cắn nhau?	175
Câu hỏi 195: Làm thế nào để hạn chế lợn cắn tai, cắn đuôi nhau?	176
Câu hỏi 196: Hãy cho biết cách xử lý khi lợn bị thương do cắn tai, cắn đuôi nhau?	177
Câu hỏi 197: Những biểu hiện của lợn thịt khi bị stress? Nguyên nhân và cách phòng ngừa?	177
Câu hỏi 198: Làm thế nào để phòng ngừa dư lượng dược phẩm trong thịt lợn?.....	178
Câu hỏi 199: Một số lưu ý khi xuất bán lợn thịt?	179
Câu hỏi 200: Cần lưu ý gì khi vận chuyển lợn thịt?	180
Câu hỏi 201: Cần sử dụng các bảng biểu gì để theo dõi chăn nuôi lợn thịt?	181
Câu hỏi 202: Phương pháp tính hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi lợn thịt?.....	182

IV. SỬ DỤNG VẮC XIN TRONG CHĂN NUÔI LỢN.....184

Câu hỏi 203: Vắc xin là gì? Có mấy loại vắc xin dùng trong chăn nuôi lợn?	185
Câu hỏi 204: Yêu cầu chung khi sử dụng vắc xin phòng bệnh cho lợn như thế nào?	186
Câu hỏi 205: Trước khi sử dụng có cần kiểm tra lọ vắc xin không? Kiểm tra như thế nào?	187
Câu hỏi 206: Bảo quản vắc xin và dung môi trong trang trại chăn nuôi lợn như thế nào là đúng?187	
Câu hỏi 207: Khi mang vắc xin đi tiêm phòng, có cần bảo quản không? Bảo quản như thế nào? .188	
Câu hỏi 208: Khi sử dụng vắc xin cho lợn cần lưu ý gì?	189
Câu hỏi 209: Hãy cho biết cách xử lý vắc xin không sử dụng như thế nào?	190
Câu hỏi 210: Cách pha vắc xin đông khô để tiêm phòng cho lợn?	190
Câu hỏi 211: Tiêm vắc xin cho lợn ở vị trí nào là phù hợp?	191
Câu hỏi 212: Cách tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn?.....	192
Câu hỏi 213: Lịch tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn?.....	194

LỜI CẢM ƠN

*Cuốn **Sổ tay hỏi đáp về những vấn đề thường gặp trong chăn nuôi lợn quy mô vừa và nhỏ** là kết quả của sự hợp tác giữa Trung tâm Phòng chống và Kiểm soát Khẩn cấp Dịch bệnh động vật xuyên biên giới (ECTAD), Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO), Cục Chăn nuôi và Thú y, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, Bộ Nông nghiệp và Môi trường.*

Cuốn sổ tay được biên soạn dựa trên những kinh nghiệm thực tiễn và các tài liệu, văn bản quản lý nhà nước, tiến bộ trong nước và quốc tế nhằm hỗ trợ các cán bộ kỹ thuật và người chăn nuôi kiến thức về chọn con giống, dinh dưỡng và sử dụng thức ăn, chăm sóc nuôi dưỡng lợn sinh sản, lợn thịt, sử dụng vắc xin phòng bệnh trong chăn nuôi lợn trang trại quy mô vừa và nhỏ. Qua đó, tài liệu góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất, đảm bảo an toàn sinh học, an toàn toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường, thúc đẩy sự phát triển bền vững và mang lại lợi ích thiết thực cho ngành chăn nuôi lợn Việt Nam trong thời gian tới.

Trân trọng cảm ơn nhóm tác giả: PGS.TS. Trần Văn Phùng (trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên), GS.TS. Vũ Đình Tôn (Học Viện Nông nghiệp Việt Nam), TS. Trịnh Hồng Sơn (Trung tâm Nghiên cứu Lợn Thụy Phương, Viện Chăn nuôi và Thú y Việt Nam), ThS. Nguyễn Ngọc Phúc (Công ty Cổ phần Nông nghiệp BAF Việt Nam) đã dành thời gian và tâm huyết để soạn thảo cuốn tài liệu này.

Trân trọng cảm ơn các chuyên gia: TS. Pawin Padungtod, ThS. Nguyễn Thị Tuyết Minh, TS. Nhữ Văn Thụy, ThS. Đường Công Hoàn, TS. Nguyễn Trọng Tuyển, TS. Hạ Thúy Hạnh, TS. Nguyễn Thị Hải, ThS. Nguyễn Văn Hưởng, ThS. Hoàng Văn Định, TS. Nguyễn Duy Điều, TS. Nguyễn Thị Liên Hương, TS. Trịnh Quang Tuyên, TS. Nguyễn Thị Hương, PGS.TS. Trần Hiệp, TS. Vũ Hoàng Lân và TS. Nguyễn Văn Trọng đã đóng góp ý kiến chuyên môn quý báu trong quá trình biên soạn tài liệu.

Cuốn sách này được hoàn thành và xuất bản với sự tài trợ của Chính phủ Hoa Kỳ và sự hỗ trợ về thủ tục của các cán bộ FAO.

LỜI TỰA

Trong những năm gần đây, chăn nuôi lợn trang trại quy mô vừa và nhỏ đã và đang giữ vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế, tạo việc làm và cung cấp thực phẩm cho thị trường Việt Nam. Tuy nhiên, người chăn nuôi cũng phải đối mặt với nhiều thách thức như dịch bệnh diễn biến phức tạp, giá cả bấp bênh, yêu cầu ngày càng cao về an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường. Trong bối cảnh đó, việc có trong tay một tài liệu hướng dẫn ngắn gọn, dễ hiểu và sát với điều kiện sản xuất tại trang trại là nhu cầu hết sức cấp thiết.

Đáp ứng nhu cầu này, cuốn **“Sổ tay hỏi đáp về những những vấn đề thường gặp trong chăn nuôi lợn quy mô vừa và nhỏ”** đã được biên soạn với sự hỗ trợ tài chính từ chính phủ Hoa Kỳ, thông qua hợp tác giữa Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc tại Việt Nam (FAO Việt Nam), Cục Chăn nuôi và Thú y và Trung tâm Khuyến nông Quốc gia với mong muốn Sổ tay sẽ trở thành người bạn đồng hành tin cậy, giúp cán bộ khuyến nông và bà con giải đáp kịp thời những tình huống thường gặp trong quá trình chăn nuôi lợn.

Được thiết kế theo hình thức hỏi - đáp, sổ tay chú trọng vào thực hành, bám sát các tình huống phát sinh ngay tại trang trại ở các khâu như chọn con giống, dinh dưỡng và sử dụng thức ăn, chăm sóc nuôi dưỡng lợn sinh sản, lợn con, lợn nuôi lấy thịt và sử dụng vắc xin phòng bệnh. Mỗi câu hỏi đều được trả lời ngắn gọn, dễ hiểu, nhấn mạnh những nguyên tắc kỹ thuật cốt lõi, đồng thời kèm theo các lưu ý quan trọng khi áp dụng trong điều kiện cụ thể của các trang trại quy mô vừa và nhỏ.

Cuốn sách được biên soạn bởi các nhà khoa học trong lĩnh vực chăn nuôi và thú y, có sự tư vấn của các chuyên gia thuộc Trung tâm Phòng chống và Kiểm soát khẩn cấp các bệnh động vật lây truyền qua biên giới (ECTAD) của FAO tại Việt Nam, Cục Chăn nuôi và Thú y, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia. Trong quá trình soạn thảo, tài liệu đã nhận được góp ý của các nhà quản lý và các chuyên gia đầu ngành về chăn nuôi lợn trong cả nước. Đặc biệt, sổ tay đã được thử nghiệm và nhận phản hồi của cán bộ khuyến nông và người chăn nuôi ở cả ba miền Bắc, Trung, Nam thông qua các lớp tập huấn. Nhờ đó, tài liệu hoàn thiện vừa có cơ sở khoa học, vừa gần gũi với nhu cầu thực tế của người chăn nuôi.

Mặc dù đã nỗ lực thu thập tài liệu, tổng hợp kết quả nghiên cứu và kinh nghiệm thực tiễn, tham khảo ý kiến của các chuyên gia, cán bộ kỹ thuật và bà con chăn nuôi, cuốn sổ tay khó tránh khỏi những hạn chế, thiếu sót. Chúng tôi rất mong nhận được ý kiến góp ý chân thành của bạn đọc, đồng nghiệp và bà con chăn nuôi để các lần tái bản sau, tài liệu ngày càng hoàn thiện, thiết thực và gần gũi hơn với thực tế sản xuất.

Trân trọng giới thiệu đến bạn đọc.

Cục Chăn nuôi và Thú y
Bộ Nông nghiệp và Môi trường

PHẠM KIM ĐĂNG

Phó Cục trưởng Cục Chăn nuôi và Thú y

I. GIỐNG LỢN SỬ DỤNG TRONG CHĂN NUÔI LỢN QUY MÔ VỪA VÀ NHỎ

I. GIỐNG LỢN SỬ DỤNG TRONG CHĂN NUÔI LỢN TRANG TRẠI QUY MÔ VỪA VÀ NHỎ



Câu hỏi 1: Tại sao nên sử dụng lợn lai để nuôi thịt?

Trong chăn nuôi lợn thịt, nên sử dụng lợn lai để nuôi vì:

- Lợn lai có khả năng sinh trưởng nhanh, thời gian nuôi đến xuất chuồng ngắn;
- Lợn lai có tỷ lệ nạc cao và tỷ lệ mỡ giắt cao;
- Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng thấp nên có hiệu quả chăn nuôi cao hơn;
- Lợn lai thường có sức khỏe và khả năng thích nghi cao hơn lợn thuần.



Hình 1. Lợn lai nuôi thịt



Câu hỏi 2: Thế nào là “dòng bố”? Những giống lợn nào được sử dụng làm “dòng bố”?

- Dòng là nhóm vật nuôi cùng giống được chọn lọc theo những chỉ tiêu mong muốn. Việc chọn lọc theo dòng có ý nghĩa thực tế quan trọng trong công tác giống.
- “Dòng bố” hay còn được gọi là “dòng đực” là nhóm cá thể được chọn lọc theo các chỉ tiêu sinh trưởng, chất lượng thịt và tiêu tốn thức ăn.
- Những giống lợn có khả năng sinh trưởng nhanh, tỉ lệ nạc cao và tiêu tốn thức ăn cho 1kg tăng khối lượng thấp như Duroc, Pietrain, Hampshire... thường được sử dụng để làm dòng bố.



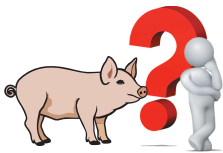
Hình 2. Lợn đực giống Pietrain



Câu hỏi 3: Thế nào là “dòng mẹ”? Những giống lợn nào được sử dụng làm “dòng mẹ”?

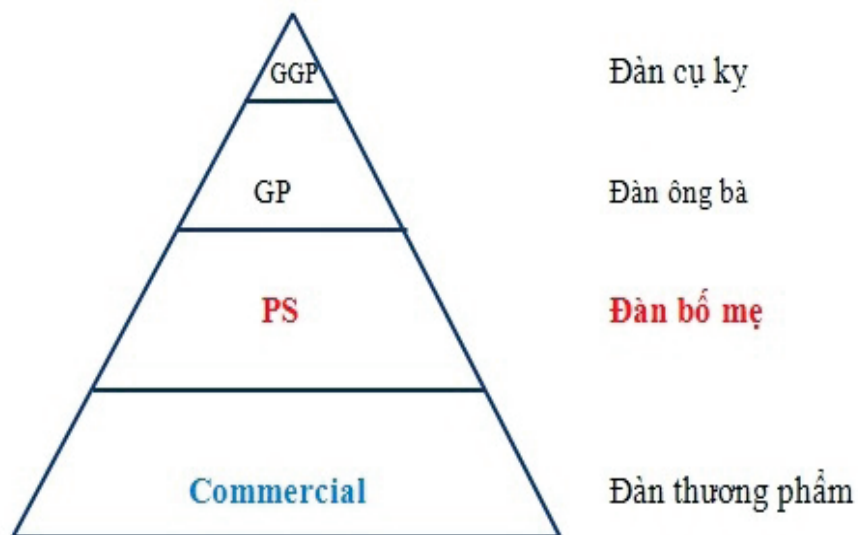
- Dòng xuất phát từ một giống cái cao sản gọi là “dòng mẹ” hay còn gọi là “dòng cái”.

- Dòng mẹ được chọn lọc theo các chỉ tiêu sinh sản như tuổi đẻ lứa đầu, số con sơ sinh/ổ, khối lượng lợn con sơ sinh, khối lượng lợn con cai sữa... Ngoài ra, cũng sử dụng các chỉ tiêu khác như sinh trưởng, độ dày mỡ lưng, hiệu quả sử dụng thức ăn để chọn lọc dòng mẹ.
- Trong hệ thống nhân giống lợn hình tháp, ở đàn cụ kỵ dòng cái sản xuất ra toàn bộ lợn nái của đàn ông bà, lợn nái từ đàn ông bà sản xuất ra lợn nái đàn bố mẹ và từ lợn nái đàn bố mẹ sản xuất ra lợn thương phẩm.
- Một số giống lợn có khả năng sinh sản cao như Yorkshire, Landrace... thường được sử dụng làm dòng mẹ.



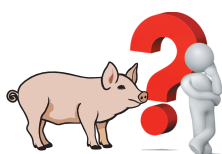
Câu hỏi 4: Đàn bố mẹ trong chăn nuôi lợn sinh sản là gì? Có thể sử dụng con của đàn này để nuôi sinh sản được không?

- Đàn bố mẹ là cấp giống cuối cùng trong hệ thống giống lợn hình tháp, được tạo ra từ đàn ông bà. Lợn nái đàn bố mẹ phối giống với lợn đực cuối cùng để tạo ra lợn thương phẩm.
- Sơ đồ giống lợn hình tháp như sau:



Hình 3. Sơ đồ giống lợn hình tháp

- Đây là hệ thống giống lợn phổ biến nhất, dễ quản lý, chọn tạo giống thuận tiện, năng suất cao, hiệu quả kinh tế lớn.
- Do tiến bộ di truyền trong hệ thống nhân giống lợn hình tháp được truyền từ trên xuống, không thực hiện ngược lại. Lợn con sinh ra từ đàn lợn nái bố mẹ với lợn đực cuối cùng sử dụng để nuôi thịt, không được giữ lại để nuôi làm lợn đực và nái sinh sản. Nếu làm như vậy, năng suất sinh sản sẽ thấp.



Câu hỏi 5: Lợn đực giống có ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?

Lợn đực giống có ảnh hưởng đến các chỉ tiêu năng suất sinh sản của lợn nái như:

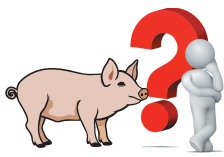
- Tỷ lệ thụ thai của lợn nái.
- Số con đẻ ra/lứa.
- Số con sơ sinh sống và sức sống của lợn con.
- Khối lượng lợn con lúc sơ sinh và cai sữa.
- Ngoài ra, lợn đực giống còn có tác dụng kích thích lợn nái động dục, hỗ trợ công tác phối giống.



Câu hỏi 6: Lợn đực giống có ảnh hưởng như thế nào đến sinh trưởng và năng suất của lợn thịt thương phẩm?

- Lợn đực giống có ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng và năng suất thịt của lợn thương phẩm; đặc biệt trong thụ tinh nhân tạo, một đực giống ảnh hưởng tới 1.500-2.000 lợn thịt/năm. Vì vậy, người ta thường nói “*Tốt nái tốt một ổ - tốt đực tốt cả bầy*”.

- Lợn đực giống ảnh hưởng đến lợn thương phẩm ở các chỉ tiêu sau:
 - + Tốc độ tăng khối lượng (g/ngày);
 - + Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng (FCR);
 - + Sức đề kháng;
 - + Chất lượng thịt (tỷ lệ nạc và tỷ lệ mỡ giắt; màu sắc thịt, độ mềm của thịt...).



Câu hỏi 7: Những giống lợn nào có thể sử dụng làm lợn đực cuối cùng để sản xuất lợn thịt thương phẩm?

- Lợn đực cuối cùng là những giống thuần chủng hoặc lợn lai có khả năng sinh trưởng nhanh, tiêu tốn thức ăn/ kg tăng khối lượng cơ thể thấp, sức đề kháng và năng suất thịt cao, chất lượng thân thịt tốt (tỷ lệ nạc cao, màu thịt tươi, thịt mềm...).
- Lợn đực cuối cùng được sử dụng phối với lợn nái đàn bố mẹ để sản xuất lợn thịt thương phẩm.
- Các trang trại chăn nuôi thường sử dụng các giống lợn ngoại thuần như Duroc, Pietrain... làm lợn đực cuối cùng để sản xuất lợn thương phẩm 2 hoặc 3 giống.



Hình 4. Lợn đực giống Duroc

- Nhằm nâng cao tốc độ sinh trưởng và năng suất thịt của lợn thương phẩm, người ta còn sử dụng lợn đực lai giữa lợn Pietrain và Duroc, lợn đực lai giữa Duroc với Pietrain hoặc Hampshire... Những lợn đực lai này khi phối với lợn nái bố mẹ sẽ tạo ra lợn thương phẩm 3 hoặc 4 giống.



Hình 5. Lợn đực lai (Pietrain x Duroc)

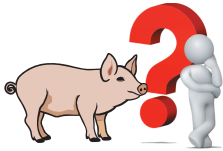
- Một số công thức lai tạo lợn thịt thương phẩm phổ biến:
 - + Lợn đực Duroc hoặc Pietrain phối với nái đàn bố mẹ giống Landrace hoặc Yorkshire thuần chủng, tạo ra lợn thương phẩm 2 giống.
 - + Lợn đực Duroc hoặc Pietrain phối với nái đàn bố mẹ F_1 (Landrace x Yorkshire) hoặc F_1 (Yorkshire x Landrace) tạo lợn thương phẩm 3 giống.
 - + Lợn đực lai PiDu (Pietrain x Duroc) phối với nái bố mẹ F_1 (Landrace x Yorkshire) hoặc F_1 (Yorkshire x Landrace) tạo lợn thương phẩm 4 giống.



Câu hỏi 8: Giống ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?

- Giống là yếu tố ảnh hưởng quyết định đến năng suất sinh sản của lợn nái.
- Giống ảnh hưởng đến các chỉ tiêu như:
 - + Tuổi động dục lần đầu;

- + Số lứa đẻ/năm;
 - + Số lợn con đẻ ra/ổ;
 - + Tỷ lệ nuôi sống lợn con;
 - + Sức sản xuất sữa;
 - + Khối lượng lợn con khi sơ sinh và cai sữa.
- Các giống lợn khác nhau có năng suất sinh sản khác nhau, giống lợn Landrace và Yorkshire có năng suất sinh sản cao hơn những giống lợn khác.



Câu hỏi 9: Sử dụng giống lợn nào làm lợn nái sinh sản để sản xuất lợn thịt thương phẩm?

- Sử dụng những giống và loại lợn thuộc dòng mẹ để làm lợn nái sinh sản cấp giống bố mẹ sản xuất lợn thương phẩm. Bao gồm: giống lợn Landrace, Yorkshire và tổ hợp lợn nái lai như (Yorkshire x Landrace), (Landrace x Yorkshire).



Hình 6. Lợn nái giống Yorkshire

– Đặc điểm cơ bản của một số giống lợn sử dụng làm nái sinh sản:

Chỉ tiêu	Yorkshire	Landrace	Lợn lai (Yorkshire x Landrace)	Lợn lai (Landrace x Yorkshire)
Ngoại hình	Màu lông da trắng tuyền, mình dài, đầu nhỏ, lưng thẳng, ngực nở, bụng gọn, tai to hướng về trước	Đặc điểm ngoại hình có màu trắng tuyền, đầu nhỏ, dài, tai to rủ xuống, phần vai lưng mỏng và đuôi rất phát triển		
Khả năng sinh trưởng	Nhanh, đạt 843,36 g/ngày.	Nhanh, đạt 850,36 g/ngày.	Nhanh, đạt 881,90 g/ngày.	Nhanh, đạt 887,83 g/ngày.
	Tỷ lệ nạc: 59,64%	Tỷ lệ nạc: 59,50%.	Tỷ lệ nạc: 60,41%	Tỷ lệ nạc: 60,55%
Năng suất sinh sản	Năng suất sinh sản cao và ổn định	Năng suất sinh sản cao và ổn định	Năng suất sinh sản cao	Năng suất sinh sản cao
	Số con cai sữa/nái/năm: 28,49	Số con cai sữa/nái/năm: 28,24	Số con cai sữa/nái/năm: 28,03	Số con cai sữa/nái/năm: 27,84

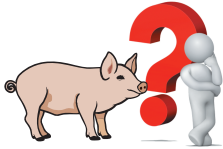
Nguồn: Quyết định số 241/QĐ-CN-GVN về việc công nhận tiến bộ kỹ thuật lĩnh vực chăn nuôi)



Hình 7. Lợn nái giống Landrace



Hình 8. Lợn nái lai (Yorkshire x Landrace)



Câu hỏi 10: Lợn nuôi thịt thường được tạo ra từ những tổ hợp lai nào?

Trong trang trại chăn nuôi lợn quy mô vừa và nhỏ, lợn nuôi thịt thường được tạo ra từ những tổ hợp lai sau:

- Lợn đực Duroc hoặc Pietrain phối với lợn nái đàn bố mẹ giống Landrace hoặc Yorkshire thuần chủng, tạo ra lợn lai nuôi thịt 2 giống.
- Lợn đực Duroc hoặc Pietrain phối với lợn nái đàn bố mẹ F_1 (Landrace x Yorkshire) hoặc F_1 (Yorkshire x Landrace) tạo ra lợn lai nuôi thịt 3 giống.
- Lợn đực lai PiDu (Pietrain x Duroc) phối với nái bố mẹ Landrace hoặc Yorkshire tạo ra lợn lai nuôi thịt 3 giống.
- Lợn đực lai PiDu (Pietrain x Duroc) phối với nái bố mẹ F_1 (Landrace x Yorkshire) hoặc F_1 (Yorkshire x Landrace) tạo ra lợn lai nuôi thịt 4 giống.
- Trong đó, tổ hợp lai phổ biến nhất hiện nay là chương trình lai 3 giống: lợn đực Duroc phối với lợn nái đàn bố mẹ F_1 (Landrace x Yorkshire) hoặc F_1 (Yorkshire x Landrace).



Đực Duroc



Nái lai YL



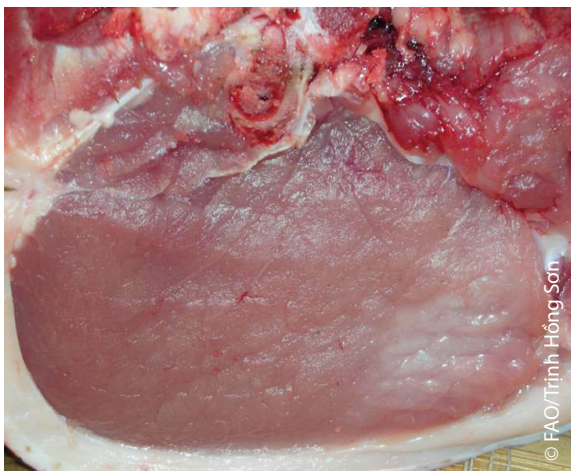
Lợn lai 3 giống nuôi thịt (DLY)

Hình 9. Sơ đồ công thức lai 3 giống DYL

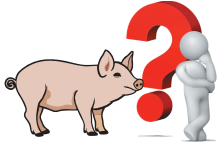


Câu hỏi 11: Những chỉ tiêu nào thường dùng để đánh giá năng suất chăn nuôi và chất lượng thịt lợn?

- Để đánh giá năng suất chăn nuôi và chất lượng lợn thịt, người ta thường sử dụng một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật sau:
 - + Tỷ lệ nuôi sống (%);
 - + Khả năng tăng khối lượng/ngày (gam);
 - + Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng (kg);
 - + Thời gian nuôi đến xuất chuồng (ngày);
 - + Tỷ lệ nạc (%);
 - + Tỷ lệ mỡ giắt (%);
 - + Màu sắc của thịt...
- Một số chỉ tiêu cụ thể đối với lợn lai nuôi thịt giống ngoại như sau:
 - + Tăng khối lượng/ngày: > 700 gam;
 - + Tỷ lệ nạc: > 60%
 - + Tỷ lệ mỡ giắt: > 3,0%
 - + Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng: < 2,5 kg
 - + Màu sắc thịt (màu đỏ tự nhiên, có thể đánh giá bằng cảm quan).



Hình 10. Khảo sát năng suất thịt lợn



Câu hỏi 12: Cần lưu ý gì khi chọn mua lợn để nuôi thịt?

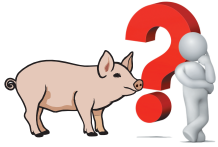
Khi chọn mua lợn để nuôi thịt cần lưu ý:

- Mua tại các trang trại chăn nuôi lợn cấp giống bố mẹ, các cơ sở này đã công bố tiêu chuẩn cơ sở theo quy định của pháp luật hiện hành.
- Cần chọn mua lợn nuôi thịt tại những trang trại chăn nuôi áp dụng nghiêm ngặt quy trình chăn nuôi an toàn sinh học.
- Chọn những con có sức khỏe tốt, khối lượng thuộc nhóm trung bình toàn đàn trở lên, đã biết ăn thức ăn hỗn hợp tốt. Không chọn những con còi cọc, những con dị tật, lợn đực chưa thiến...
- Phải có đầy đủ giấy tờ liên quan theo quy định như giấy xác nhận tiêm phòng, kiểm dịch của cơ quan chức năng...

Lưu ý: Nếu có điều kiện nên tự sản xuất lợn con để nuôi thịt nhằm đảm bảo an toàn dịch bệnh và nâng cao hiệu quả chăn nuôi.

II. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN SINH SẢN

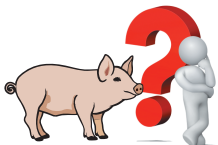
II.1 CHĂN NUÔI LỢN ĐỰC GIỐNG



Câu hỏi 13: Chọn lợn đực để làm giống vào những thời điểm nào?

Để có lợn đực chất lượng tốt, tuổi sử dụng lâu dài, cần chọn lợn đực tại các thời điểm sau:

- Chọn lần 1: khoảng 70-75 ngày tuổi, lợn có khối lượng xấp xỉ 30 kg. Các tiêu chí chọn gồm đặc điểm ngoại hình, màu sắc lông da, bốn chân, vú, dịch hoàn và dương vật.
- Chọn lần 2: kết thúc kiểm tra năng suất (khoảng 22 tuần tuổi). Đánh giá các chỉ tiêu như thể trạng, khả năng tăng khối lượng cơ thể (g/ngày), tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng (FCR), độ dày mỡ lưng tại vị trí P2.
- Chọn lần 3: trước khi đưa vào khai thác, sử dụng. Tiến hành đánh giá lại đặc điểm ngoại hình, thể trạng, mức độ thành thực nhảy giá, chất lượng tinh... Chỉ những lợn đực đáp ứng các yêu cầu này mới đưa vào khai thác, sử dụng.



Câu hỏi 14: Một số tiêu chí thông thường để chọn lợn đực giống?

Chọn lợn đực để làm giống cần căn cứ vào các tiêu chí cơ bản như sau:

- Ngoại hình: có màu sắc lông da đặc trưng của giống cần chọn;
- Thể trạng: thân hình cân đối, chắc chắn, lưng thẳng, ngực nở, không quá béo hoặc quá gầy;
- Chân: bốn chân thẳng, chắc chắn, không có dị tật, móng đều, phát triển bình thường, không bị nứt;



Hình 11. Ngoại hình lợn đực giống Yorkshire

- Lợn đực có 12 vú trở lên, các vú được phân bố đều;
- Hai dịch hoàn cân đối, nở căng và đều nhau;



Hình 12. Hai dịch hoàn cân đối, nổi rõ

- Kết thúc giai đoạn kiểm tra cá thể, các chỉ tiêu về tăng khối lượng cơ thể, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng, độ dày mỡ lưng tại vị trí P_2 phải đạt yêu cầu của giống. Tham khảo tiêu chí giám định bình tuyển một số giống lợn ngoại như sau:

Chỉ tiêu	Yorkshire	Landrace	Duroc	Pietrain
Tăng khối lượng cơ thể (g/ngày), không nhỏ hơn	700	700	730	730
Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể (kg), không lớn hơn	2,50	2,50	2,40	2,40
Độ dày mỡ lưng (mm) tại vị trí P_2 , không lớn hơn	11,0	11,0	10,2	10,2

(Nguồn: TCVN 11910:2018)

Ghi chú: P_2 là điểm để xác định độ dày mỡ lưng, ở vị trí xương sườn cuối cùng, cách xương sống khoảng 6-7 cm về hai bên vuông góc với đường sống lưng.

- Thần kinh linh hoạt, cân bằng;
- Tính dục cao, hằng hái;
- Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng tinh dịch khi chuẩn bị đưa vào khai thác, sử dụng phải đạt yêu cầu sau:

Chỉ tiêu	Yorkshire	Landrace	Duroc	Pietrain
Lượng xuất tinh (V), tính bằng ml, không nhỏ hơn	220	220	220	220
Hoạt lực tinh trùng (A), tính bằng%, không nhỏ hơn	80	80	80	80
Mật độ tinh trùng (C), tr/ml, không nhỏ hơn	250	250	250	270
Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình (%), không lớn hơn	15	15	15	15
Tổng số tinh trùng tiến thẳng trong tinh dịch (VAC), tính bằng tỷ, không nhỏ hơn	44	44	44	47

(Nguồn: TCVN 11910:2018)



Câu hỏi 15: Khi chọn mua lợn đực làm giống cần lưu ý vấn đề gì?

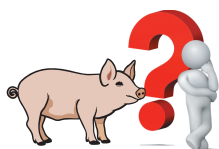
Khi mua lợn đực làm giống cần lưu ý các vấn đề sau:

- Lợn phải có nguồn gốc từ những cơ sở sản xuất giống, trong đó có sản xuất lợn đực cuối cùng;
- Cơ sở sản xuất giống có tiêu chuẩn cơ sở đã được công bố theo quy định của pháp luật hiện hành;
- Cần chọn mua đực giống tại những trang trại chăn nuôi áp dụng nghiêm ngặt quy trình chăn nuôi an toàn sinh học;
- Lợn đã qua kiểm tra năng suất cá thể và có kết quả kiểm tra năng suất cá thể không thấp hơn với Tiêu chuẩn cơ sở đã công bố;
- Lợn có tiềm năng tạo ra lợn thương phẩm có chất lượng đáp ứng yêu cầu của thị trường (khả năng sinh trưởng cao, tiêu tốn thức ăn thấp, chất lượng thịt tốt);
- Lợn có sức khỏe tốt, đã được tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin theo quy định hiện hành.



Câu hỏi 16: Nhiệt độ và độ ẩm chuồng nuôi ảnh hưởng như thế nào đến số lượng và chất lượng tinh dịch của lợn đực giống?

- Nhiệt độ và độ ẩm trong chuồng nuôi ảnh hưởng lớn đến tính thèm ăn, sức khỏe và phẩm chất tinh dịch của lợn đực, vì vậy chuồng nuôi lợn đực giống phải luôn thoáng mát, sạch sẽ và khô ráo;
- Nhiệt độ môi trường thích hợp nhất đối với lợn đực giống là khoảng 20-21 °C. Trong điều kiện khí hậu Việt Nam, nhiệt độ chuồng nuôi nên duy trì ở mức 25-27 °C;
- Khi nhiệt độ môi trường cao (>30 °C), tần suất hô hấp của lợn tăng lên, tính thèm ăn của lợn giảm xuống. Nhiệt độ cao kéo dài nhiều ngày sẽ ảnh hưởng đến khả năng phối giống, đến số lượng và chất lượng của tinh dịch trong một lần khai thác;
- Nhiệt độ môi trường thấp ít ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng tinh dịch, nhưng nếu quá thấp và kéo dài sẽ có ảnh hưởng xấu. Thông thường, lợn đực có khả năng chịu lạnh tốt hơn chịu nóng;
- Lợn đực giống rất kỵ thời tiết nóng và ẩm. Ẩm độ quá cao (>80%) sẽ làm hạn chế bốc hơi nước trên da, ảnh hưởng đến hô hấp. Ẩm độ quá thấp (<50%) sẽ làm tiêu hao nước, gây khó khăn cho quá trình trao đổi chất trong cơ thể, ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng tinh dịch.



Câu hỏi 17: Cần làm gì để giảm nhiệt độ chuồng nuôi lợn đực giống trong những ngày nóng bức?

Trong những ngày nóng bức, để đảm bảo nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp với lợn đực giống, cần:

- Nuôi lợn đực giống trong hệ thống chuồng kín, có hệ thống làm mát để tạo tiểu khí hậu chuồng nuôi thích hợp cho lợn;
- Bổ sung thêm hệ thống quạt thông gió để tạo thông thoáng, giảm độ ẩm, giảm lượng khí CO_2 , NH_3 , H_2S ... trong chuồng nuôi. Quạt được lắp đặt trong chuồng theo chiều gió thổi, độ cao ngang tầm lưng của lợn. Không lắp quạt thổi từ trần nhà xuống, vì như vậy sẽ thổi thêm khí nóng từ trần, hiệu quả chống nóng thấp;
- Trong trường hợp dàn mát bị chiếu trực tiếp bởi ánh sáng mặt trời, cần lắp thêm một lớp lưới đen để che chắn;



Hình 13. Hệ thống dàn mát và quạt hút trong chuồng nuôi lợn đực giống

- Che lưới đen ở hai bên chuồng, nơi có ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp;

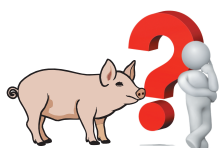


Hình 14. Che bạt chắn nắng chuồng lợn đực ngày nóng bức

- Làm dàn phun nước lên mái chuồng, để làm giảm nhiệt độ mái chuồng khi trời nắng to, nhiệt độ quá cao. Cần chú ý tăng cường thông gió và thoát nước quanh chuồng để không làm tăng độ ẩm chuồng nuôi;
- Ngoài ra, cần:
 - + Tắm cho lợn đực giống vào thời điểm nóng trong ngày. Chú ý, không phun nước áp lực cao vào lợn và hai dịch hoàn để tránh không làm thương tổn dịch hoàn của lợn.
 - + Trong những đợt nắng nóng kéo dài, thực hiện chuyển bữa ăn, từ cho ăn vào ban ngày chuyển sang cho ăn vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát và bổ sung thêm vitamin, chất điện giải cho lợn đực giống.



Hình 15. Tắm cho lợn đực ngày nóng bức



Câu hỏi 18: Tại sao phải đảm bảo chế độ chiếu sáng cho lợn đực giống? Làm thế nào để đảm bảo chế độ chiếu sáng?

Phải đảm bảo chế độ chiếu sáng phù hợp cho lợn đực giống, vì:

- Nếu nuôi lợn đực giống trong ô chuồng có thời gian chiếu sáng ngắn và cường độ chiếu sáng yếu, lợn sẽ sinh trưởng chậm, tuổi thành thực về tính dài, tính hăng giảm...

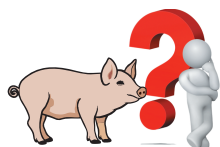
- Nếu thời gian chiếu sáng quá dài ($> 16\text{h/ngày}$), tính hăng của lợn đực sẽ bị giảm.
- Thời gian chiếu sáng phù hợp cho lợn đực giống từ 10-12 giờ/ngày, cường độ chiếu sáng từ 250-300 lux.
- Cường độ chiếu sáng cho lợn đực giống theo nguồn chiếu sáng:

	Đèn sợi đốt vonfram	Đèn huỳnh quang	Đèn LED
Watt/m ²	16-20	4-5	2,7-3,0
Diện tích chuồng chiếu sáng bởi một bóng đèn 100W.	5-6 m ²	20-25 m ²	33-37 m ²

- Để đảm bảo đủ ánh sáng trong chuồng nuôi lợn đực giống, cần:
 - + Khi thiết kế chuồng nuôi lợn đực giống, chú ý đảm bảo ánh sáng tự nhiên cho lợn vừa để cung cấp ánh sáng, vừa giúp quá trình tổng hợp vitamin D.
 - + Trường hợp không đủ ánh sáng tự nhiên, phải bố trí đủ ánh sáng nhân tạo. Nên dùng đèn dây tóc vonfram để tăng hấp thụ vitamin D.



Hình 16. Đảm bảo đủ ánh sáng trong chuồng nuôi lợn đực

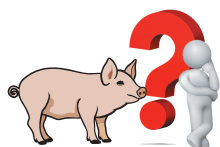


Câu hỏi 19: Giá trị dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp cho lợn đực giống ngoại làm việc như thế nào?

Giá trị dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp cho lợn đực làm việc giống ngoại như sau:

Chỉ tiêu	ĐVT	Yêu cầu
Độ ẩm, không lớn hơn	% khối lượng	14,0
Năng lượng trao đổi, không nhỏ hơn	kcal/kg	3100
Protein thô, không nhỏ hơn	% khối lượng	15,0
Lysine, không nhỏ hơn	% khối lượng	0,8
Methionine, không nhỏ hơn	% khối lượng	0,2
Methionine + cystein, không nhỏ hơn	% khối lượng	0,4
Canxi	% khối lượng	0,75-1,0
Photpho tổng số	% khối lượng	0,6
Natri clorua, không lớn hơn	% khối lượng	0,5

(Nguồn TCVN 1547-2020)

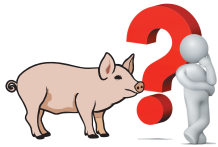


Câu hỏi 20: Những loại thức ăn nào phù hợp với lợn đực giống?

- Thức ăn cho lợn đực giống phải có hàm lượng dinh dưỡng cao để đảm bảo cho quá trình sản xuất tinh dịch và tránh được hiện tượng bụng to, sẽ ảnh hưởng đến quá trình phối giống.
- Nên sử dụng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh dành riêng cho **lợn đực giống** hoặc thức ăn cho **lợn nái nuôi con** của các đơn vị sản xuất thức ăn chăn nuôi

chuyên nghiệp. Những loại thức ăn này đảm bảo đủ thành phần dinh dưỡng, phù hợp với lợn đực giống.

- Không sử dụng thức ăn hỗn hợp của các loại lợn khác để nuôi lợn đực giống.
- Trường hợp người chăn nuôi tự phối trộn thức ăn cho lợn, có thể sử dụng các loại nguyên liệu như ngô, cám mạch, khô đậu tương, bột cá, premix vitamin, premix khoáng... để phối trộn theo công thức tính toán dựa trên giá trị dinh dưỡng của thức ăn cho lợn đực giống như đã nêu ở câu 19.
- Không cho lợn đực giống ăn thức ăn bị mốc, kém phẩm chất, có các chất cấm sử dụng theo quy định...
- Đối với trang trại chăn nuôi quy mô vừa và nhỏ, cần hạn chế sử dụng thức ăn xanh, do vậy chú ý bổ sung đầy đủ chất xơ và các loại vitamin cho lợn đực giống.



Câu hỏi 21: Tại sao lợn đực ở giai đoạn kiểm tra năng suất lại cho ăn tự do (không hạn chế)?

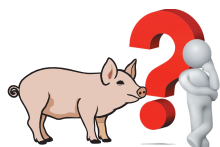
- Thời gian nuôi kiểm tra năng suất tính từ khi khối lượng cơ thể đạt 30 kg đến khi đạt 120 kg.
- Đây là giai đoạn lợn sinh trưởng nhanh, nên cho ăn không hạn chế (ăn tự do) để lợn đực giống lớn nhanh, phát huy hết tiềm năng di truyền của giống.
- Trong thời gian kiểm tra năng suất, lợn đực giống được nhốt riêng rẽ (mỗi con một ô), được cung cấp thức ăn, nước uống đầy đủ theo nhu cầu.
- Khi đạt khối lượng quy định, sẽ đánh giá các chỉ tiêu sinh trưởng tuyệt đối (g/ngày); tiêu tốn thức ăn trên kg tăng khối lượng cơ thể (FCR, kg) và độ dày mỡ lưng ở vị trí P₂ (mm). Chỉ chọn những lợn có các chỉ tiêu trên đạt và vượt yêu cầu của giống để làm đực giống.



Câu hỏi 22: Có nên cho lợn đực giống trong thời kỳ khai thác tinh ăn tự do không?

Không nên cho lợn đực giống trong thời kỳ khai thác tinh ăn tự do, vì:

- Lợn dễ bị béo phì, chân yếu, khó nhảy giá;
- Lợn chóng mệt khi khai thác tinh;
- Giảm hưng phấn, giảm năng lực nhảy giá;
- Làm tăng lượng thức ăn tiêu thụ, từ đó tăng chi phí sản xuất một liều tinh;
- Làm giảm thời gian khai thác và sử dụng lợn đực giống, dẫn đến giảm hiệu quả chăn nuôi.



Câu hỏi 23: Chế độ ăn cho lợn đực giống làm việc như thế nào?

- Lượng thức ăn cho lợn đực giống làm việc bình quân là 2,5 kg thức ăn hỗn hợp/con/ngày. Trong quá trình nuôi dưỡng, căn cứ vào thể trạng, khối lượng của lợn đực giống để điều chỉnh tăng hoặc giảm cho phù hợp.
- Nếu tăng cường độ khai thác hoặc khi trời lạnh cho ăn thêm từ 0,3-0,5 kg thức ăn/con/ngày.
- Sau mỗi lần khai thác tinh, cho lợn đực ăn thêm 3-4 quả trứng gà.
- Bổ sung thêm vitamin A, D, E, có thể áp dụng một trong những cách sau:
 - + Hàng tháng tiêm cho mỗi lợn đực 5 ml vitamin A, D, E.
 - + Hoặc định kỳ bổ sung các chế phẩm có chứa vitamin A, D, E, khoáng chất giúp tăng chất lượng tinh dịch.
 - + Hoặc mỗi ngày bổ sung 0,3-0,5 kg giá đỗ/con hoặc mầm thóc.



Câu hỏi 24: Hãy cho biết yêu cầu nước uống của lợn đực giống?

Nước cung cấp cho lợn đực giống uống phải là nước hợp vệ sinh, đáp ứng một số chỉ tiêu theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-39 : 2011/ BNNPTNT như sau:

- pH: 6,0-8,5.
- Vi khuẩn hiếu khí: 10.000 CFU/ml.
- *Coliform* tổng số: 30 MPN/100 ml.
- *Feacal Coliform*: 0 MPN/100 ml.
- Lượng nước uống của lợn đực giống hàng ngày là 16-18 lít và phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó có nhiệt độ và ẩm độ chuồng nuôi. Nhiệt độ càng cao, nhu cầu nước uống càng lớn.
- Cung cấp nước uống thường xuyên cho lợn đực giống qua vòi uống tự động. Đảm bảo lưu lượng nước chảy qua vòi uống là 1,5-2lít/ phút, độ cao của vòi uống từ 80-90 cm so với mặt nền/sàn chuồng.



Hình 17. Độ cao của vòi uống tự động phù hợp với lợn đực giống



Câu hỏi 25: Có cần cho lợn đực giống vận động “thể dục” không? Tại sao? Cách thực hiện thế nào?

Cần thường xuyên cho lợn đực giống vận động, vì:

- Ngăn không cho lợn đực giống ngủ nhiều, chóng béo, bụng to xệ, khi giao phối chân sau yếu, không giữ được thân, phản xạ tính dục giảm sút rõ rệt ảnh hưởng xấu đến khả năng phối giống.
- Cải thiện thể trạng, tăng cường quá trình trao đổi chất, giúp bụng thon gọn, chân chắc khỏe, nâng cao phản xạ về tính dục và phẩm chất tinh dịch.
- Cách cho lợn đực giống vận động:
 - + Cách 1: Nuôi lợn đực giống trong ô chuồng có diện tích rộng để lợn vận động tự do trong chuồng.
 - + Cách 2: Cho vận động cưỡng bức.
- Cho lợn vận động trên bãi chăn thả, mỗi ngày từ 30-60 phút, vào lúc sáng hoặc chiều mát.
- Nếu không có sân vận động riêng, có thể cho lợn vận động “thể dục” theo đường hành lang của chuồng.

Lưu ý:

- + Đảm bảo đường vận động bằng phẳng, không gồ ghề, không có chướng ngại vật ảnh hưởng đến chân và móng của lợn đực giống.
- + Không thả hai lợn đực giống cùng lúc, trên cùng đường vận động để tránh lợn đánh nhau.
- + Lợn đực vừa khai thác tinh xong thì không cho vận động ngay hoặc vừa vận động xong thì không khai thác tinh ngay.
- + Không cho lợn vận động khi vừa ăn no.



Hình 18. Lợn đực vận động “thể dục” trong hành lang và ngoài trời



Câu hỏi 26: Tại sao phải có các biện pháp bảo vệ móng chân của lợn đực giống?

- Móng chân có ảnh hưởng lớn đến vận động của lợn đực giống, nếu móng quá dài hoặc bị nứt lợn sẽ đi lại khó khăn, ngại vận động; giảm khả năng phối giống, khả năng nhảy giá và khả năng nâng đỡ cơ thể... Vì vậy cần bảo vệ và chăm sóc móng chân cho lợn đực giống.
- Nguyên nhân gây đau móng:
 - + Do thức ăn thiếu vitamin H (Biotin) làm móng chân không phát triển tốt, dễ bị tổn thương.
 - + Do nền chuồng hoặc đường vận động gồ ghề, làm cho móng chân và đế chân dễ bị nứt.
 - + Do nền chuồng ẩm ướt, vi sinh vật phát triển và xâm nhập vào vết nứt trên móng chân gây nhiễm trùng, thối móng.
- Biểu hiện khi lợn bị đau móng: Đi lại run rẩy, khập khiễng, hoặc đứng lên, nằm xuống khó khăn, móng chân có vết nứt thâm đen.
- Cách phòng ngừa các bệnh về móng:
 - + Vệ sinh sạch sẽ chuồng nuôi; mặt nền chuồng phải nhẵn, không lồi lõm; đảm bảo luôn khô ráo.

- + Thường xuyên kiểm tra, thu gom các vật sắc, nhọn trên đường vận động, đường đi...
- + Cung cấp thức ăn cho lợn đực giống có đủ khoáng, vitamin trong đó có biotin.

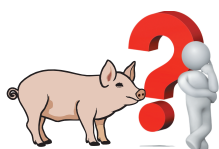


Hình 19. Móng chân lợn bình thường



Hình 20. Móng chân lợn bị nứt

- Cách xử lý khi lợn đực giống bị đau móng:
 - + Đừng không khai thác tinh;
 - + Dùng dung dịch sunfat đồng 5% để rửa sạch vết nứt trên móng. Dùng dung dịch có chứa kháng sinh, hoặc iodine hoặc blue methylene để bôi/xịt cho đến khi khỏi;



Câu hỏi 27: Hãy cho biết lợi ích của việc ứng dụng kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn?

Hiện nay, kỹ thuật thụ tinh nhân tạo được sử dụng rộng rãi tại các trang trại chăn nuôi lợn, bởi những lợi ích sau:

- Một đực giống tốt có thể truyền các đặc điểm tốt (sinh trưởng nhanh, tỷ lệ nạc cao, tiêu tốn thức ăn thấp) cho nhiều lợn nái, góp phần sản xuất ra số lượng lớn lợn con mang các đặc điểm tốt đó;
- Giảm chi phí chăn nuôi đực giống do mỗi năm một đực giống có thể thụ tinh nhân tạo tối thiểu cho 60 lợn nái trở lên;

- Hạn chế nguy cơ làm lan truyền dịch bệnh trong đàn, gây viêm nhiễm đường sinh dục con cái;
- Giải quyết sự bất cập về khối lượng giữa lợn đực giống và lợn nái sinh sản (Khối lượng của lợn đực giống cao, của lợn nái bé hơn);
- Tăng tỉ lệ phối giống có chứa đối với lợn nái, tăng số con sơ sinh sống/ổ do có thể phối kép, phối đón và phối chặn thời điểm rụng trứng ở lợn nái.



Hình 21. Dẫn tinh cho lợn nái theo phương pháp truyền thống



Hình 22. Dẫn tinh cho lợn nái bằng phương pháp sử dụng kẹp về

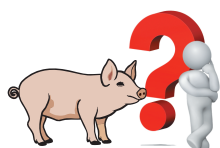


Câu hỏi 28: Có nên sử dụng lợn đực giống để phối trực tiếp không?

Sử dụng lợn đực giống nhảy trực tiếp là kỹ thuật đơn giản, dễ thực hiện, không phải đầu tư nhiều vật tư và thiết bị, tỷ lệ đậu thai cao. Tuy nhiên, không nên sử dụng lợn đực giống để phối trực tiếp do có những hạn chế sau:

- Một lợn đực giống tốt chỉ phối giống trực tiếp được từ 20-30 lợn nái/năm, do vậy số lợn con sản xuất từ một lợn đực giống được ít;
- Một lợn đực giống không thể phối giống cho nhiều lợn nái trong cùng một thời điểm;
- Không giải quyết được vấn đề khi lợn nái có khối lượng nhỏ, lợn đực lại có khối lượng lớn sẽ không nhảy được, thậm chí gây tổn thương cho lợn nái;
- Dễ lây lan dịch bệnh, lợn nái dễ nhiễm bệnh từ những lợn đực mang mầm bệnh, đặc biệt những bệnh lây truyền qua đường sinh dục như leptospirosis, sảy thai truyền nhiễm;
- Chi phí chăn nuôi lợn đực giống cao, nếu quy mô chăn nuôi lớn.

***Nên ứng dụng phương pháp thụ tinh nhân tạo trong chăn nuôi lợn sinh sản.
Chỉ sử dụng lợn đực để phối trực tiếp trong những tình huống đặc biệt.***

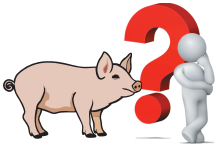


Câu hỏi 29: Tại sao phải huấn luyện lợn đực nhảy giá để khai thác tinh?

- Trong thụ tinh nhân tạo, nếu khai thác tinh thì phải huấn luyện lợn đực nhảy giá.
- Huấn luyện lợn đực nhảy giá là quá trình thiết lập các phản xạ sinh dục có điều kiện (phản xạ tiết tinh dịch) dựa trên các phản xạ không điều kiện (ngửi mùi lợn cái động dục; phản xạ nhìn thấy giá nhảy, nghe tiếng kêu khi động dục của lợn nái...).
- Khi lợn đực huấn luyện nhảy giá thành thục, việc khai thác tinh sẽ dễ dàng, chất lượng tinh dịch cao và ổn định, là cơ sở nâng cao hiệu quả thụ tinh nhân tạo, góp phần nâng cao năng suất sinh sản của trang trại.

- Cơ sở khoa học của huấn luyện nhảy giá:
 - + Phản xạ sinh dục là phản xạ không điều kiện và bền vững, khi nào đủ điều kiện gây hưng phấn ở thụ quan nằm ở quy đầu của dương vật thì phản xạ phóng tinh sẽ xảy ra.
 - + Do bộ não của lợn đực giống chưa hoàn thiện nên khi một hưng phấn mạnh xuất hiện sẽ ức chế các phản xạ khác. Khi hưng phấn cao độ, lợn đực sẽ không có khả năng phân biệt lợn nái thật và lợn nái giả, nên ta dùng giá nhảy thay cho lợn nái.
- Tuổi huấn luyện đực giống: Chỉ huấn luyện lợn đực từ 7 tháng tuổi trở lên có khối lượng từ 130-150 kg; không huấn luyện lợn quá 9 tháng tuổi.

Lợn đực đưa vào huấn luyện phải có phản xạ tính dục, nhanh nhẹn, ưa hoạt động và chưa giao phối với con cái lần nào.



Câu hỏi 30: Hãy cho biết các bước cơ bản khi huấn luyện lợn đực giống nhảy giá?

Các bước cơ bản khi huấn luyện lợn đực giống nhảy giá gồm:

- *Bước 1:* Chuẩn bị ô huấn luyện và giá nhảy sạch sẽ, giá có độ cao phù hợp với lợn đực được huấn luyện và phải chắc chắn.



Hình 23. Chuẩn bị giá nhảy

II. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN SINH SẢN

- Bước 2: Vệ sinh lợn đực sạch sẽ, cắt gọn lông bao quy đầu.
- Bước 3: Tiến hành huấn luyện lợn đực nhảy giá trong khoảng 7-10 ngày.

a. Ngày thứ nhất:

- + Lùa lợn lên ô chuồng chuyên dùng để huấn luyện nhảy giá;
- + Cho lợn đực tiếp xúc, làm quen giá nhảy;



Hình 24. Lùa lợn đực đến ô tập nhảy giá



Hình 25. Cho lợn làm quen giá nhảy

- + “Gọi” đực (sử dụng âm thanh) và kích thích lợn nhảy giá bằng cách dùng tay xoa bóp dương vật cho lợn.



Hình 26. “Gọi” lợn nhảy giá



Hình 27. Kích thích dương vật lợn đực

- + Cho lợn đực ngửi mùi dịch tiết âm hộ của lợn nái động dục, hoặc nghe băng ghi tiếng kêu của lợn nái khi giao phối.
- + Nếu lợn chưa có biểu hiện nhảy giá thì lừa về chuồng.

b. Ngày thứ 2 hoặc những ngày tiếp theo:

- + Tiếp tục các bước như ngày thứ nhất cho đến khi lợn đực nhảy giá.
- + Khi lợn đực nhảy giá, lừa lợn về chuồng.

c. Ngày tiếp theo khi lợn đã nhảy giá:

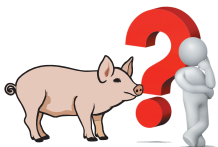
- + Tiếp tục các bước như ngày thứ nhất cho đến khi lợn đực nhảy giá.
- + Khi lợn đực nhảy giá, tiếp tục xoa bóp dương vật cho đến khi tinh ra, hứng vào cốc đựng tinh.
- + Sau khi lấy hết tinh dịch, lừa lợn đực về chuồng.

d. Ghi chép lịch và kết quả tập luyện vào sổ ghi chép.

Lưu ý:

- + Khi huấn luyện lợn đực giống nhảy giá, cần tạo hoàn cảnh giả (hình dáng giá nhảy, mùi, âm thanh con cái..) càng giống thật càng tốt;
- + Người huấn luyện cần kiên trì, không được nóng vội;
- + Đảm bảo yên tĩnh, tránh các tiếng động lạ khi lợn nhảy giá;
- + Nếu lợn đực giống không chịu nhảy, có thể dùng biện pháp cưỡng ép, đưa lợn đực lên giá, kích thích dương vật...

Nếu chưa có kinh nghiệm huấn luyện, nên mua lợn đực đã được huấn luyện nhảy giá tại các cơ sở sản xuất giống



Câu hỏi 31: Những lưu ý khi khai thác tinh lợn đực giống?

Khi khai thác tinh lợn đực giống cần lưu ý:

- Dụng cụ để khai thác tinh phải được rửa sạch và tiệt trùng trong nồi hấp vô trùng.



Hình 28. Dụng cụ pha tinh dịch



Hình 29. Cốc đựng tinh dịch

- Lợn đực giống phải được tắm rửa sạch, cắt lông phần đầu bao quy đầu (nếu có), vắt nước tiểu, vệ sinh sạch sẽ và lau khô vùng quy đầu trước khi khai thác tinh. Chú ý, tay vắt nước tiểu không phải là tay lấy tinh.
- Tư thế người ngồi khai thác phải phù hợp để có thể ngồi lâu và nhanh chóng rời đi khi lợn đực giống đột nhiên rời khỏi giá nháy.
- Dùng tay kích thích dương vật để con vật hưng phấn. Ngón tay trở và giữa phải cầm đúng vị trí rãnh xoắn của đầu dương vật.
- Rửa sạch dương vật của lợn đực bằng nước muối 0,9%, sau đó lau khô bằng bông đã hấp tiệt trùng (lưu ý thấm nhẹ tránh xây xước dương vật hoặc làm cho lợn đực giật mình).
- Khi tinh dịch bắt đầu ra, loại bỏ một phần tinh thanh (khoảng 2-3 ml đầu tiên) vì đây là nước rửa niệu đạo. Chú ý không gây cản trở phần lỗ xuất tinh đầu dương vật.

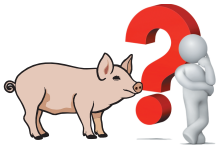


Hình 30. Vệ sinh dương vật lợn đực

- Khi lấy đủ lượng tinh dịch màu trắng đục, tiếp tục kích thích để loại bỏ tinh thanh “nước trong” cho đến khi lợn đực giống tự rời khỏi giá nhảy.



Hình 31. Khai thác tinh dịch lợn



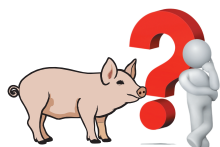
Câu hỏi 32: Biểu hiện, nguyên nhân và cách khắc phục hiện tượng lợn đực giống mất ham muốn nhảy giá?

Biểu hiện của lợn đực mất ham muốn nhảy giá: lợn đực không muốn nhảy lợn nái động dục, không muốn nhảy giá, cần thời gian dài mới nhảy hoặc cần thời gian dài mới xuất tinh.

– Nguyên nhân:

- + Có vấn đề về chân móng;
- + Môi trường sống không phù hợp, lợn đực sợ bị trượt ngã khi nhảy giá;
- + Thiếu hoặc thừa dinh dưỡng dẫn đến con vật quá gầy hoặc quá béo;
- + Viêm đường sinh dục hoặc đường sinh dục bị tổn thương;

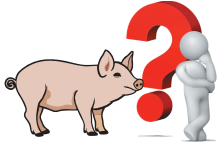
- + Hoóc môn sinh dục phân tiết không bình thường;
- + Tuổi quá già...
- Cách xử lý:
 - + Hạn chế khai thác tinh (kéo dài thời gian giữa hai lần khai thác hoặc dừng khai thác);
 - + Điều trị theo nguyên nhân: chữa trị các vấn đề về chân móng, cải thiện chế độ dinh dưỡng, tiêm bổ sung hoóc môn, vitamin A, D, E... Nếu bị viêm đường sinh dục hoặc bị tổn thương thì phải điều trị bằng kháng sinh.
 - + Sau khi điều trị khỏi, phải kiểm tra phẩm chất tinh dịch, nếu đạt yêu cầu mới được tiếp tục khai thác tinh;
 - + Loại thải những con bị vấn đề về hoóc môn, teo tinh hoàn, liệt dương, tuổi quá già...



Câu hỏi 33: Xử lý thế nào khi lợn đực giống bị viêm dịch hoàn?

Lợn đực giống có thể bị viêm mào tinh hoàn (biểu hiện sưng, nóng cả hai bên hoặc sưng to một bên) hoặc viêm tinh hoàn (tinh hoàn sưng cứng).

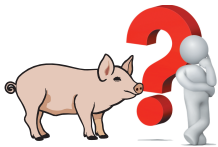
- Cách xử lý:
 - + Dừng khai thác tinh;
 - + Nếu phát hiện sớm, dùng đá lạnh chườm bao dịch hoàn;
 - + Dùng thuốc chống viêm và kháng sinh để điều trị;
 - + Nếu mãn tính dẫn đến xơ cứng tổ chức tế bào thì loại thải.
- Thường xuyên kiểm tra lợn đực giống xem có biểu hiện bất thường, nếu lợn đực ăn không hết khẩu phần, bỏ ăn, nằm nhiều... thì phải kiểm tra thân nhiệt để phát hiện lợn có bị sốt hay không và đề ra biện pháp xử lý.
- Việc phát hiện sớm lợn đực bị viêm dịch hoàn và có điều trị kịp thời sẽ giúp giữ được lợn đực, nếu không rất dễ bị hỏng vĩnh viễn, phải loại thải.



Câu hỏi 34: Tại sao phải thường xuyên kiểm tra, đánh giá thể trạng của lợn đực giống?

- Thường xuyên kiểm tra, đánh giá thể trạng của lợn đực giống nhằm:
 - + Giữ cho lợn đực giống có thể trạng tốt, có năng suất và phẩm chất tinh dịch tốt, thời gian khai thác dài.
 - + Đánh giá lại việc chăm sóc, nuôi dưỡng, khai thác và sử dụng lợn đực giống... có hợp lý hay không và đề ra giải pháp xử lý.
 - + Đối với những lợn đực giống béo hoặc quá béo cần giảm lượng thức ăn hàng ngày, hoặc điều chỉnh chế độ sử dụng. Ngược lại, với những lợn đực có thể trạng gầy, cần tăng lượng thức ăn và giảm tần suất khai thác.
- Việc kiểm tra thể trạng lợn đực giống thông qua đánh giá bằng cảm quan, bằng thước đo...

Lưu ý: việc kiểm tra thể trạng phải tiến hành thường xuyên để nhanh chóng có biện pháp khắc phục các hiện tượng mới chớm xuất hiện, nếu để lâu rất khó giải quyết, thậm chí có thể làm hỏng lợn đực giống.



Câu hỏi 35: Có cần định kỳ kiểm tra chất lượng tinh dịch của lợn đực giống không?

- Cần định kỳ kiểm tra chất lượng tinh dịch của lợn đực giống. Từ đó đề ra các biện pháp can thiệp kịp thời đối với lợn đực cũng như điều chỉnh kế hoạch thụ tinh nhân tạo của cơ sở cho phù hợp.
- Các hình thức kiểm tra:
 - + Kiểm tra mỗi lần khai thác tinh: kiểm tra một số chỉ tiêu chính như màu sắc, mùi, lượng xuất tinh đã lọc bỏ keo phèn, hoạt lực và nồng độ tinh trùng.
 - + Kiểm tra định kỳ 1 tháng/lần: kiểm tra các chỉ tiêu như sức đề kháng của tinh trùng, tỷ lệ tinh trùng kỳ hình, pH, tỷ lệ sống của tinh trùng.



Hình 32. Kiểm tra tinh dịch lợn



Câu hỏi 36: Yêu cầu tối thiểu về chất lượng tinh dịch của lợn đực giống là gì?

Chất lượng tinh dịch của lợn đực giống phải đạt như sau:

STT	Chỉ tiêu chất lượng tinh	Ký hiệu	Đơn vị tính	Yêu cầu
1	Lượng xuất tinh	V	ml	> 220
2	Hoạt lực	A	%	> 80
3	Mật độ tinh trùng	C	triệu/ml	> 250
4	Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình	K	%	< 15
5	Tổng số tinh trùng tiến thẳng	VAC	Tỷ	> 44

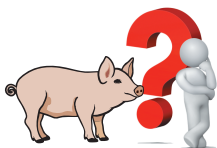
Nguồn: TCVN 1511-2011

– *Lưu ý khi kiểm tra cảm quan:*

- + Màu sắc: bình thường tinh dịch lợn có màu trắng sữa, nếu có màu hồng có thể lẫn máu, nếu màu xanh có thể lẫn mủ, nếu có màu vàng có thể lẫn nước tiểu.
- + Mùi: bình thường tinh dịch lợn có mùi tanh đặc trưng, nếu có mùi khai là lẫn nước tiểu, nếu có mùi thối là bị nhiễm khuẩn nặng.



Hình 33. Màu tinh dịch lợn



Câu hỏi 37: Pha loãng tinh dịch lợn như thế nào là đúng kỹ thuật?

Để pha loãng tinh dịch lợn đúng kỹ thuật, cần:

- Chuẩn bị dụng cụ pha: rửa sạch, hấp tiệt trùng và sấy khô dụng cụ sử dụng để pha loãng (cốc đong, bình tam giác, đĩa thủy tinh,...).
- Lọ hoặc tuýp để đựng liều tinh dịch lợn đảm bảo sạch, vô trùng và kín.
- Chuẩn bị môi trường pha loãng: kiểm tra kỹ gói môi trường về tình trạng bao gói, hạn sử dụng... Pha loãng môi trường theo tỷ lệ quy định của nhà sản xuất. Sử dụng nước cất tinh khiết hoặc nước cất hai lần.

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

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

- Trong đó: F là lượng môi trường cần pha (ml); A là hoạt lực; C là nồng độ tinh trùng (tỷ/ml); D là dung tích liều tinh (ml); a là số tinh trùng trong một liều tinh (tỷ); V là lượng tinh khai thác được (ml).
- Ví dụ: Lượng tinh dịch khai thác được là 200 ml; hoạt lực là 0,8; nồng độ 0,2 tỷ/ml; dung tích liều tinh là 80 ml/liều; số tinh trùng trong một liều tinh là 3 tỷ. Lượng môi trường cần để pha loãng là:

$$F = \left(\frac{0,8 \times 0,2 \times 80}{3} - 1 \right) \times 200 = 653 \text{ ml}$$

- Nâng nhiệt độ môi trường pha loãng tương đương nhiệt độ tinh dịch (khoảng 37 °C) bằng cách đưa vào thiết bị ổn nhiệt trong vòng 30-60 phút.
- Rót từ từ môi trường đã pha theo thành cốc hoặc theo đĩa thủy tinh vào tinh dịch. Nên rót thành hai đợt, đầu tiên rót một lượng môi trường bằng lượng tinh dịch, sau đó 5-10 phút rót nốt lượng môi trường còn lại.

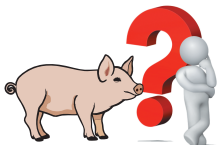


Hình 34. Pha loãng tinh dịch lợn đực

- Để khoảng 15 phút cho tinh dịch phân bố đều trong môi trường pha loãng.
- Kiểm tra lại hoạt lực, đảm bảo hoạt lực tương đương trước lúc pha ($\geq 0,7$).
- Chia tinh dịch đã pha ra các tuýp, mỗi tuýp một liều. Chú ý chia hết tinh ra các tuýp rồi mới đóng nắp.
- Ghi nhãn và đưa vào sử dụng. Nếu sử dụng để phối luân, cho các tuýp đựng tinh vào bình nước ấm 30 °C.



Hình 35. Chia liều tinh dịch lợn



Câu hỏi 38: Hãy cho biết phương pháp bảo quản và vận chuyển tinh dịch lợn?

Tinh dịch sau khi được pha loãng và đóng vào các tuýp chứa tinh, nếu chưa sử dụng cần được bảo quản. Tinh trùng có thể bảo quản trong thời gian từ 24 giờ đến 7 ngày tùy thuộc loại môi trường pha loãng.

- Các bước tiến hành bảo quản tinh dịch như sau:
 - + Hạ nhiệt độ tinh dịch đã đóng gói xuống 25 °C;

II. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN SINH SẢN

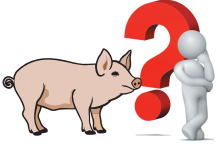
- + Nhiệt độ bảo quản tinh dịch thích hợp là 17-18 °C;
 - + Sử dụng tủ bảo ôn, tủ lạnh, phích lạnh, hộp xốp để bảo quản tinh dịch;
 - + Nếu bảo quản tinh dịch dài ngày, cần đảo nhẹ 2 lần/ ngày để tránh tinh trùng lắng đọng;
 - + Sau khi lấy tuýp tinh dịch ra khỏi thiết bị bảo quản, phải nâng nhiệt độ tuýp tinh lên bằng cách cho vào bình nước ấm;
 - + Trước khi sử dụng, phải kiểm tra hoạt lực để đánh giá chất lượng tinh trùng.
- Khi vận chuyển tinh dịch lợn cần:
- + Bảo quản tuýp chứa tinh dịch trong hộp bảo ôn hoặc thùng xốp.
 - + Tránh không cho tinh dịch tiếp xúc với ánh sáng mặt trời.
 - + Đảm bảo di chuyển nhẹ nhàng, tránh rung, lắc mạnh.



Hình 36. Tủ bảo ôn bảo quản tinh dịch lợn

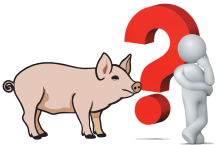


Hình 37. Bình lạnh vận chuyển tinh dịch lợn



Câu hỏi 39: Tuổi và thời gian khai thác sử dụng lợn đực giống như thế nào là phù hợp?

- Tuổi khai thác sử dụng của lợn đực giống ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng tinh dịch. Chỉ nên khai thác, sử dụng lợn đực giống ở độ tuổi phù hợp, không quá non hoặc quá già.
- Tuổi bắt đầu sử dụng lợn đực giống: 7,5-8 tháng tuổi (không lấy tinh của lợn đực dưới 220 ngày tuổi để thụ tinh nhân tạo).
- Thời gian khai thác sử dụng: không quá 3 năm.
- Khai thác lợn đực quá non sẽ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con vật và làm giảm thời gian khai thác, sử dụng.
- Khai thác lợn đực quá già sẽ ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng đàn con.
- Cần chú ý nuôi dưỡng, chăm sóc, khai thác lợn đực giống hợp lý để đảm bảo thời gian sử dụng.



Câu hỏi 40: Khai thác tinh dịch lợn đực giống mấy lần trong một tuần là phù hợp?

- Tần suất khai thác tinh dịch tùy theo tuổi của lợn đực giống:
 - + Bắt đầu khai thác đến 1 năm tuổi: 2 lần/tuần.
 - + Từ 1- 3 năm tuổi: 3 lần/tuần, tối thiểu 1 lần/tuần.
 - + Trên 3 năm tuổi: 2 lần/tuần
- Tần suất khai thác tinh ảnh hưởng đến sức khỏe, chất lượng tinh dịch, thời gian khai thác sử dụng và hiệu quả chăn nuôi lợn đực giống.
- Cần thường xuyên kiểm tra phẩm chất tinh dịch để điều chỉnh kế hoạch khai thác hợp lý. Nếu lợn có vấn đề về sức khỏe hay phẩm chất tinh dịch, phải giảm tần suất khai thác, thậm chí dừng khai thác tinh.



Câu hỏi 41: Khi cho lợn đực giống nhảy giá hoặc phối trực tiếp cần lưu ý gì?

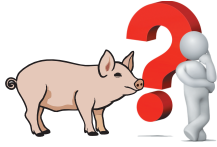
Khi cho lợn đực giống nhảy giá hoặc phối trực tiếp cần lưu ý:

- Giữ yên tĩnh trong quá trình khai thác tinh và phối giống.
- Đảm bảo nơi khai thác hoặc phối giống bằng phẳng, không gồ ghề, không có các ngoại vật trên nền.
- Sau khi lấy tinh hoặc giao phối xong, cho lợn nghỉ từ 30-60 phút mới cho ăn.
- Không khai thác tinh hoặc phối giống khi lợn đực vừa ăn no.
- Nên khai thác tinh hoặc cho giao phối lúc trời mát (vào sáng sớm).



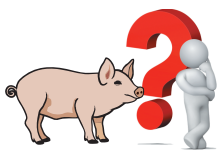
Câu hỏi 42: Trường hợp nào thì tạm dừng khai thác tinh dịch lợn đực giống?

- Tạm dừng khai thác tinh dịch lợn đực giống khi:
 - + Lợn đực không có ham muốn nhảy giá, hoặc khi khai thác cần phải có thời gian dài mới xuất tinh;
 - + Lợn đực kém ăn hoặc bỏ ăn;
 - + Lợn đực bị sốt hoặc biểu hiện mệt mỏi;
 - + Lợn đực có biểu hiện tổn thương ở cơ quan sinh dục, hai dịch hoàn, chân và móng;
 - + Tiêm vắc xin hoặc sử dụng kháng sinh;
 - + Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng tinh dịch không đạt yêu cầu.
- Khi phát hiện lợn có những biểu hiện như trên, người chăn nuôi dừng khai thác tinh để tìm hiểu nguyên nhân và thực hiện các biện pháp khắc phục.
- Hàng ngày người chăn nuôi phải kiểm tra kỹ lưỡng tình hình sức khỏe và các biểu hiện của lợn đực giống (kiểm tra vào buổi sáng và buổi chiều).



Câu hỏi 43: Tỷ lệ lợn đực/ cái trong cơ sở chăn nuôi lợn sinh sản bao nhiêu là phù hợp?

- Số lượng đực giống cần nuôi trong một cơ sở chăn nuôi phụ thuộc vào:
 - + Số lượng lợn nái của cơ sở đó;
 - + Phương pháp phối giống (trực tiếp hay thụ tinh nhân tạo);
 - + Chất lượng lợn đực giống.
- Nếu áp dụng phương pháp thụ tinh nhân tạo, tỷ lệ đực/cái tối thiểu là 1/60 (chỉ tính số đực làm việc).
- Nếu áp dụng phương pháp phối trực tiếp, tỷ lệ lợn đực/cái là 1/25.
- Các cơ sở chăn nuôi cần có số lượng lợn đực ở các lứa tuổi khác nhau để đảm bảo ổn định quá trình khai thác tinh.
- Ngoài ra, cần tính toán đến những yếu tố khách quan có thể ảnh hưởng đến kế hoạch phối giống để có giải pháp phù hợp như mua thêm tinh dịch bổ sung.



Câu hỏi 44: Ảnh hưởng của việc giao phối đồng huyết? Làm thế nào để tránh được hiện tượng này trong cơ sở chăn nuôi lợn?

- Giao phối đồng huyết sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng đàn con. Lợn con sinh ra bị thoái hóa, sinh trưởng chậm, sức sống kém, dễ bị quái thai.
- Giao phối đồng huyết là hiện tượng cho phối giống giữa lợn đực và lợn nái cùng huyết thống (giữa bố mẹ và con cái, giữa anh chị em ruột với nhau).
- Để tránh hiện tượng trên, cơ sở chăn nuôi cần có lịch ghép phối cụ thể và ghi chép đầy đủ việc ghép đôi giao phối. Không cho các cá thể đực và cái trong cùng huyết thống giao phối với nhau.



Câu hỏi 45: Sổ nhật ký theo dõi khai thác và sử dụng lợn đực giống thế nào?

Cần có Sổ nhật ký ghi chép đầy đủ việc khai thác tinh dịch, các chỉ tiêu cơ bản đánh giá tinh dịch, lượng thức ăn lợn đực tiêu thụ, tình trạng sức khỏe, cách xử lý...

Có thể tham khảo một số mẫu biểu sau:

– Mẫu 1.

SỔ THEO DÕI KHAI THÁC VÀ CHẤT LƯỢNG TINH DỊCH LỢN ĐỰC GIỐNG

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

+ Số hiệu bố:..... Số hiệu mẹ:.....

+ Ngày sinh:.....

TT	Ngày khai thác	Màu sắc tinh dịch	Thể tích tinh dịch (V, ml)	pH	Hoạt lực tinh trùng (A)	Nồng độ tinh trùng (C, tr/ml)	Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình (K)
1							
2							
3							

– Mẫu 2.

SỔ THEO DÕI LƯỢNG THỨC ĂN TIÊU THỤ CỦA LỢN ĐỰC GIỐNG

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

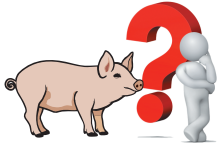
+ Số hiệu bố:..... Số hiệu mẹ:.....

+ Ngày sinh:.....

TT	Ngày tháng	Lượng thức ăn cho ăn (kg)	Lượng thức ăn thừa (kg)	Tình trạng sức khỏe, sử dụng thuốc, vắc xin
1				
2				
3				

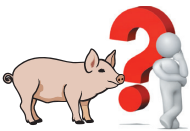
II.2 CHĂN NUÔI LỢN NÁI SINH SẢN

II.2.1 NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG



Câu hỏi 46: Phân loại lợn nái theo giai đoạn sinh sản để làm gì?

- Trên thực tế, người ta phân loại lợn nái theo giai đoạn sinh sản gồm: lợn cái hậu bị, lợn nái chữa, lợn nái nuôi con và lợn nái chờ phối.
- Phân loại lợn như trên nhằm:
 - + Lợn nái ở các giai đoạn sinh sản khác nhau có đặc điểm sinh lý, sinh dục khác nhau. Có giai đoạn là sự hình thành và phát triển của bào thai; có giai đoạn là hoạt động tiết sữa, trong khi có giai đoạn tập trung cho hồi phục cơ thể và chuẩn bị cho chu kỳ sinh sản tiếp theo.
 - + Ứng với mỗi giai đoạn sinh sản như vậy, lợn nái cần có những yêu cầu riêng biệt, không giống nhau về chế độ dinh dưỡng, tiểu khí hậu chuồng nuôi, điều kiện chăm sóc...
 - + Từ sự phân loại như trên, người ta tiến hành thiết kế chuồng trại, xây dựng các khẩu phần thức ăn, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng phù hợp cho từng giai đoạn để phát huy tối đa hiệu quả chăn nuôi.



Câu hỏi 47: Khi nào cần thay thế lợn nái?

Lợn nái sinh sản cần phải có năng suất cao để đảm bảo hiệu quả kinh tế của cơ sở chăn nuôi. Những lợn nái không đáp ứng yêu cầu cần phải thay thế.

- Những trường hợp cần thay thế lợn nái:
 - a. Đối với lợn cái hậu bị:
 - + Quá 8 tháng tuổi mà chưa động dục lần đầu;
 - + Sau 10 tháng tuổi (> 300 ngày tuổi) mà không phối giống được hoặc phối giống nhưng không thụ thai;
 - + Đã động dục và phối giống 2 chu kỳ liên tiếp nhưng không thụ thai;

- + Bị viêm nhiễm bộ phận sinh dục nhưng chữa không khỏi hoặc bị các bệnh về chân, móng, dị tật về ngoại hình, các bệnh nội khoa mãn tính;
- + Bị các bệnh truyền nhiễm.

b. Đối với lợn nái sinh sản:

- + Lợn nái đẻ kết thúc lứa thứ 8;
- + Những lợn nái quá gầy yếu, năng suất sinh sản của 2 lứa liên tiếp thấp (mỗi lứa đẻ ≤ 9 con);
- + Lợn nái cai sữa sau 25 ngày không động dục trở lại;
- + Nái đã phối giống liên tục 2 chu kỳ nhưng không thụ thai;
- + Lợn nái bị bệnh bại liệt hoặc bại chân sau khi sinh và không thể phục hồi, bị lợn tử cung khi sinh;
- + Nái bị bệnh truyền nhiễm, bị viêm nhiễm đường sinh dục dạng có mủ, hoặc bị viêm nhiễm điều trị khỏi nhưng sau 25 ngày không động dục trở lại;
- + Nái bị sảy thai đã điều trị sau 28 ngày không động dục trở lại.



Câu hỏi 48: Làm thế nào để giảm tỉ lệ loại thải lợn nái ngoài ý muốn?

Để giảm tỉ lệ loại thải lợn nái ngoài ý muốn cần:

- Có chuồng trại đủ theo quy mô chăn nuôi, được thiết kế hợp lý đảm bảo không gây thương tích cho lợn nái;
- Đảm bảo chế độ dinh dưỡng phù hợp với từng giai đoạn sinh sản của lợn nái: nếu cho lợn nái ăn quá nhiều hoặc quá ít sẽ làm cho lợn nái quá béo hoặc quá gầy, ảnh hưởng không tốt đến quá trình sinh sản (chậm động dục, động dục phối giống không đạt, bị bại liệt sau đẻ...);
- Theo dõi chặt chẽ động dục của lợn nái, xác định đúng thời điểm và dẫn tinh đúng kỹ thuật để nâng cao tỉ lệ thụ thai;

- Giảm nguy cơ mắc các bệnh về đường sinh dục: dẫn tinh đúng kỹ thuật để không gây tổn thương, viêm nhiễm; can thiệp khi đẻ khó đúng kỹ thuật; phòng chống viêm vú...;
- Tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin phòng bệnh truyền nhiễm (bệnh tai xanh, bệnh khô thai...).

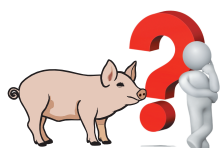


Câu hỏi 49: Tuổi ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?

Tuổi của lợn nái có ảnh hưởng đến năng suất sinh sản của lợn nái, cụ thể:

- Lợn nái đẻ lứa đầu, năng suất sinh sản chưa cao (do lợn mẹ chưa phát triển đầy đủ về thể chất, khả năng nuôi con chưa tốt);
- Giai đoạn từ lứa thứ 2 đến 6 năng suất khá ổn định, từ lứa thứ 7 trở đi (lợn mẹ khoảng 4-5 năm tuổi) năng suất giảm dần;
- Trong trang trại chăn nuôi quy mô vừa và nhỏ, nên duy trì cơ cấu các lứa đẻ (tỷ lệ mỗi loại lợn nái trên tổng số nái) hợp lý như sau:

Lợn nái	Hậu bị	Lứa 1	Lứa 2	Lứa 3	Lứa 4	Lứa 5	Lứa 6	Lứa 7	Lứa 8	Lứa 9
Tỷ lệ (%)	18	17	16	14	12	9	5	4	3	2
Hậu bị + lứa 1 (%)	35									
Lứa 2-7 (%)			60							
Lứa 8-9 (%)									5	



Câu hỏi 50: Làm thế nào để phát hiện lợn nái động dục?

Phát hiện lợn nái động dục là một công việc quan trọng nhất của công tác phối giống.

Để phát hiện lợn nái động dục, cần:

- Kiểm tra lợn nái chờ phối ít nhất 2 lần/ngày, mỗi lần cách nhau 10-12 giờ.
- Nên kiểm tra vào khoảng 5-6 giờ sáng và 5-6 giờ chiều tối.

– Phương pháp xác định lợn nái động dục:

- + Căn cứ vào biểu hiện của lợn nái: thay đổi tập tính, kêu rít, ăn ít hoặc bỏ ăn..., cơ quan sinh dục ngoài sưng mọng, đỏ tươi, căng bóng, âm hộ có dịch trong suốt chảy ra...



Âm hộ bình thường



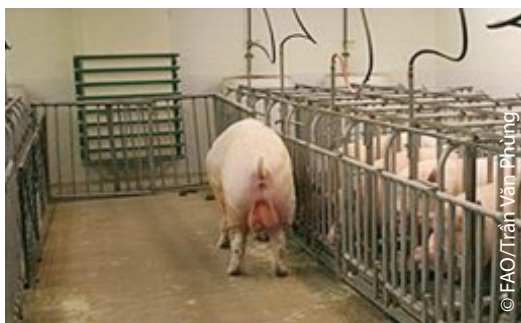
Âm hộ sưng to



Âm hộ sưng, căng mọng

Hình 38. Biểu hiện của âm hộ khi lợn nái động dục

- + Khi ấn tay lên lưng lợn nái đứng yên, lưng hơi võng xuống, đuôi cong lên.
- + Sử dụng lợn đực thí tình để kiểm tra: Lùa lợn đực đi phía trước lợn nái, người kiểm tra đi phía sau để quan sát phản ứng của lợn nái và đực để phát hiện lợn nái động dục. Nếu lợn nái động dục, lợn đực sẽ đứng gần không bỏ đi, lợn nái có biểu hiện thích gần lợn đực...



Hình 39. Dùng đực thí tình kiểm tra lợn nái động dục



Hình 40. Kiểm tra lợn nái động dục bằng cách ấn tay lên lưng



Câu hỏi 51: Các giống, loại lợn nái khác nhau có thời điểm phối giống khác nhau không?

- Các giống lợn khác nhau có thời điểm phối giống thích hợp khác nhau. Ngay trong cùng một giống, các cá thể lợn nái khác nhau, thời điểm phối giống thích hợp cũng khác nhau; lợn nái còn non và lợn nái đã thành thực có thời điểm phối giống thích hợp khác nhau.
- Căn cứ để xác định thời điểm phối giống thích hợp là thời điểm “chịu đực” hay còn gọi là “mê ý” của lợn nái.
- Lợn nái được xác định là chịu đực khi cưỡi lên mình lợn, lợn đứng yên, tai dựng, mắt mở to, đầu bất động (nếu đứng yên, nhưng đầu vẫn lắc lư hoặc mắt đảo liên tục là chưa đến thời điểm chịu đực). Kết hợp kiểm tra dịch và màu sắc niêm mạc âm hộ. Lợn chịu đực niêm mạc âm hộ hơi se lại, có màu mận chín, dịch dính keo.



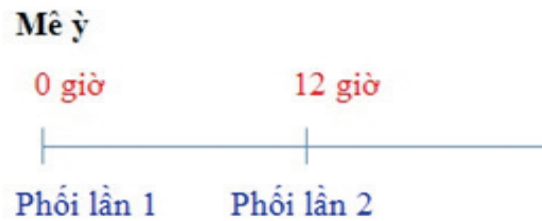
Hình 41.
Biểu hiện chịu đực
(đứng im, tai dựng, đầu bất động).



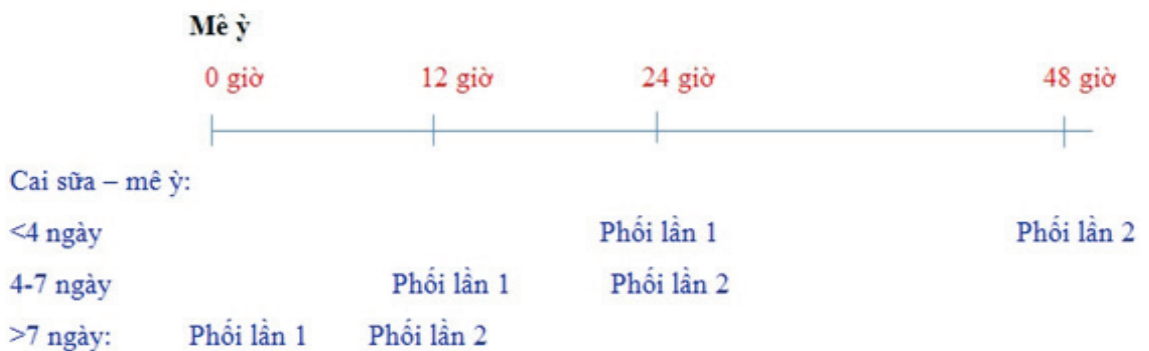
Hình 42.
Kiểm tra dịch âm hộ (dịch keo dính)

– Thời điểm phối giống thích hợp cho lợn nái:

+ Lợn nái hậu bị cho phối giống ngay khi có biểu hiện mê ý và lặp lại sau 12 giờ:



+ Lợn nái đã sinh sản: Căn cứ thời gian từ cai sữa đến khi có biểu hiện mê ý để xác định, cụ thể như sau:



Câu hỏi 52: Thời điểm phối giống ảnh hưởng như thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?

- Xác định đúng thời điểm phối giống, đặc biệt trong thụ tinh nhân tạo, có ý nghĩa rất quan trọng, là một trong các giải pháp nâng cao năng suất sinh sản của đàn nái, vì phối giống đúng thời điểm sẽ nâng cao tỷ lệ thụ thai cao và số con đẻ/ổ.
- Thời điểm phối giống thích hợp là thời điểm tinh dịch được đưa vào đường sinh dục lợn nái để trứng và tinh trùng gặp nhau ở 1/3 ở đầu trên của ống dẫn trứng, khi đó trứng được thụ tinh. Nếu đưa sớm hơn hoặc muộn hơn thì số lượng trứng thụ tinh giảm.
- Trên thực tế, thời điểm phối giống thích hợp là khoảng thời gian lợn nái chịu đực hay còn gọi là “mê ý”.



Câu hỏi 53: Kỹ thuật phối giống ảnh hưởng thế nào đến năng suất sinh sản của lợn nái?

Kỹ thuật phối giống ảnh hưởng đến năng suất sinh sản của lợn nái như:

- Ảnh hưởng đến tỷ lệ thụ thai của lợn nái: nếu kỹ thuật phối giống không tốt, lợn nái sẽ không thụ thai, làm giảm chỉ tiêu số lứa đẻ/năm của lợn nái.
- Ảnh hưởng đến chỉ tiêu số con đẻ/lứa: kỹ thuật phối giống tốt sẽ làm tăng số con đẻ/ổ và ngược lại.
- Trong thụ tinh nhân tạo, kỹ thuật dẫn tinh không tốt có thể gây xước niêm mạc, là nguyên nhân gây viêm nhiễm đường sinh dục lợn nái, làm tăng chi phí điều trị, giảm tỷ lệ thụ thai và số con đẻ/ổ, thậm chí làm tăng tỷ lệ loại thải ngoài ý muốn.



Câu hỏi 54: Những lưu ý về kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn nái?

Khi thụ tinh nhân tạo cho lợn nái, cần lưu ý:

- Xác định chính xác thời điểm dẫn tinh cho lợn nái.
- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ dẫn tinh, bao gồm bông, pank, xi lanh, ống dẫn tinh, găng tay, khăn hoặc giấy mềm, dầu bôi trơn... Bông và pank cần được hấp khử trùng.
- Tinh dịch phải được đặt trong bình bảo ôn ở nhiệt độ 30-35 °C (đối với tinh dịch chưa bảo quản) và nhiệt độ 27 °C đối với tinh dịch đã bảo quản.
- Vệ sinh sạch sẽ ô phối giống. Ô phối giống cần có thanh chắn, không cho lợn lúi lại cửa chuồng, để không gây bẩn cho lợn và thuận tiện cho người thao tác.
- Chuẩn bị lợn nái: cắt lông đuôi nếu quá dài, vệ sinh sạch sẽ lợn nái; rửa vùng mông, âm hộ bằng nước sạch, lau khô bằng giấy mềm.

II. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN SINH SẢN



Hình 43. Cắt lông đuôi cho lợn nái



Hình 44. Vệ sinh lợn nái



Hình 45. Vệ sinh âm hộ cho lợn nái



Hình 46. Vệ sinh sạch sẽ khu phối giống

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



Hình 47. Đặt bao cát lên lưng lợn nái

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



Câu hỏi 55: Hãy cho biết các thao tác dẫn tinh cho lợn nái?

Các thao tác dẫn tinh cho lợn nái gồm:

- Bôi trơn ống dẫn tinh bằng dầu bôi trơn.
- Vạch âm hộ, đưa ống dẫn tinh vào đường sinh dục con cái chếch từ 30-45 độ so với mặt phẳng lưng và xoay nhẹ ống dẫn ngược chiều kim đồng hồ.
- Nhẹ nhàng vừa kéo ra, vừa đẩy vào để đưa ống dẫn tinh vào đến cổ tử cung (khoảng 25-27 cm). Chú ý cảm nhận đường đi của ống dẫn tinh để điều chỉnh tránh gây xước, sát tử cung là nguyên nhân gây viêm sau này.
- Tiếp tục kích thích lợn nái để đưa ống dẫn tinh khớp vào cổ tử cung (sẽ có cảm giác nặng tay khi ống dẫn tinh vào cổ tử cung).
- Lắp lọ tinh đã được làm ấm vào ống dẫn tinh.
- Tiếp tục kích thích lợn nái và để tinh dịch chảy từ từ vào tử cung (chú ý để lọ tinh cao hơn mông lợn cái). Thời gian khoảng 5-10 phút.
- Sau khi tinh dịch chảy vào hết, nhẹ nhàng rút dẫn tinh quản ra khỏi đường sinh dục lợn nái theo chiều kim đồng hồ rồi vỗ mạnh vào mông lợn.
- Vệ sinh dụng cụ: rửa sạch sẽ tất cả dụng cụ đã sử dụng.
- Ghi chép đầy đủ các thông tin vào sổ theo dõi.



Hình 48. Đưa que phối vào đường sinh dục lợn nái



Hình 49. Phối giống cho lợn nái



Câu hỏi 56: Hãy cho biết những tình huống xảy ra khi dẫn tinh cho lợn nái? Cách xử lý?

- Khi dẫn tinh cho lợn nái thường gặp một số tình huống như tinh dịch không chảy vào hoặc chảy ra ngoài, lợn nái đi tiểu khi đang dẫn tinh...
- Cách xử lý:
 - + Tinh dịch không chảy vào: dừng thao tác và xoay cho trống lỗ thông ở đầu dẫn tinh quản.
 - + Tinh dịch chảy ra ngoài: dừng thao tác và kiểm tra đưa dẫn tinh quản khớp vào cổ tử cung.
 - + Lợn nái đi tiểu khi đang dẫn tinh: dừng thao tác, rút dẫn tinh quản ra, đợi lợn tiểu xong thực hiện thao tác dẫn tinh lại.



Câu hỏi 57: Sử dụng lợn đực thí tình trong cơ sở chăn nuôi lợn nái sinh sản để làm gì?

- Sử dụng lợn đực thí tình để kích thích lợn nái động dục, phát hiện động dục và hỗ trợ phối giống.
- Khi lợn cái hậu bị và lợn nái sau cai sữa tiếp xúc lợn đực giống, nước bọt của lợn đực chứa pheromon (3α -andioesterol) có tác dụng đẩy nhanh quá trình hoàn thiện tính dục của lợn nái, đẩy mạnh phát triển cơ quan sinh dục, tăng động dục, tăng số lượng trứng rụng trong một lần động dục.
- Số lợn đực thí tình cần có: 1 đực /200 nái cai sữa chờ phối.
- Tuổi lợn đực thí tình: Trên 10 tháng.
- Cách làm:
 - + Khi lợn cái hậu bị được 6 tháng tuổi, lừa lợn đực vào ô chuồng nuôi lợn cái hậu bị; sử dụng 1 đực thí tình cho 12 cái hậu bị trở lên. Hoặc lừa lợn đực đến trước cửa chuồng lợn cái hậu bị, dùng thanh chắn để một lợn đực có

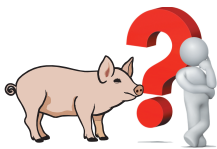
thể tiếp xúc với 4-5 lợn cái hậu bị, để lợn đực kích thích lợn cái bằng cách hít ngửi mũi nhau.

- + Thời gian tiếp xúc mỗi lần 15 phút, mỗi ngày tiến hành 1 lần, sau khi cho lợn cái hậu bị ăn.
- + Trong quá trình cho tiếp xúc, phải có người giám sát để kịp thời xử lý những tình huống không mong muốn xảy ra.
- + Cho tiếp xúc đến khi lợn cái hậu bị động dục lần 2 hoặc 3 thì phối giống.
- + Lợn nái chậm động dục sau cai sữa cho tiếp xúc với lợn đực như trên.



Hình 50. Sử dụng lợn đực để kích thích lợn cái hậu bị kết hợp mát xa

Ghi chú: trong trường hợp không có lợn đực thí tình, có thể dùng tinh dịch thừa, phần keo phèn và tinh dịch sau khi lọc tinh loại bỏ hoặc nước tiểu động ở bao quy đầu phun lên chuồng lợn cái hậu bị.



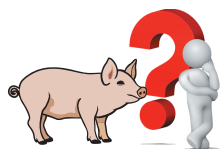
Câu hỏi 58: Sử dụng kích dục tố để kích thích lợn nái động dục trong những trường hợp nào?

- Sử dụng kích dục tố (hoóc môn sinh dục) để kích thích lợn nái động dục trong trường hợp lợn nái sinh sản cai sữa chậm hoặc lâu không động dục trở lại, lợn nái động dục phối giống nhiều lần không có chữa và trường hợp lợn nái đẻ ít con...

- Sử dụng kích dục tố để kích thích động dục đối với lợn nái chậm hoặc không động dục trở lại sau cai sữa:
 - + Ngày 1, 3 và 5: Tiêm hoóc môn progesteron liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
 - + Ngày thứ 6: Tiêm đồng thời ba mũi hoóc môn prostaglandin, gonadotropin + oestradiol và vitamin A, D, E.
- Sử dụng kích dục tố trong trường hợp lợn nái động dục, phối nhiều lần nhưng không chữa: Đến ngày thứ 17 hoặc 18 của chu kỳ động dục tiếp theo, tiến hành tiêm đồng thời ba mũi hoóc môn prostaglandin, hoóc môn gonadotropin + oestradiol và vitamin A, D, E.
- Sử dụng kích dục tố để tăng số con đẻ/lứa: Khi lợn nái bắt đầu có biểu hiện động dục, tiêm đồng thời ba mũi hoóc môn prostaglandin, hoóc môn gonadotropin + oestradiol và vitamin A, D, E.

Lưu ý:

- + Kết hợp sử dụng hoóc môn với tăng lượng thức ăn cho lợn nái.
- + Khi lợn nái động dục, cho phối giống ít nhất 2 lần, cách nhau 10-12 giờ.



Câu hỏi 59: Giải pháp nâng cao số lứa đẻ/năm của lợn nái?

- Số lứa đẻ/nái/năm là một trong những chỉ tiêu quan trọng góp phần quyết định năng suất sinh sản của lợn nái. Số lứa đẻ càng cao, năng suất sinh sản càng cao.
- Số lứa đẻ/nái/năm phụ thuộc vào thời gian động dục trở lại sau cai sữa, tỷ lệ thụ thai và thời gian nuôi con.
- Giải pháp để nâng cao số lứa đẻ/năm của lợn nái:
 - + Đảm bảo điều kiện thích hợp cho lợn nái sau khi phối giống như nuôi riêng lợn nái, duy trì nhiệt độ, độ ẩm thích hợp, chăm sóc nuôi dưỡng đúng kỹ thuật...

- + Hộ lý và hỗ trợ lợn nái khi đẻ đúng kỹ thuật, không để mắc bệnh đường sinh dục, viêm tử cung.
- + Cai sữa sớm cho lợn con (thời điểm cai sữa thích hợp 21 ngày tuổi).
- + Cai sữa lợn mẹ đúng kỹ thuật, không để xảy ra viêm vú, sốt sữa.
- + Áp dụng chế độ ăn phù hợp trong thời gian nuôi con và sau khi cai sữa để lợn nái chóng động dục trở lại: trong thời gian nuôi con điều chỉnh khẩu phần ăn phù hợp để lợn nái không quá gầy hay quá béo; ngày cai sữa không cho ăn, sau đó cho ăn tăng, cho uống nước tự do.
- + Xử lý kịp thời lợn nái chậm động dục bằng cách cho tiếp xúc lợn đực, sử dụng kích dục tố.
- + Theo dõi phát hiện động dục kịp thời, xác định đúng thời điểm phối giống thích hợp.
- + Sử dụng tinh dịch đảm bảo chất lượng, dẫn tinh đúng kỹ thuật.
- + Tiêm phòng vắc xin phòng các bệnh truyền nhiễm.
- + Loại thải kịp thời lợn nái sau 2 lần phối giống không chữa, lợn nái không sinh sản.



Câu hỏi 60: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp với lợn nái?

- Nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp với lợn nái từ 22-25 °C, ẩm độ 70-75%.
- Lợn nái rất nhạy cảm với nhiệt độ môi trường. Nếu nhiệt độ môi trường cao (> 27 °C) sẽ làm chậm thời gian động dục trở lại, giảm tỷ lệ thụ thai, tăng tỷ lệ chết phôi sớm và thai chết lưu, làm tăng tỷ lệ lợn con chết khi sinh, thậm chí có thể gây chết cả lợn nái.
- Đối với lợn nái nuôi con, khi nhiệt độ môi trường cao sẽ:
 - + Làm giảm tính thèm ăn, giảm lượng thức ăn ăn vào;
 - + Giảm sản lượng sữa, giảm sinh trưởng của lợn con;
 - + Làm tăng tỷ lệ hao mòn lợn mẹ, dẫn đến làm chậm thời gian động dục trở lại khi cai sữa, nếu thụ thai sẽ làm giảm số con đẻ ở lứa tiếp theo.

II. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN SINH SẢN

- Đối với chuồng nuôi lợn nái nuôi con, cần phải chú ý đến nhiệt độ phù hợp cho lợn con theo mẹ.
- Khi nhiệt độ môi trường cao và kéo dài, cần áp dụng một số biện pháp chống nóng cho lợn nái sinh sản như dùng bạt che nắng chiếu trực tiếp vào chuồng hoặc dàn mát, bổ sung thêm quạt thông gió, lắp đặt giàn phun nước trên mái...

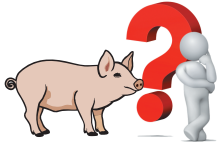


Hình 51. Làm mái che dàn mát và bạt che nắng

- Tăng cường chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái, cho lợn nái ăn vào những lúc trời mát (sáng sớm và chiều tối), tăng số bữa ăn đối với lợn nái nuôi con, bổ sung thêm vitamin, điện giải vào thức ăn...



Hình 52. Thường xuyên kiểm tra, ghi sổ nhiệt độ chuồng nuôi lợn nái



Câu hỏi 61: Hãy cho biết nhu cầu về ánh sáng đối với lợn nái sinh sản?

– Nhu cầu về ánh sáng đối với lợn nái như sau:

Loại lợn	Cường độ chiếu sáng			Thời gian chiếu sáng (giờ/ngày)
	Lux/m ²	watt/m ² (Đèn vonfram)	watt/m ² (Đèn LED)	
Hậu bị và chờ phối	300	20	3,30	14-16
Mang thai	250	16,66	2,77	10-12
Nuôi con	300	20	3,30	20-22

– Ánh sáng có ảnh hưởng đến lợn nái sinh sản, đặc biệt giai đoạn chờ phối và mang thai.

- + Thời gian động dục trở lại sau cai sữa của lợn nái sẽ dài hơn khi cường độ và thời gian chiếu sáng giảm.
- + Đối với lợn nái mang thai, nếu cường độ chiếu sáng quá lớn hoặc thời gian chiếu sáng dài sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của lợn nái và sinh trưởng của thai.
- + Lợn nái nuôi con cần thời gian chiếu sáng dài hơn để hỗ trợ chăm sóc lợn con.

– Giải pháp đảm bảo chế độ chiếu sáng cho lợn nái:

- + Thiết kế chuồng nuôi cần chú ý đảm bảo đủ ánh sáng tự nhiên cho lợn vừa để cung cấp ánh sáng, vừa giúp quá trình tổng hợp vitamin D.
- + Khi sử dụng ánh nắng tự nhiên vào mùa hè, chỉ cho chiếu trực tiếp vào lợn trước 10 giờ sáng, tuyệt đối không cho ánh nắng buổi trưa và buổi chiều chiếu trực tiếp vào lợn.
- + Trong trường hợp không đủ ánh sáng tự nhiên, phải bố trí đủ ánh sáng nhân tạo. Nên dùng đèn dây tóc vonfram để tăng hấp thụ vitamin D.



Hình 53. Đèn chiếu sáng trong chuồng nuôi lợn nái



Câu hỏi 62: Yêu cầu về nước uống đối với lợn nái sinh sản như thế nào?

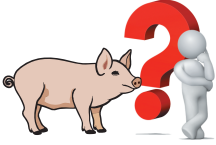
- Yêu cầu nước uống cung cấp cho lợn nái phải là nước hợp vệ sinh, đáp ứng một số chỉ tiêu hóa học và vi sinh vật theo QCVN 01-39:2011/ BNNPTNT.
- Nhu cầu nước uống của lợn nái phụ thuộc vào nhiệt độ, ẩm độ chuồng nuôi, trạng thái sản xuất và lượng thức ăn thu nhận của lợn nái. Nhiệt độ càng cao, nhu cầu nước uống càng nhiều. Lợn nái nuôi con có nhu cầu nước uống cao hơn lợn nái chữa, lợn nái đẻ nhiều con nhu cầu nước uống cao hơn đẻ ít con. Lượng thức ăn thu nhận của lợn nái càng nhiều, nhu cầu nước uống càng cao.
- Nhu cầu nước uống đối với lợn nái như sau:
 - + Nái chữa: 10-15 lít/ngày.
 - + Nái nuôi con: 15-30 lít/ngày.
- Đảm bảo đầy đủ nước cho lợn nái qua vòi uống tự động:
 - + Vòi uống cần lắp phù hợp với lợn nái sinh sản: độ chênh 45 °C, độ cao là 80-90 cm so với mặt nền hoặc sàn.
 - + Điều chỉnh tốc độ chảy 2,0-2,5 lít/phút cho lợn nái nuôi con, 1,5-1,8 lít/phút cho các loại lợn chữa, lợn chờ phối.

Lưu ý:

- + Hàng ngày phải kiểm tra hệ thống cung cấp nước, đảm bảo hoạt động bình thường.
- + Vào mùa hè, cần kiểm tra nhiệt độ nước của vòi uống, nếu quá nóng cần tìm giải pháp khắc phục (che chắn đường ống dẫn ngoài trời, hoặc đưa đường ống xuống dưới lòng đất trước khi vào chuồng...).

Hình 54. Thường xuyên kiểm tra vòi uống





Câu hỏi 63: Sổ nhật ký theo dõi trong cơ sở chăn nuôi lợn nái sinh sản?

Mẫu 1: Sổ theo dõi động dục ở lợn cái hậu bị

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

Mẫu 2: Sổ theo dõi phối giống

Số hiệu lợn nái	Ngày cai sữa	Lứa đẻ (tiếp theo)	Ngày động dục	Ngày phối giống		Số hiệu lợn đực	Ngày dự kiến đẻ	Ngày đẻ	Số con đẻ ra	Ghi chú
				Lần 1	Lần 2					

Mẫu 3: Sổ theo dõi tiêm vắc xin

Số hiệu lợn nái	Ngày tiêm vắc xin								Ghi chú
	Tai xanh	Lở mồm long móng	Dịch tả lợn	Giả dại	Khô thai	Hội chứng còi cọc	...		

II.2.2 CHĂN NUÔI LỢN CÁI HẬU BỊ

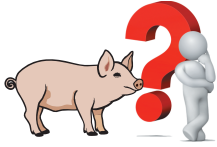


Câu hỏi 64: Lợn cái hậu bị là gì? Tỷ lệ đàn lợn cái hậu bị trong một cơ sở chăn nuôi bao nhiêu là hợp lý?

- Lợn cái hậu bị là lợn cái được chọn nuôi để gây thành lợn nái sinh sản, ở giai đoạn từ 30 kg đến khi phối giống lần đầu.
- Số lượng lợn cái hậu bị trong cơ sở chăn nuôi phụ thuộc vào:
 - + Quy mô đàn nái: quy mô đàn càng lớn thì số lượng lợn cái hậu bị càng nhiều và ngược lại;
 - + Tỷ lệ loại thải hay thay thế đàn để đảm bảo cơ cấu đàn hợp lý, có năng suất cao và ổn định;
 - + Cấp giống đàn nái của trang trại: cụ kỵ, ông bà hay bố mẹ;
 - + Tỷ lệ đạt yêu cầu của lợn cái hậu bị.
- Đối với cơ sở chăn nuôi lợn sinh sản cấp bố mẹ, để đảm bảo năng suất sinh sản và hiệu quả chăn nuôi, tỷ lệ lợn cái hậu bị đối với năm thứ nhất nên là 25%, năm thứ hai 35%, từ năm thứ 3 trở đi là 40%; tỷ lệ chọn lợn cái hậu bị đạt yêu cầu phải đạt > 70% tính từ thời điểm 30 kg.



Hình 55. Đàn lợn cái hậu bị



Câu hỏi 65: Lợn cái hậu bị khi phối giống lần đầu cần đạt những tiêu chí nào?

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

- Đạt các tiêu chuẩn về chọn giống;
- Tuổi: 7-8 tháng;
- Khối lượng: Từ 130-150 kg (đối với lợn ngoại);
- Chu kỳ động dục: Tối thiểu phải động dục lần thứ 2;
- Đã được tiêm đầy đủ các loại vắc xin cần thiết trước khi phối giống;
- Đã được tiêm và xử lý nội ngoại ký sinh trùng.

Yêu cầu của chăn nuôi lợn cái hậu bị:

- Lợn cái hậu bị sinh trưởng nhanh, nhưng không quá béo hoặc quá gầy (điểm thể trạng ở mức 3);
- Động dục sớm;
- đẻ sai con ngay từ lứa đầu, thời gian khai thác sử dụng nái giai đoạn sinh sản phải dài.



Hình 56. Lợn cái hậu bị chuẩn bị phối giống



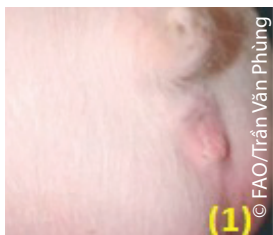
Câu hỏi 66: Hãy cho biết kỹ thuật chọn lợn cái hậu bị?

- Tuyển chọn theo gia phả: căn cứ vào năng suất sinh sản của bố mẹ và quy trình chăm sóc lợn bố mẹ để quyết định sẽ chọn đàn con của những lợn bố mẹ nào làm lợn hậu bị.
- Tuyển chọn cá thể:
 - + Về ngoại hình: chọn những con có ngoại hình đặc trưng của giống, cơ thể cân đối, chắc khỏe, không có khuyết tật, dị tật.
 - . Lưng phẳng, mông nở rộng, phần đuôi đầy đặn, không có nhiều nếp nhăn.
 - . Chân thẳng và chắc, không chọn những con chân yếu đi bàn, chân đi vòng kiềng hoặc khuyết tật khác.
 - . Ngón chân: bằng nhau, cân đối, không chọn những con móng choẽ, móng hà, nứt.
 - . Vú: chọn những con có 14 vú trở lên; các núm vú nổi rõ và cách đều nhau.



Hình 57. Các núm vú nổi rõ và cách đều nhau của lợn cái hậu bị

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



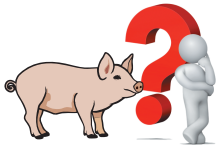
(1). Âm hộ bị tật;

(3) Âm hộ bình thường;

(2) Âm hộ quá nhỏ

Hình 58. Một số hình dạng âm hộ của lợn

- + Về sinh trưởng: chọn những con sinh trưởng nhanh, độ dày mỡ lưng và tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng đáp ứng các yêu cầu của từng giống.
 - . Đối với lợn Yorkshire và Landrace: tăng khối lượng bình quân giai đoạn từ 30 -100 kg không nhỏ hơn 750 g/ngày;
 - . Độ dày mỡ lưng ở vị trí P₂ ở khối lượng 100 kg là 14-18 mm.
- Tuyển chọn lúc chuẩn bị phối giống:
 - + Đạt tiêu chuẩn về ngoại hình và sinh trưởng, thể trạng hợp lý, không quá béo hoặc quá gầy;
 - + Độ dày mỡ lưng tại P₂ từ 18-21 mm ở khối lượng 135-150 kg, 210-220 ngày tuổi.
 - + Tính tình hiền lành, không quá nhút nhát hoặc quá hung dữ;
 - + Đã động dục, biểu hiện động dục rõ ràng, chu kỳ động dục trong khoảng 19-21 ngày.



Câu hỏi 67: Lợn cái hậu bị nên nuôi cá thể hay nuôi theo nhóm?

- Lợn cái hậu bị nên nuôi theo nhóm từ 5-20 con trong một ô chuồng sẽ tốt hơn nuôi riêng biệt từng con, do việc tiếp xúc giữa lợn cái với nhau sẽ kích thích quá trình phát dục.
- Đảm bảo diện tích phù hợp (2,0 m²/con), có đủ ánh sáng sẽ giúp cho lợn cái hậu bị có không gian vận động, rèn luyện thể chất, kích thích sự phát triển của cơ quan sinh dục.

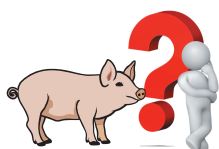


Hình 59. Lợn cái hậu bị nuôi theo nhóm

- Giai đoạn chuẩn bị phối giống: Chuyển sang nuôi cá thể, mỗi con một cũi riêng biệt.



Hình 60. Lợn cái hậu bị nuôi cá thể (trên cũi riêng biệt)



Câu hỏi 68: Dinh dưỡng và khẩu phần ăn có ảnh hưởng như thế nào đối với lợn cái hậu bị?

Dinh dưỡng và khẩu phần ăn có ảnh hưởng lớn đến lợn cái hậu bị, cụ thể:

- Nếu không đủ dinh dưỡng, lợn cái hậu bị sẽ giảm khả năng tăng khối lượng, kéo dài thời gian đạt khối lượng khi phối giống lần đầu, dẫn đến kéo dài tuổi phối giống lần đầu; tỷ lệ thụ thai kém, lợn đẻ kém.
- Nếu cho ăn quá mức dinh dưỡng so với nhu cầu (đặc biệt giai đoạn từ 100 kg đến lúc phối giống) làm cho lợn nái quá béo, khó động dục hoặc động dục bất thường, tỷ lệ thụ thai thấp.
- Khẩu phần thiếu protein sẽ ảnh hưởng đến chức năng của tuyến yên, gây giảm phân tiết hoóc môn FSH và LH. Ngược lại, nếu thừa sẽ tích lũy quá nhiều ở gan và thận, gây mất cân bằng và cản trở quá trình chuyển hóa hoóc môn sinh dục. Cả hai vấn đề này đều ảnh hưởng đến hoạt động sinh dục và gây lãng phí tiền bạc.
- Nếu khẩu phần thiếu một số khoáng chất và vitamin như selen, vitamin A, D, E, là những vi chất cần thiết cho cơ quan sinh dục cái thì các bộ phận như tử cung, buồng trứng và các tuyến nội tiết sẽ không hoặc kém phát triển, ảnh hưởng đến hoạt động sinh dục của lợn.

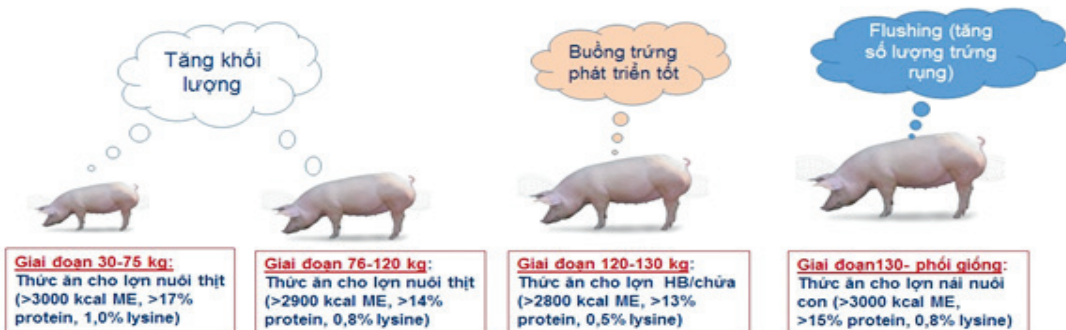
- Cần đảm bảo thể trạng lý tưởng đối với lợn cái hậu bị giai đoạn chuẩn bị phối giống:
 - + Không quá béo và cũng không quá gầy.
 - + Độ dày mỡ lưng ở vị trí P₂ từ 18-21 mm.



Câu hỏi 69: Thức ăn cho lợn cái hậu bị chia thành các giai đoạn như thế nào?

- Thức ăn cho lợn cái hậu bị được chia thành các giai đoạn: sinh trưởng, phát dục và chuẩn bị phối giống. Cụ thể:

Giai đoạn	Thành phần dinh dưỡng				Loại thức ăn hỗn hợp
	Năng lượng trao đổi (kcal/kg)	Protein thô (%)	Lysine (%)	Methionine (%)	
1. Giai đoạn sinh trưởng					
Từ 30-75 kg	> 3000	> 17,0	1,0	0,55	Lợn nuôi thịt
Từ 76-120 kg	> 2900	> 14,0	0,8	0,5	Lợn nuôi thịt
2. Giai đoạn phát dục (120-135 kg)	> 2800	> 13,0	0,5	0,35	Lợn nái hậu bị/ chữa
3. Giai đoạn chuẩn bị phối giống (135 kg - phối giống)	> 3000	> 15,0	0,8	0,5	Lợn nái nuôi con



Hình 61. Thức ăn cho lợn cái hậu bị ở các giai đoạn khác nhau

- Thức ăn cho lợn cái hậu bị yêu cầu phải có chất lượng tốt, không bị mốc hay có độc tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và sinh sản sau này.



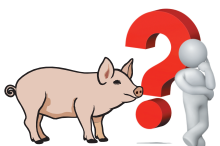
Câu hỏi 70: Cho lợn cái hậu bị ăn như thế nào?

Lợn cái hậu bị cần lớn nhanh để đạt khối lượng theo yêu cầu khi phối giống, nhưng phải có thể trạng hợp lý, không béo, không gầy. Nếu cho ăn hạn chế sẽ làm chậm quá trình động dục lần đầu và làm giảm số con sơ sinh/ổ.

Do vậy, cần:

- Cho ăn tự do theo yêu cầu của lợn.
- Cho ăn đúng loại thức ăn phù hợp với từng giai đoạn tuổi hoặc khối lượng của lợn hậu bị.

Lưu ý: Giai đoạn sau phối giống, căn cứ vào thể trạng của nái để cho ăn theo định mức nhằm đạt yêu cầu khi đẻ có độ dày mỡ lưng tại vị trí P₂ từ 20-21 mm.



Câu hỏi 71: Hãy cho biết căn cứ và số lượng lợn cái hậu bị cần nhập của một trang trại chăn nuôi lợn sinh sản?

a. Nhập lợn cái hậu bị cho trang trại mới:

- Căn cứ để nhập:
 - + Quy mô chăn nuôi của cơ sở.
 - + Tỷ lệ phối giống hàng tuần: bình quân 5,25% tổng đàn.
 - + Tỷ lệ chọn lợn cái hậu bị đạt yêu cầu khi đạt khối lượng > 100 kg là 90%.
 - + Tuổi và khối lượng của số lợn cái hậu bị khi nhập về đảm bảo tương đương nhau.
- Số lượng nhập: Theo các căn cứ trên để quyết định số lượng và số lần nhập. Thông thường, nếu xây dựng trại có quy mô 200 lợn nái, cần nhập 220 lợn

cái hậu bị. Có thể nhập 5 lần, số lượng hai lần nhập đầu nhiều gấp 3 lần nhập cuối, cụ thể như sau:

Lần nhập	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	Lần 5	Tổng
Khoảng cách nhập (tuần)		4	4	4	4	16
Tỷ lệ nhập so với quy mô (%)	30	30	20	20	10	110
Quy mô 200 nái sinh sản	60	60	40	40	20	220

+ *Lưu ý:* Nếu cơ sở có đủ chuồng trại nuôi cách ly, để giảm thời gian nuôi thích nghi và đảm bảo an toàn dịch bệnh, có thể hạn chế số lần nhập. Thay vì nhập nhiều lần với lợn có cùng độ tuổi như trên, có thể nhập một lần với nhiều độ tuổi khác nhau, số lượng mỗi độ tuổi phụ thuộc vào kế hoạch phối giống của cơ sở.

b. Nhập lợn cái hậu bị để thay thế đàn:

– Căn cứ để nhập:

- + Dữ liệu về năng suất sinh sản của đàn lợn nái của cơ sở để quyết định tỷ lệ thay thế đàn phù hợp nhằm đạt năng suất sinh sản cao nhất.
- + Tỷ lệ chọn lợn cái hậu bị đạt yêu cầu khi đạt khối lượng > 100 kg là 90%.
- + Tuổi và khối lượng của lợn cái hậu bị khi nhập: thường từ 4,5-5 tháng tuổi.
- + Thời gian từ lúc nhập đến khi phối giống: 10-12 tuần.

– Ví dụ tham khảo:

Đối với trang trại chăn nuôi lợn sinh sản bố mẹ quy mô 200 lợn nái sinh sản, tỷ lệ và số lượng lợn cái hậu bị nhập để thay thế đàn như sau:

	Năm thứ nhất	Năm thứ hai	Năm thứ 3 trở đi
Tỷ lệ thay thế đàn (%)	25	35	40
Tỷ lệ nhập đàn hậu bị trong năm (%)	27,50	38,50	44,00
Tỷ lệ nhập đàn theo quý (%)	6,87	9,62	11,00
Cơ sở có quy mô 200 nái, nhập hậu bị (con/năm)	55	77	88



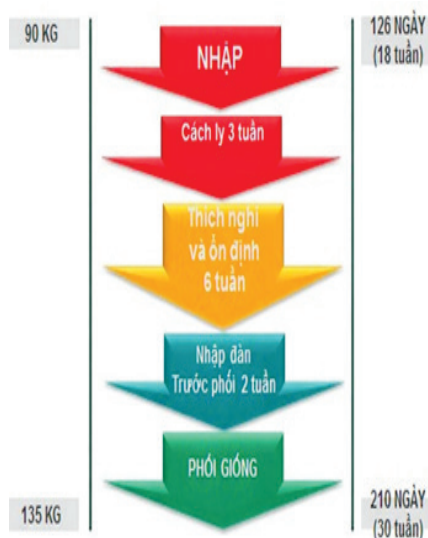
Câu hỏi 72: Những điều cần lưu ý khi nuôi cách ly và nuôi thích nghi lợn cái hậu bị nhập về trang trại?

a. Giai đoạn nuôi cách ly:

- Lợn cái hậu bị khi nhập về trại phải nuôi cách ly. Mục đích là để ngăn chặn mầm bệnh mới xâm nhập vào trại.
- Thời gian nuôi cách ly tối thiểu 3 tuần.
- Khu chuồng nuôi cách ly phải cách các chuồng nuôi khác tối thiểu 100 m.
- Cử riêng người chăm sóc nuôi dưỡng khu cách ly (người này không được tham gia chăm sóc nuôi dưỡng khu khác của trại).
- Sau khi lợn ổn định về sức khỏe thì tiến hành tiêm các loại vắc xin cần thiết cho lợn hậu bị.

b. Giai đoạn nuôi thích nghi:

- Mục đích để lợn thích nghi với điều kiện sống tại cơ sở mới, làm quen với hệ vi sinh vật có sẵn trong trại.
- Thời gian nuôi thích nghi tùy từng trang trại.
- Cách làm: Cho tiếp xúc với lợn nái đang nuôi của trại.
 - + Có thể nuôi ghép với lợn nái chuẩn bị loại thải. Lợn nái này phải khỏe mạnh, không bị bệnh truyền nhiễm hay bệnh sinh sản.
 - + Tỷ lệ ghép 1 nái loại và 15 nái hậu bị.
 - + Thời gian nuôi chung 7-10 ngày, sau đó loại thải nái. Tiến hành như vậy hai lần đối với một lứa hậu bị.
- Khi kết thúc, tiến hành lấy mẫu xét nghiệm, kiểm tra bệnh dịch trước khi đưa vào nuôi chung với trại.
- Tham khảo trình tự nuôi cách ly và thích nghi lợn cái hậu bị nhập về cơ sở như sau:



© FAO/Trần Văn Phụng

Hình 62. Trình tự nuôi cách ly và thích nghi lợn hậu bị



Câu hỏi 73: Nguyên nhân và cách khắc phục hiện tượng chậm động dục ở lợn cái hậu bị?

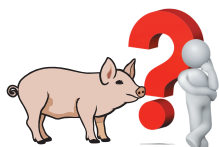
- Chậm động dục là hiện tượng hay gặp trong chăn nuôi lợn cái hậu bị, làm ảnh hưởng đến năng suất sinh sản sau này của lợn nái, làm tăng chi phí và làm giảm lợi nhuận sản xuất của cơ sở.
- Lợn cái hậu bị từ 8 tháng tuổi trở lên mà chưa động dục được coi là chậm động dục.
- Có nhiều nguyên nhân gây chậm động dục của lợn cái hậu bị, gồm:
 - + Rối loạn chức năng của cơ quan sinh dục (bị khuyết tật hoặc tuyến sinh dục phát triển không đầy đủ). Mất cân bằng nội tiết, lượng hoóc môn FSH không đủ dẫn đến giảm tiết hoóc môn oestrogen.
 - + Buồng trứng có u nang sẽ chèn ép sự phát triển của các bao noãn, dẫn đến không động dục kéo dài thậm chí vĩnh viễn không động dục.
 - + Chế độ dinh dưỡng không hợp lý làm cho lợn cái hậu bị quá béo, hoặc quá gầy, cản trở sự phát triển của tế bào trứng, lợn cái chậm động dục.
 - + Kỹ thuật chăm sóc quản lý không phù hợp, chuồng nuôi quá chật hẹp, lợn không được vận động sinh ra béo, cơ quan sinh dục kém phát triển.
 - + Môi trường chăn nuôi không đảm bảo (quá nóng, hàm lượng khí độc như NH_3 , H_2S ... cao).
 - + Bị nhiễm các bệnh truyền nhiễm như sảy thai truyền nhiễm, tai xanh, khô thai, lép tô... mặc dù khỏi bệnh nhưng bị tổn thương đường sinh dục dẫn đến không động dục.
- Biện pháp khắc phục:

Nguyên nhân	Giải pháp
Rối loạn chức năng của cơ quan sinh dục.	Cho tiếp xúc lợn đực giống khi đạt 5,5-6 tháng tuổi kết hợp mát sa; gây stress bằng cách chuyển chuồng, ghép các cá thể ở các ô khác nhau chung một ô; sử dụng kích dục tố.
Mất cân bằng nội tiết.	
Buồng trứng có u nang.	

Chế độ dinh dưỡng không hợp lý .	Đảm bảo khẩu phần ăn đầy đủ dinh dưỡng theo từng giai đoạn.
Kỹ thuật chăm sóc quản lý không phù hợp.	Thực hiện tốt các biện pháp chăm sóc, quản lý lợn cái hậu bị.
Môi trường chăn nuôi không đảm bảo.	Vệ sinh chuồng sạch sẽ, tạo môi trường thoáng mát, đủ ánh sáng.
Bị nhiễm các bệnh truyền nhiễm.	Thực hiện chăn nuôi an toàn sinh học, tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin theo quy định.

Lưu ý: Theo dõi và phát hiện kịp thời lợn cái hậu bị động dục. Nếu áp dụng tất cả các biện pháp trên mà lợn vẫn không động dục thì nên loại thải.

II.2.3 CHĂN NUÔI LỢN NÁI CHỨA



Câu hỏi 74: Mục tiêu trong chăn nuôi lợn nái chứa là gì?

- Đảm bảo thai phát triển tốt, không để chết phôi giai đoạn chứa đầu, bị sảy thai hoặc đẻ non;
- Lợn con sơ sinh có sức sống tốt, khối lượng sơ sinh cao;
- Lợn mẹ có sức khỏe tốt, có khả năng sản xuất sữa cao khi nuôi con;
- Lợn mẹ hao mòn cơ thể ít, hồi phục nhanh sau khi cai sữa con.

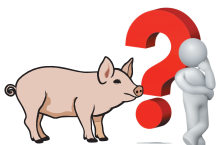


Câu hỏi 75: Mục đích của việc chia giai đoạn chứa của lợn nái?

Thời gian chứa của lợn nái bình quân 114 ngày. Việc chia thời gian chứa thành các giai đoạn khác nhau để áp dụng chế độ chăm sóc nuôi dưỡng phù hợp với quy luật phát triển của bào thai, góp phần nâng cao hiệu quả chăn nuôi lợn nái giai đoạn này.

Trong thực tiễn chăn nuôi, người ta thường chia theo hai cách sau:

- Căn cứ vào sự phát triển về khối lượng của thai, người ta chia làm 2 giai đoạn:
 - + Giai đoạn 1 (chửa kỳ I): Từ lúc phối giống có chửa đến ngày mang thai thứ 84. Đây là giai đoạn bào thai lợn đã hình thành đầy đủ các cơ quan bộ phận, nhưng khối lượng còn nhỏ. Cần đảm bảo lợn nái được yên tĩnh, mức ăn vừa phải.
 - + Giai đoạn 2 (chửa kỳ II): Từ ngày mang thai thứ 85 đến lúc đẻ. Đây là giai đoạn thai lợn phát triển nhanh về khối lượng và kích thước các chiều. Phần lớn khối lượng sơ sinh của lợn con hình thành trong giai đoạn này. Vì vậy, cần cho lợn nái ăn nhiều hơn để tăng khối lượng sơ sinh của lợn con.
- Căn cứ vào đặc điểm sinh trưởng, phát triển của thai và sinh lý chửa đẻ của lợn mẹ, người ta chia thành ba giai đoạn như sau:
 - + Giai đoạn 1 (từ 1-35 ngày): Trong những ngày đầu tiên sau khi thụ tinh, phôi thai kết dính (gắn kết) với màng tử cung. Sự kết nối giữa phôi thai và cơ thể lợn mẹ chưa chặt chẽ, dễ bị sảy thai. Chăm sóc nuôi dưỡng tốt sẽ góp phần nâng cao số lượng và độ đồng đều của lợn con sơ sinh.
 - + Giai đoạn 2 (từ 36-84 ngày): Bào thai và các tổ chức ngoài thai tiếp tục phát triển, hình thành đầy đủ các cơ quan bộ phận cơ thể. Cần cung cấp thức ăn cho lợn mẹ đảm bảo sự phát triển của thai nhưng không được để lợn mẹ quá béo.
 - + Giai đoạn 3 (từ 85 ngày - khi đẻ): Thai phát triển rất nhanh, lợn mẹ tăng cường tích lũy dinh dưỡng để tiết sữa nuôi con khi đẻ nên cần cho lợn nái ăn nhiều chất dinh dưỡng hơn.



Câu hỏi 76: Làm thế nào để phát hiện lợn nái có chửa?

Nếu phát hiện chính xác, kịp thời lợn nái có chửa ngay sau khi phối giống người chăn nuôi sẽ áp dụng các biện pháp chăm sóc, nuôi dưỡng phù hợp quy luật phát triển của bào thai. Ngược lại, nếu lợn nái không có chửa sẽ có kế hoạch phối giống kịp thời.

Phương pháp phát hiện lợn nái chửa:

- Quan sát bên ngoài: Lợn nái có chửa thích nằm sấp, phàm ăn, tính tình thuần hơn, lông da bóng mượt hơn, dáng đi nặng nề hơn, tuyến vú phát triển...
- Theo dõi động dục trở lại của lợn nái sau phối giống: Theo dõi động dục trở lại của lợn nái vào thời điểm 18-21 ngày và 38-42 ngày sau khi phối giống. Nếu phát hiện lợn nái động dục trở lại là không có chửa.
- Kiểm tra thai bằng máy siêu âm: Sử dụng thiết bị siêu âm cầm tay để kiểm tra túi thai. Phương pháp này giúp phát hiện chính xác lợn nái chửa và dự đoán được số con đẻ ra.
- Thời gian siêu âm: Ngày 25-28 sau phối giống.
- Vị trí đo: Từ núm vú thứ nhất đến núm vú thứ 3 tính từ đuôi.



Hình 63. Siêu âm kiểm tra thai

- Cách đo: Bôi gel vào đầu dò, đặt vuông góc đầu dò với bụng lợn nái tại vị trí xác định, di chuyển đầu dò và nghiêng các góc khác nhau để kiểm tra túi thai.
- Túi thai là các khoảng đen đậm hình bầu dục hoặc tương đối tròn. Các túi thai nằm cạnh nhau trong tử cung khá giống với cách sắp xếp của chùm nho.



Câu hỏi 77: Thế nào là hiện tượng động dục giả, cách xác định?

- Động dục giả là hiện tượng một số lợn nái sau khi phối giống có chửa, nhưng lại có biểu hiện động dục ở ngày thứ 1 hoặc 2 của chu kỳ động dục tiếp theo sau khi phối giống.
- Lợn động dục giả có biểu hiện không rõ ràng (âm hộ hơi sưng đỏ, thần kinh hơi hưng phấn và thời gian ngắn).
- Khi kiểm tra bằng phương pháp ấn tay lên lưng, lợn không có phản xạ phối giống hoặc bỏ đi khi lợn đực đến gần.
- Cần theo dõi, kiểm tra sát sao ở những ngày đầu của chu kỳ động dục tiếp theo sau khi phối giống nhằm phát hiện lợn nái động dục (không có chửa) để phối giống lại và phát hiện lợn nái đã có chửa nhưng vẫn có biểu hiện động dục để có biện pháp chăm sóc hợp lý.
- Nên kiểm tra bằng phương pháp siêu âm để xác định chính xác lợn có chửa hay không, từ đó có biện pháp xử lý kịp thời.



Câu hỏi 78: Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái chửa?

- Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái chửa:
 - + Năng lượng trao đổi (ME), không nhỏ hơn: 2.800 kcal/kg
 - + Protein thô, không nhỏ hơn: 13%
 - + Lysine: 0,6%
 - + Methionine và cystein: 0,35%
 - + Can xi: 0,75-1,05%
 - + Phốt pho: 0,6-0,9%
 - + Natri: 0,3-1,0%
 - + Xơ thô: ≤ 9,0%

(Nguồn: TCVN 1547-2020)

- Hiện nay do khối lượng và năng suất sinh sản của lợn nái cao hơn nên thức ăn cho lợn nái chữa đã được điều chỉnh cao hơn (trong 1 kg thức ăn hỗn hợp có 3000 kcal năng lượng trao đổi, 15% protein thô).
- Yêu cầu thức ăn cho lợn nái chữa không bị mốc hoặc chứa độc tố. Cho lợn nái ăn các thức ăn bị mốc sẽ dễ gây tiêu thai, thai gổ, sảy thai hoặc lợn con đẻ ra yếu ớt, tỷ lệ nuôi sống kém.



Câu hỏi 79: Cách điều chỉnh mức thức ăn cho lợn nái chữa?

Việc điều chỉnh thức ăn cho lợn nái chữa hợp lý với từng giai đoạn phát triển của bào thai rất quan trọng, giúp lợn mẹ có thể trạng hợp lý, bào thai sinh trưởng phát triển tốt, sức khỏe và khối lượng lợn con sinh ra cao.

Điều chỉnh mức thức ăn cho lợn nái chữa như sau:

- Chương trình 2 giai đoạn:
 - + Chữa kỳ I: 1,8-2,0 kg/con/ngày.
 - + Chữa kỳ II: tăng 20-25% so với chữa kỳ I.
 - + Từ ngày chữa 112 trở đi: mỗi ngày giảm 0,5 kg thức ăn cho đến ngày đẻ còn 1,0-1,5 kg/con.
- Chương trình 3 giai đoạn:
 - + Giai đoạn 0-35 ngày: 2,5-3,0 kg/con/ngày ($\pm 0,5$ kg).
 - + Giai đoạn 36-84 ngày: 2,2-2,5 kg/con/ngày ($\pm 0,2$ kg).
 - + Giai đoạn 86-111 ngày: 2,6-3,0 kg/con/ngày ($\pm 0,5$ kg).
 - + Từ ngày chữa 112 trở đi: Mỗi ngày giảm 0,5 kg thức ăn cho đến ngày đẻ còn 1,0-1,5 kg/con.

Ghi chú: Mức cao dành cho những lợn nái có khối lượng cơ thể lớn hơn; (+) nếu gầy, (-) nếu béo.

- Chuyển thức ăn từ thức ăn cho nái chữa sang thức ăn cho nái nuôi con: 7 ngày trước ngày dự kiến đẻ.

Lưu ý: Ngoài việc căn cứ thể trạng, việc điều chỉnh lượng thức ăn cho lợn nái còn phụ thuộc vào mùa vụ. Khi nhiệt độ dưới 15 °C, cho lợn nái ăn tăng 10% khẩu phần.

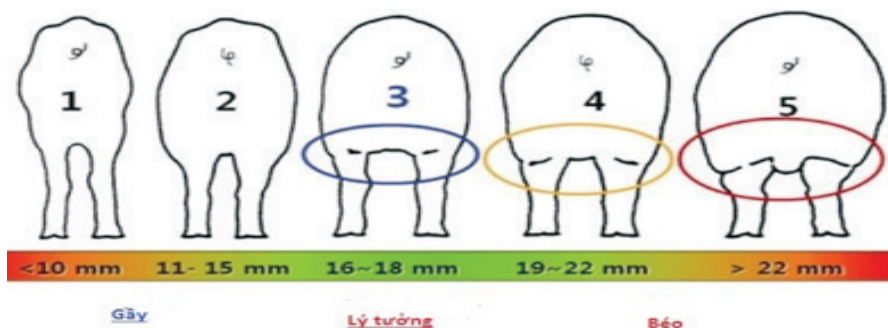


Câu hỏi 80: Hãy cho biết cách xác định thể trạng của lợn nái chửa?

Thể trạng là trạng thái chung của cơ thể lợn. Thể trạng có ảnh hưởng rất lớn đến sức sản xuất và số lứa đẻ của lợn nái. Những lợn nái có thể trạng quá gầy hoặc quá béo, đều ảnh hưởng đến năng suất sinh sản và dễ bị loại sớm, ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi. Thể trạng lý tưởng của lợn nái là không quá béo hoặc quá gầy.

Các phương pháp xác định thể trạng:

- Thang điểm đánh giá thể trạng: từ 1-5 (tương ứng quá gầy, gầy, lý tưởng, béo và quá béo).
- Phương pháp quan sát, đánh giá bằng mắt: Nếu nhìn thấy rõ xương sống và xương chậu là quá gầy (1 điểm); nếu không nhìn thấy xương sống, xương chậu nhưng dùng tay sờ thấy được là thể trạng lý tưởng (3 điểm); nếu khó sờ thấy xương sống và xương chậu là quá béo (5 điểm); nếu khó sờ thấy xương sống và xương chậu là quá béo (5 điểm).



Hình 64. Mô hình thể trạng lợn

- Phương pháp đo độ dày mỡ lưng bằng phương pháp siêu âm: lợn có thể trạng lý tưởng khi độ dày mỡ lưng từ 16-18 mm đối lợn nái đẻ lứa 2 trở đi, đối với nái đẻ lứa đầu là 20-21 mm, thấp hơn là gầy và nhiều hơn là béo.
- Phương pháp đo bằng thước:
 - + Thời điểm đo: khi lợn nái cai sữa, sau đó mỗi tháng 1 lần.
 - + Cách đo: để lợn nái đứng, người đo đứng phía đuôi, dùng tay xác định vị trí xương sườn cuối cùng. Đặt phần giữa của thước đo lên xương sống của lợn tại vị trí xương sườn cuối cùng. Di chuyển hai tay cầm thước theo hướng từ trên xuống dưới cho đến khi chạm vào da của lợn. Đọc chỉ số trên thước.

Lưu ý: không được ấn mạnh đầu thước làm lợn nái giật mình hoặc gây tổn thương da. Kết hợp quan sát thêm để đánh giá mức độ béo gầy của lợn nái.



Hình 65. Thước đo thể trạng



Hình 66. Đo thể trạng lợn bằng thước



Câu hỏi 81: Tại sao phải điều chỉnh giảm lượng thức ăn cho lợn nái trước khi đẻ?

- Ở giai đoạn chữa cuối, khả năng sinh trưởng của thai tương đối cao, nhưng cần điều chỉnh giảm dần lượng thức ăn, nhằm:
 - + Giảm tiết sữa sớm của lợn nái, giúp giảm hiện tượng viêm vú của lợn nái.
 - + Giảm chèn ép của hệ thống tiêu hóa của lợn mẹ lên thai, giúp thai phát triển bình thường.
 - + Giúp quá trình đẻ của lợn mẹ dễ dàng hơn.
 - + Giảm tỷ lệ chết của lợn con trong quá trình đẻ do mẹ đẻ nhanh, con không bị ngạt...
- Cách làm:
 - + Thời gian giảm thức ăn cho lợn mẹ: bắt đầu từ ngày chữa thứ 112 đến khi đẻ.
 - + Việc giảm thức ăn nên tiến hành từ từ, mỗi ngày giảm 0,5 kg, đến ngày đẻ lợn nái sẽ ăn từ 1,0-1,5 kg tùy vào khối lượng cơ thể.



Câu hỏi 82: Làm thế nào để nâng cao khối lượng sơ sinh của lợn?

- Khối lượng sơ sinh có ảnh hưởng lớn đến quá trình sinh trưởng, phát triển của lợn con theo mẹ và lợn thương phẩm. Khối lượng sơ sinh càng cao, lợn sinh trưởng càng nhanh.
- Khối lượng sơ sinh phụ thuộc rất lớn vào việc nuôi dưỡng lợn mẹ giai đoạn chữa kỳ II.
- Trong cùng một giống, muốn nâng cao khối lượng sơ sinh, cần phải:
 - + Áp dụng chế độ ăn phù hợp cho lợn nái giai đoạn mang thai. Giai đoạn chữa từ ngày 84 đến trước khi đẻ cho ăn tăng từ 20-25% so với giai đoạn trước đó.
 - + Thực hiện tốt vệ sinh chuồng trại, đảm bảo thông thoáng, yên tĩnh chuồng nuôi.



Câu hỏi 83: Làm thế nào để phòng tránh hiện tượng sảy thai hoặc đẻ non?

- Sảy thai hoặc đẻ non là hiện tượng không mong muốn trong chăn nuôi lợn sinh sản, gây ảnh hưởng đến sức sản xuất của lợn nái và hiệu quả chăn nuôi của trang trại.

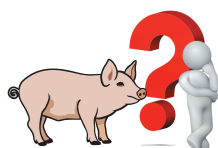


Hình 67. Lợn nái bị sảy thai

© FAO/Trần Văn Phụng

– Nguyên nhân và giải pháp phòng chống sảy thai hoặc đẻ non:

Nguyên nhân	Giải pháp
Thức ăn bị mốc, bị nhiễm có chứa các hoạt chất gây xảy thai (Aflatoxin...)	Không cho lợn nái chữa ăn thức ăn bị mốc, những loại thức ăn có tính kích thích dễ gây xảy thai.
Lợn nái vận động quá mạnh hoặc đột ngột.	Hạn chế các tác động cơ giới (lợn xô chuồng đòi ăn; bị trượt ngã, bị giật mình...) bằng cách chuẩn bị thức ăn và cho ăn nhanh; áp dụng hệ thống cho ăn bán tự động; giữ yên tĩnh khu chuồng nuôi lợn nái chữa, không gây động đột ngột...
Môi trường chăn nuôi không đảm bảo: nhiệt độ chuồng nuôi quá nóng, thiếu ánh sáng, nồng độ khí độc cao...	Đảm bảo tốt tiểu khí hậu chuồng nuôi cho lợn nái: vệ sinh chuồng sạch; áp dụng các biện pháp chống nóng chuồng nuôi; tăng cường thông thoáng...
Mắc các bệnh truyền nhiễm như bệnh sảy thai truyền nhiễm do <i>Brucella suis</i> , bệnh tai xanh (PRRS), khô thai do <i>Parvovirus</i> , bệnh giả dại (Aujeszky), bệnh cúm heo, bệnh Lepto...	Thực hiện triệt để các biện pháp an toàn sinh học. Tiêm đầy đủ các loại vắc xin phòng bệnh truyền nhiễm cho lợn nái theo quy định.
Do sinh lý của lợn nái: cứ chữa đến tháng 2 hoặc 3 là xảy.	Loại thải.



Câu hỏi 84: Tại sao phải phòng/trị ghẻ cho lợn nái chữa? Cách tiến hành?

Bệnh ghẻ là bệnh ngoài da phổ biến trên lợn, mặc dù diễn ra âm thầm, nhưng gây ra những thiệt hại lớn cho chăn nuôi lợn sinh sản. Lợn nái mang thai bị ghẻ, ngứa ngáy, khó chịu, bị stress gây ảnh hưởng đến lợn con sinh ra.

Lợn mẹ bị ghẻ dễ lây sang cho lợn con, lợn con bị stress, dễ bị tiêu chảy hoặc nhiễm các bệnh khác, phổ biến nhất là viêm da đóng vảy do *Staphylococcus*.

– Nguyên nhân:

+ Do cái ghẻ *Sarcoptes scabiei suis* gây ra. Gồm nhóm *Sarcoptes scabiei* đào hang dưới lớp biểu bì da và nhóm *Demodex phylloides* ký sinh trong nang lông, tuyến mồ hôi.

– Triệu chứng:

- + Lợn ngứa ngáy, khó chịu, cọ sát thành chuồng, trên da xuất hiện các mụn nhỏ sau đó thành mụn nước.
- + Lợn bị rụng lông từng đám hoặc toàn thân, da đóng vảy khô và dày, nhăn nheo.



Hình 68. Các mụn ghẻ trên da lợn

- Cách phòng và trị ghẻ cho lợn nái chữa: Đây là yêu cầu bắt buộc đối với lợn nái chữa để phòng lợn mẹ bị ghẻ lây truyền sang lợn con. Cách làm như sau:
 - + Vệ sinh chuồng trại sạch sẽ.
 - + 7 ngày trước ngày dự kiến đẻ, tiêm chế phẩm có chứa ivermectin cho lợn nái. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
 - + Hoặc sử dụng các chế phẩm có thành phần Amitraz để phun, tắm cho lợn nái trước khi sinh.

II.2.4 CHĂN NUÔI LỢN NÁI ĐỂ VÀ NUÔI CON



Câu hỏi 85: Yêu cầu cần đạt được trong chăn nuôi lợn nái đẻ và nuôi con là gì?

Chăn nuôi lợn nái trước, trong và sau khi đẻ rất quan trọng, nhằm mục tiêu:

- Đảm bảo lợn mẹ đẻ an toàn, có sức khỏe tốt, không bị viêm tử cung, viêm vú;
- Lợn mẹ có sản lượng sữa cao, chất lượng sữa tốt;

- Lợn mẹ sớm động dục trở lại sau cai sữa;
- Lợn con khỏe mạnh, tỷ lệ nuôi sống cao, khối lượng cai sữa lớn;
- Giảm thiểu mọi rủi ro có thể xảy ra đối với lợn mẹ và lợn con.



Hình 69. Lợn nái nuôi con



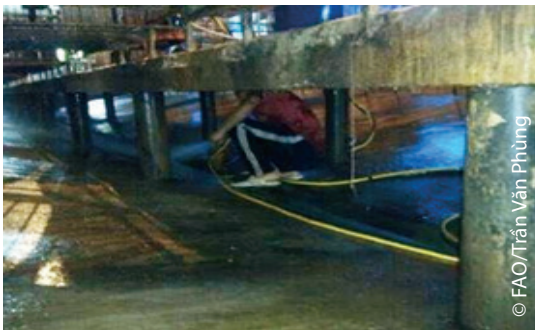
Câu hỏi 86: Chuẩn bị ô chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con như thế nào?

- Vệ sinh ô chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con rất quan trọng trong bảo vệ sức khỏe cho lợn mẹ và lợn con.
- Sau khi chuyển lợn mẹ và lợn con đi, tiến hành rửa sạch chuồng, khử trùng và để trống chuồng tối thiểu 7 ngày.
- Các bước tiến hành:
 - + Thu gom chất thải, dụng cụ, máng ăn cho lợn con và xịt rửa bề mặt chuồng bằng vòi áp lực cao.
 - + Tháo dỡ những phần có thể tháo rời (tấm sàn, vách ngăn, ô úm...) đưa ra ngoài.



Hình 70. Tháo dỡ tấm sàn để vệ sinh chuồng nái nuôi con

- + Ngâm tấm sàn, vách ngăn, ô úm và một số dụng cụ vào dung dịch nước vôi tỷ lệ 1/10 (1 kg vôi sống với 10 lít nước), hoặc dung dịch NaOH 0,8%..., ngâm ít nhất 24 giờ.
- + Dùng vòi xịt áp lực cao phun sạch và cọ rửa bằng xà phòng toàn bộ tấm đan bê tông, máng ăn, núm uống, khung chuồng, gầm chuồng...
- + Rửa sạch tấm sàn, vách ngăn, ô úm... sau đó để khô.
- + Lắp các bộ phận, dụng cụ đã tháo rời trở lại ô chuồng.
- + Phun sát trùng toàn bộ ô chuồng.
- Trước khi đưa lợn nái lên chuồng đẻ và nuôi con, cần phun thuốc khử trùng ô chuồng.



Hình 71. Xịt rửa gầm chuồng (trái) và sàn (phải)

Hình 72. Để trống chuồng tối thiểu 7 ngày sau phun khử trùng





Câu hỏi 87: Khi nào thì chuyển lợn nái từ khu chuồng nuôi lợn nái mang thai sang chuồng đẻ? Cách làm?

- Việc chuyển lợn nái chữa lên chuồng đẻ trước ngày dự kiến đẻ nhằm:
 - + Để lợn nái thích nghi với chuồng mới trước khi đẻ;
 - + Bảo vệ được lợn con sinh ra trong trường hợp lợn nái đẻ trước ngày dự kiến đẻ.
- Thời gian chuyển lợn nái sang chuồng đẻ: 7 ngày trước ngày dự kiến đẻ. Đây là khoảng thời gian thích hợp, vì:
 - + Nếu chuyển quá sớm, thời gian chiếm chuồng đẻ của lợn nái sẽ dài, làm tăng đầu tư xây dựng chuồng trại. Lợn mẹ ở chuồng đẻ lâu trước khi đẻ dễ gây nhiễm khuẩn cho chuồng, ảnh hưởng đến đàn con.
 - + Nếu chuyển quá muộn, sát ngày đẻ dễ ảnh hưởng đến lợn mẹ (Lợn mẹ di chuyển khó khăn, dễ ảnh hưởng đến thai, ảnh hưởng đến những nái đẻ sớm hơn ngày dự kiến đẻ, lợn mẹ chưa làm quen với chuồng nuôi...).
- Cách chuyển lợn nái đẻ:
 - + Chuẩn bị đường di chuyển: đảm bảo thông thoáng, không để vật dụng ngáng đường; phun sát trùng hành lang, đường di chuyển của lợn nái.
 - + Trước khi chuyển lợn nái lên 2-3 giờ, cần bật hệ thống quạt, đảm bảo nhiệt độ, độ thông thoáng phù hợp tại chuồng đẻ (nhiệt độ từ 26-28 °C, tốc độ gió 2,0-2,7 m/s).
 - + Chuyển vào lúc trời mát, sáng sớm hoặc chiều tối, lúc chưa cho lợn nái ăn.
 - + Chuyển theo nhóm, mỗi nhóm khoảng 3-5 con.
 - + Đảm bảo nhẹ nhàng, không được gây stress cho lợn nái.



Hình 73. Chuyển nái lên chuồng đẻ

- + Sắp xếp lợn nái vào chuồng đẻ theo thứ tự ngày đẻ dự kiến để thuận tiện cho việc chăm sóc nuôi dưỡng, những con đẻ trước để gần quạt, xa dàn lạnh và ngược lại (những con đẻ sau được xếp gần dàn lạnh và xa quạt nhằm giảm lây nhiễm từ những con đẻ trước và có nhiệt độ phù hợp hơn).
- + Gắn thẻ nái, ghi ngày đẻ dự kiến vào bảng theo dõi.



Hình 74. Sắp xếp nái trong chuồng đẻ và nuôi con



Câu hỏi 88: Tại sao phải tắm sạch sẽ cho lợn mẹ trước khi chuyển lên chuồng đẻ?

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



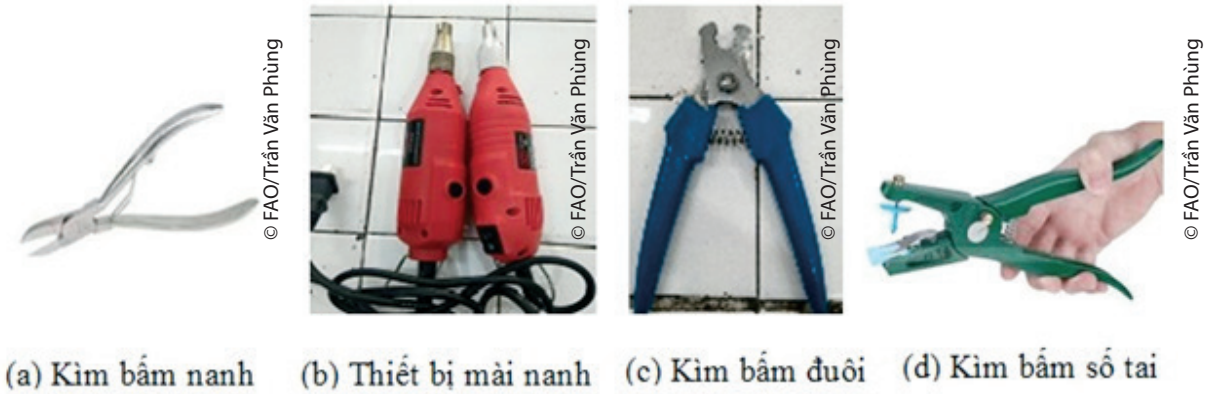
Hình 75. Tắm sạch sẽ cho lợn nái trước khi chuyển lên chuồng đẻ và nuôi con



Câu hỏi 89: Người chăn nuôi cần chuẩn bị những gì để trực lợn đẻ?

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

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



Hình 76. Một số dụng cụ để xử lý lợn con khi sinh



Câu hỏi 90: Những hoóc môn sinh dục thường dùng hỗ trợ cho lợn nái đẻ là gì?

- Đẻ là quá trình sinh lý bình thường có sự tham gia của một số nội tiết tố (hoóc môn). Những hoóc môn này do các tuyến nội tiết trong cơ thể lợn nái tiết ra. Tuy nhiên, ở một số lợn nái những hoóc môn này tiết ra không đủ cho quá trình đẻ. Vì vậy, cần bổ sung để hỗ trợ quá trình đẻ đặc biệt trong trường hợp lợn đẻ chậm, lợn nái rặn đẻ yếu...
- Những hoóc môn sinh dục thường sử dụng để hỗ trợ lợn nái đẻ là prostagladin (PGF2 α), oxytoxin...
- Hoóc môn prostagladin (PGF2 α): là hoóc môn tiết ra từ nội mạc của đường sinh dục lợn cái. Có tác dụng tăng cường nhu động tử cung, kích thích mở cổ tử cung, do vậy thường được sử dụng trong gây đẻ nhân tạo, những ca đẻ khó, rặn đẻ yếu.

Lưu ý: chỉ sử dụng tiêm PGF2 α trong trường hợp đến ngày dự kiến đẻ mà lợn chưa có biểu hiện đẻ.

- Hoóc môn oxytoxin:
 - + Là hoóc môn do vùng dưới đồi tuyến yên tiết ra, có tác dụng tăng cường co bóp cơ tử cung, giúp đẩy thai ra ngoài.
 - + Chỉ sử dụng oxytoxin trong trường hợp lợn mẹ rặn đẻ yếu sau khi đẻ con đầu tiên hoặc hỗ trợ đẩy hết sản dịch hoặc nhau còn sót lại sau đẻ.

Lưu ý: chỉ sử dụng oxytoxin khi cổ tử cung đã mở (đã có dịch ối chảy ra) và kiểm tra không có thai nằm ngang hoặc to quá cỡ.



Câu hỏi 91: Lợn nái sắp đẻ có những biểu hiện gì?

- Những biểu hiện sớm (trước khi đẻ khoảng 5-6 giờ):
 - + Lợn nái bồn chồn, hay đứng lên, nằm xuống hoặc đi lại...
 - + Ăn ít hoặc có con bỏ ăn.
 - + Có biểu hiện làm ổ, hai chân cào xuống nền chuồng.
 - + Âm hộ sưng to, đỏ, bầu vú căng.
 - + Tăng nhịp hô hấp (> 40 lần/phút).
- Biểu hiện sắp đẻ:
 - + Đuôi giật giật, có biểu hiện co thắt bên sườn.
 - + Âm hộ có hiện tượng chảy dịch ra do các cơ co bóp đẩy dịch tử tử cung đang giãn rộng ra ngoài.
 - + Bầu vú căng và đỏ, có hiện tượng sữa chảy rỉ ra hoặc chảy ra khi vắt thử.



Hình 77. Biểu hiện lợn nái sắp đẻ (dịch chảy ra)



Câu hỏi 92: Những thao tác chính người trực đẻ cần thực hiện là gì?

- Khi lợn đẻ, người trực đẻ thực hiện các thao tác sau:
 - + Khi lợn con ra, một tay cầm chắc lợn con, một tay dùng khăn khô lau sạch dịch vùng mũi và miệng. Có thể đưa một ngón tay vào miệng lợn con để lấy hết dịch ra;

- + Cầm hai bên hông của lợn con theo hướng đầu chúc xuống đất, xốc nhẹ lợn con để dịch từ đường hô hấp chảy ra ngoài;
- + Lau khô lợn con bằng khăn sạch, hoặc dùng bột phấn (bột lăn lợn con) xoa khắp toàn thân.



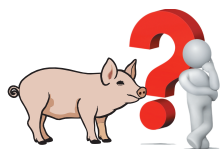
Hình 78. Sử dụng bột lăn xoa toàn thân lợn con

- Xử lý rốn: Có thể làm một trong hai cách sau:
 - + Cách 1: Dùng chỉ thắt rốn, để lại 3-4 cm. Cắt bỏ phần thừa sau nút thắt và sát trùng đầu cuống rốn bằng cồn i ốt.
 - + Cách 2:
 - . Trường hợp cuống rốn không quá dài (10-20 cm) và không chảy dịch thì nhúng cuống rốn vào cồn i ốt và để khô tự nhiên.
 - . Nếu cuống rốn quá dài và không chảy dịch thì cắt để khoảng 20 cm, nhúng vào cồn i ốt.
 - . Nếu rốn bị chảy dịch hoặc chảy máu làm như cách 1.
- Sau khi sinh từ 24-48 giờ, tiến hành cắt dây rốn, để lại khoảng 3 cm, sát trùng cồn i-ốt vào vết cắt.
- Đánh dấu lợn con sơ sinh: Dùng kim xăm tai hoặc kim cắt số tai để cắt theo quy định của từng cơ sở. Sát trùng vết cắt bằng cồn i ốt.
- Cân khối lượng sơ sinh (cân từng con hoặc cân cả ổ). Loại bỏ những con có khối lượng quá bé, dị tật hoặc quá yếu.
- Đặt lợn con vào ô úm để sưởi ấm (trường hợp trời lạnh, nhiệt độ chuồng nuôi thấp).
- Cho lợn con bú mẹ càng sớm càng tốt ngay sau khi sinh ra.
- Trục lấy hết nhau thai, vệ sinh sạch sẽ chuồng.



Hình 79. Nhúng dây rốn vào cồn i ốt

Chú ý: Giữ yên tĩnh khi lợn mẹ đẻ.



Câu hỏi 93: Cách xử lý trong trường hợp lợn mẹ đẻ chậm, đẻ khó?

- Tổng thời gian đẻ của lợn nái từ 2,5-3,5 giờ. Khoảng thời gian giữa hai lần lợn con được sinh ra từ 10-15 phút, không kể thai sống, chết hay thai khô. Sau 20 phút không thấy lợn nái đẻ con tiếp theo thì coi là đẻ chậm.
- Biểu hiện lợn nái đẻ chậm, đẻ khó:
 - + Lợn nái rặn nhiều, nhưng thời gian dài (>20 phút) không ra thai.
 - + Thân nhiệt cao dần, lợn thở khó khăn, thở hổn hển.
 - + Có trường hợp lợn nái tấn công con mình.
 - + Lợn nái kiệt sức dần, sau đó ngừng rặn đẻ.
- Nguyên nhân lợn nái đẻ chậm, đẻ khó:
 - + Sức khỏe lợn mẹ (quá béo, hoặc quá già, khung xương chậu hẹp) khi đẻ co bóp của cơ yếu, không đẩy được thai ra.
 - + Thai quá to.
 - + Ngôi thai không thuận.
- Cách can thiệp:
 - + Kích thích lợn mẹ bằng cách cạo sát, mát xa bầu vú để kích thích tử cung co bóp.
 - + Đuổi lợn nái đứng dậy để thai trượt xuống tử cung. Cần nhẹ nhàng, không gây ức chế hoặc căng thẳng cho những nái không muốn đứng lên.
 - + Nếu lợn nái bị nóng, dùng quạt mát, cho uống nước...
 - + Tiêm oxytocin: liều từ 2,0 ml/con (chỉ tiêm khi rặn đẻ yếu hoặc không rặn đẻ, kiểm tra không có thai nằm ngang, thai to).
- Nếu không thấy thai ra, can thiệp bằng tay:
 - + Dùng găng tay cao su, bôi trơn bằng gel.
 - + Chạm các ngón tay lại, đưa vào âm đạo và đường sinh dục của lợn nái. Hướng hơi chếch lên trên để tránh bàng quang. Luồn tay từ từ qua khung xương chậu, gấp cổ tử cung thì đuổi ngón tay thẳng để kiểm tra thai.

+ Nếu thai sai tư thế phải can thiệp bằng cách dùng tay đẩy thai xuôi vào xoang bụng lợn mẹ, sửa lại cho thuận chiều, để lợn mẹ tự đẩy thai ra, nếu không ra được thì kéo ra...

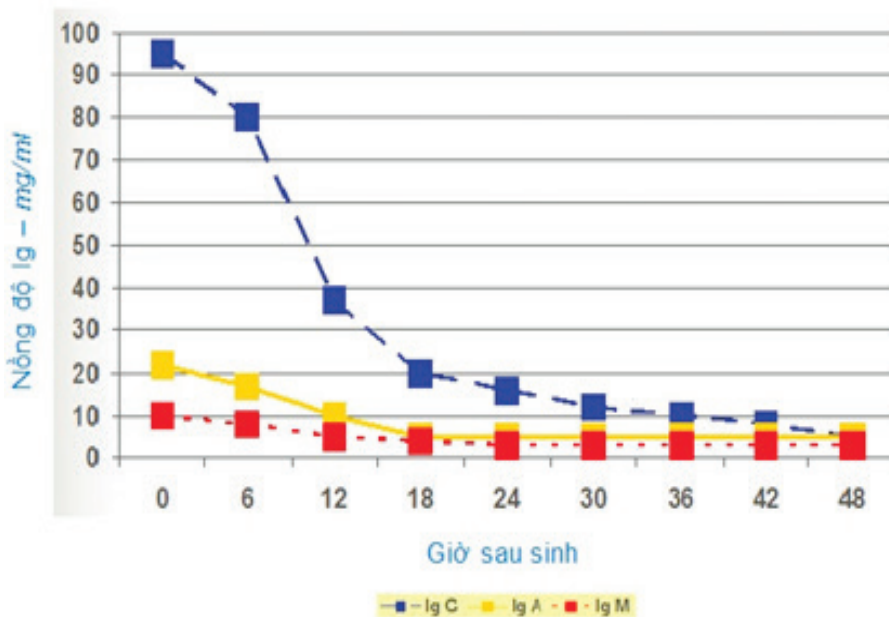
Chú ý: Nếu phải can thiệp bằng tay, cần áp dụng các biện pháp để phòng chống viêm nhiễm.



Câu hỏi 94: Tại sao lợn con sơ sinh phải được bú sữa đầu? Làm thế nào để tất cả lợn con sơ sinh đều được bú đủ sữa đầu?

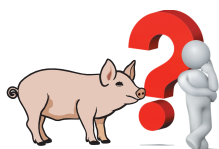
- Sữa đầu là sữa tiết ra trong vòng 2-3 ngày đầu sau khi sinh. Sữa có chứa nhiều kháng thể gama - globulin giúp lợn con mới sinh chống lại sự tấn công của vi khuẩn, vi rút gây bệnh.
- Lợn con sơ sinh cần được bú sữa đầu, vì:
 - + Sữa đầu là nguồn cung cấp kháng thể duy nhất cho lợn con, giúp lợn con phòng chống lại sự lây nhiễm tác nhân gây bệnh;
 - + Là nguồn cung cấp chất dinh dưỡng cần thiết cho sinh trưởng của lợn con.

HÀM LƯỢNG KHÁNG THỂ TRONG SỮA LỢN MẸ



Hình 80. Sơ đồ hàm lượng kháng thể trong sữa lợn mẹ

- Khả năng hấp thụ kháng thể của lợn con tốt nhất trong những giờ đầu sau khi sinh.
- Để lợn con bú đủ sữa đầu, cần:
 - + Thực hiện tốt công tác hộ lý trước, trong và sau khi đẻ để lợn con sơ sinh khoẻ mạnh có thể bú sữa đầu sớm nhất;
 - + Khi lợn con sinh ra, cần nhanh chóng cho lợn con bú sữa đầu càng sớm càng tốt; có thể cho lợn con bú sữa ngay trong quá trình lợn mẹ đang đẻ;
 - + Tập cho lợn con bú sữa và giám sát lượng sữa đầu từng con bú được theo thứ tự đẻ ra.



Câu hỏi 95: Tại sao phải tập cho lợn con bú, cách làm?

- Lợn con sinh ra đã có bản năng tìm vú mẹ để bú. Tuy nhiên, cần tập cho lợn con bú để đảm bảo con nào cũng được bú mẹ và bú đủ lượng sữa cần thiết.
- Kỹ thuật tập cho lợn con bú mẹ:
 - + Sau khi lợn con khô lông, tiến hành tập bú bằng cách nhấc lợn con vào và đưa núm vú vào miệng. Chú ý chọn những núm vú có kích cỡ vừa miệng lợn con.
 - + Cho những con nhỏ hơn vào bú trước, bú những vú phía ngực; sau đó cho những con to hơn bú những vú phía sau.
 - + Nếu lợn con không bú, dùng tay bóp nhẹ núm vú cho sữa chảy ra, sau đó bỏ ra cho lợn con tự bú.
 - + Khi lợn con bú xong, đưa lợn con về ô úm.
- Trong trường hợp ổ đẻ nhiều con, có thể cho lợn con bú theo nhóm. Cho nhóm bé bú trước, nhóm lớn hơn bú sau, mỗi nhóm bú khoảng 30-40 phút.

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



Hình 81. Tập cho lợn con bú sữa



Câu hỏi 96: Cách xử lý trong trường hợp bị sót nhau?

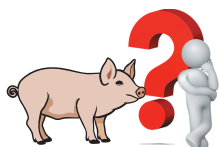
- Trong quá trình lợn đẻ bình thường, sau khi thai ra hết khoảng 10-60 phút nhau sẽ ra. Nếu quá thời gian trên mà nhau chưa ra thì gọi là sót nhau.
- Các dạng sót nhau thai:
 - + Thể sót nhau hoàn toàn: toàn bộ nhau thai còn dính ở niêm mạc của cả hai bên sừng tử cung.
 - + Thể sót nhau từng phần: chỉ còn một phần của màng nhung hoặc nhúm nhau thai dính với niêm mạc tử cung còn lại đã tách khỏi niêm mạc tử cung.
- Nguyên nhân:
 - + Tử cung co bóp kém không đẩy được nhau thai ra do đẻ nhiều lứa, nhiều thai, thai to, lợn mẹ ít vận động trong thời gian mang thai, khẩu phần ăn thiếu can xi, lợn mẹ quá gầy hoặc quá béo.
 - + Do khi can thiệp còn để sót nhau lại...
 - + Lợn nái bị viêm niêm mạc tử cung nên sau khi đẻ nhau không ra hết.
- Chẩn đoán sót nhau:
 - + Kiểm tra cuống rốn: khi nhau ra hết, trải nhau ra nền phẳng, kiểm tra cuống rốn, mỗi con tương ứng 1 cuống rốn, nếu thiếu là sót.
 - + Quan sát biểu hiện của lợn mẹ: lợn mẹ đẻ xong vẫn còn hiện tượng rặn đẻ, hay nằm sấp, lợn bị sót trong 1-2 ngày, cắn con, không cho con bú, dịch chảy ra có màu đục, lẫn máu, mùi hôi tanh...
- Cách xử lý khi lợn mẹ bị sót nhau:
 - + Ngay sau khi lợn mẹ đẻ xong, tiến hành tiêm cho lợn nái 2 ml oxytocin.
 - + Thụt rửa tử cung bằng dung dịch nước muối sinh lý (9 phần nghìn).
 - + Nếu lợn nái bị sót tiêm thuốc kháng viêm, thuốc hạ sốt.

Chú ý: Chỉ trong trường hợp thật cần thiết mới thụt rửa tử cung vì khi thụt rửa không đúng kỹ thuật hoặc nồng độ dung dịch thụt rửa cao sẽ làm tổn thương niêm mạc tử cung, ảnh hưởng đến khả năng sinh sản của các lứa sau.



Câu hỏi 97: Có nên sử dụng kháng sinh cho lợn nái sau khi đẻ không, tại sao?

- Lợn nái khi đẻ niêm mạc tử cung thường bị tổn thương, rất dễ bị viêm nhiễm, dẫn đến lợn nái bị mất sữa, lợn con còi cọc, chậm phát triển, lợn nái chậm động dục trở lại, khó thụ thai, thậm chí vô sinh, mất khả năng sinh sản.
- Nếu lợn nái đẻ bình thường, không bị viêm nhiễm tử cung, không bị sốt sau đẻ không nên sử dụng kháng sinh.
- Trong trường hợp xảy ra viêm nhiễm, bắt buộc phải dùng kháng sinh để điều trị.
- Sử dụng kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn cho lợn nái đẻ cần lưu ý chọn loại kháng sinh phù hợp, ít ảnh hưởng đến sản lượng sữa như amoxicilin, oxytetracycline...; chọn loại kháng sinh có tác dụng kéo dài.
- Không nên lạm dụng kháng sinh vì dễ dẫn đến hiện tượng kháng kháng sinh.



Câu hỏi 98: Cách đánh giá sản lượng sữa của lợn mẹ?

- Việc đánh giá sản lượng sữa của lợn mẹ rất quan trọng, là cơ sở để áp dụng những biện pháp nuôi dưỡng, chăm sóc và sử dụng lợn nái phù hợp.
- Đánh giá sản lượng sữa của lợn mẹ không giống như cách đánh giá ở bò sữa, do bầu vú lợn mẹ không có bể sữa, người chăn nuôi không thể vắt sữa để xác định lượng sữa.
- Cách đánh giá sản lượng sữa của lợn mẹ:
 - + Quan sát biểu hiện bên ngoài của đàn lợn con và lợn mẹ:
 - . Lợn mẹ có nhiều sữa khi lợn con bú sữa sinh trưởng nhanh, lông da bóng mượt, sau khi bú xong ngủ, không kêu hoặc nhay vú mẹ;



Hình 82. Vú lợn nái nhiều sữa (căng đều)

- . Bầu vú lợn mẹ căng mọng, đầu vú vênh sang hai bên, hình dáng vú trước và sau khi cho bú có thay đổi rõ rệt.
 - . Nếu không có các biểu hiện trên là ít sữa.
- + Cân khối lượng lợn con toàn ổ lúc 21 ngày tuổi:
- . Nếu khối lượng toàn ổ cao thì sản lượng sữa cao và ngược lại.
 - . Đối với lợn Yorkshire và Landrace không nhỏ hơn 55 kg; với lợn Duroc và Pietrain không nhỏ hơn 50 kg (theo TCVN 11910-2018).



Câu hỏi 99: Sản lượng sữa của lợn nái phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Sản lượng sữa của lợn nái phụ thuộc vào các yếu tố sau:

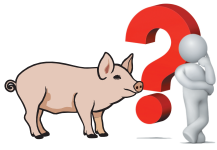
- Các giống lợn khác nhau, sản lượng sữa khác nhau. Ngay trong cùng một giống, các cá thể khác nhau sản lượng sữa cũng khác nhau. Nên chọn những giống, loại lợn có sản lượng sữa cao để nuôi sinh sản.
- Tuổi và lứa đẻ của lợn nái khác nhau, sản lượng sữa khác nhau. Trong 1-2 lứa đẻ đầu sản lượng sữa của lợn nái thấp, do các tuyến tiết sữa chưa phát triển hoàn chỉnh, lợn nái chưa có thói quen cho con bú. Sản lượng sữa tăng dần đến lứa thứ 3, ổn định đến lứa thứ 6, sau đó giảm dần theo sự tăng lên của tuổi lợn nái.
- Số con đẻ/ổ nhiều thì sản lượng sữa của lợn nái cao và ngược lại, do đó cần áp dụng các biện pháp để nâng cao số con đẻ/ổ và thực hiện biện pháp ghép ổ.
- Thức ăn cho lợn nái nuôi con ảnh hưởng trực tiếp đến số lượng và chất lượng sữa của lợn nái. Lợn nái nuôi con được ăn nhiều thức ăn sẽ tăng sản lượng sữa; chất lượng sữa phụ thuộc vào chất lượng dinh dưỡng của thức ăn; một số loại thức ăn có khả năng kích thích tạo sữa của lợn nái.
- Nước uống cũng ảnh hưởng đến sản lượng sữa của lợn nái. Nếu thiếu nước uống thì lợn nái sẽ giảm thu nhận thức ăn và sản lượng sữa giảm xuống rõ rệt; cần chú ý đến nhiệt độ và chất lượng của nước uống, không để nhiệt độ nước cao vào mùa hè và quá thấp vào mùa đông.

- Kỹ thuật chăm sóc, quản lý ảnh hưởng lớn đến sản lượng sữa, do vậy cần:
 - + Chăm sóc chu đáo không để xảy ra các hiện tượng viêm tử cung, viêm vú...
 - + Giữ yên tĩnh chuồng nuôi lợn nái đẻ, không gây động đột ngột khi lợn nái cho con bú...
- Tạo môi trường sống tối ưu về nhiệt độ, ẩm độ, ánh sáng và độ thông thoáng cho lợn nái nuôi con.



Câu hỏi 100: Làm thế nào để phòng ngừa lợn nái bị mất sữa sau khi sinh?

- Lợn nái bị mất sữa sau khi sinh là hội chứng phức tạp, thường gọi là MMA (viêm vú, viêm tử cung, mất sữa).
- Khi lợn nái bị mất sữa hoặc ít sữa, lợn con sinh trưởng kém, tỷ lệ chết cao, khối lượng cai sữa thấp.
- Biện pháp phòng ngừa:
 - + Đuối lợn nái đứng dậy khi nuôi trong cũi chuồng. Luôn đảm bảo nền chuồng sạch, không trơn trượt.
 - + Kiểm soát tốt chế độ ăn của lợn nái trong khi mang thai, không để lợn quá béo.
 - + Đảm bảo cung cấp đủ nước hợp vệ sinh cho lợn nái.
 - + Vệ sinh lợn nái sạch sẽ trước khi chuyển lên chuồng đẻ và nuôi con.
 - + Vệ sinh sạch sẽ bộ phận sinh dục lợn nái sau khi sinh; xử lý đúng kỹ thuật nếu có biểu hiện viêm nhiễm.
 - + Áp dụng các biện pháp vệ sinh và khử trùng chuồng nuôi để ngăn không cho vi sinh vật lây nhiễm vào tử cung, bầu vú.
 - + Luôn giữ cho nái yên tĩnh, không gây stress cho nái khi đẻ và trong thời gian nuôi con, đặc biệt những ngày đầu sau đẻ.
 - + Tránh hiện tượng dư thừa sữa, dẫn đến hiện tượng sốt sữa và sau đó mất sữa bằng cách cho lợn con bú sữa đầu ngay sau khi sinh, cho bú đều tất cả các vú.



Câu hỏi 101: Vì sao lợn mẹ cắn con và không cho con bú? Biện pháp khắc phục?

- Hiện tượng lợn mẹ cắn con, không cho con bú:
 - + Lợn mẹ đẻ xong cắn con và không cho con bú, xảy ra nhiều hơn ở lợn nái đẻ lứa đầu.
 - + Lợn mẹ đang nuôi con bình thường nhưng bỗng trở nên cắn con, không cho con bú.
- Nguyên nhân và biện pháp khắc phục:

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Lợn mẹ đẻ lứa đầu, dễ nhạy cảm và kích ứng khi con bú.	Đảm bảo nhẹ nhàng khi tiếp xúc, chăm sóc, nuôi dưỡng lợn nái. Sử dụng thuốc an thần theo chỉ dẫn của nhà sản xuất.
Thời gian đẻ kéo dài, khiến lợn mẹ bị mệt mỏi, đau đớn.	Chuẩn bị công tác đỡ đẻ tốt, tác động và can thiệp kịp thời khi cần thiết.
Do chưa bấm nanh của lợn con hoặc bấm chưa hết, tạo cạnh sắc khi lợn con bú mẹ sẽ làm lợn mẹ bị đau.	Bấm nanh cho lợn con đúng kỹ thuật.
Lợn mẹ bị sốt nhau, bị viêm nhiễm tử cung gây sốt.	Kiểm tra và xử lý kịp thời lợn nái bị sốt nhau.
Lợn mẹ bị tắc tia sữa, bị viêm vú.	Điều trị khắc phục hiện tượng tắc sữa và viêm vú đối với lợn nái.
Lợn mẹ bị căng thẳng do nhiều ánh sáng, tiếng ồn, đông người gây ồn ào...	Đảm bảo chế độ chiếu sáng phù hợp, hạn chế người ra vào, giữ yên tĩnh khu chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con. Sử dụng thuốc an thần theo chỉ dẫn của nhà sản xuất.
Do nhiệt độ chuồng cao, lợn mẹ thiếu nước uống.	Đảm bảo nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp, cung cấp đầy đủ nước uống.
Do mùi lạ của lợn con.	Không được tạo mùi lạ khi áp dụng các biện pháp kỹ thuật đối với lợn con (hộ sinh, cắt nanh, cắt đuôi, tiêm sắt...).



Câu hỏi 102: Yêu cầu về thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái nuôi con?

- Thời kỳ tiết sữa nuôi con là thời kỳ quan trọng, vì lợn nái có số lượng và chất lượng sữa tốt sẽ giúp lợn con mau lớn, khỏe mạnh.
- Lợn nái cần dinh dưỡng từ thức ăn và một phần dự trữ từ cơ thể để tiết sữa. Do vậy, phải cung cấp thức ăn có đủ thành phần dinh dưỡng cho lợn nái nuôi con đảm bảo để tiết sữa và duy trì thể trạng.
- Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn nái nuôi con:
 - + Năng lượng trao đổi (ME), không nhỏ hơn: 3000 kcal/kg
 - + Protein thô, không nhỏ hơn: 15%
 - + Lysine: 0,8%
 - + Methionine: 0,4%
 - + Can xi: 0,75-1,05%
 - + Phốt pho: 0,6-0,9%
 - + Natri: $\leq 1,0$

Nguồn: TCVN 1547-2020.

- Trên thực tiễn sản xuất hiện nay, do năng suất sinh sản và sản lượng sữa của lợn nái cao hơn nên nhu cầu dinh dưỡng cũng cao hơn (trong 1 kg thức ăn có 3100 kcal năng lượng trao đổi và 16% protein thô).
- Thức ăn cho lợn nái nuôi con không bị mốc hoặc chứa độc tố. Cho lợn nái ăn các thức ăn bị mốc sẽ dễ gây tiêu chảy cho lợn con, tỷ lệ nuôi sống kém.



Câu hỏi 103: Cách xác định lượng thức ăn cho lợn nái nuôi con?

- Lượng thức ăn cho lợn nái nuôi con được xác định dựa trên đặc điểm giống, khối lượng và thể trạng của lợn mẹ, số lượng lợn con nuôi.
- Lợn nái nuôi nhiều con cần cho ăn tự do để đảm bảo đủ sữa nuôi con và duy trì thể trạng.

- Tham khảo công thức xác định lượng thức ăn cho lợn nái nuôi con giống ngoại như sau:
+ Lượng thức ăn/nái/ngày = 2kg + (số lợn con x 0,35 kg/con).
- Ví dụ: Lợn nái đẻ nuôi 10 con.
Lượng thức ăn/ngày = 2 kg + (10 x 0,35) = 5,5 kg.
- Tùy thời tiết và thể trạng của lợn mẹ để bổ sung thêm (nếu gầy) hoặc bớt (nếu quá béo).



Câu hỏi 104: Những điểm cần lưu ý khi cho lợn nái đẻ và nuôi con ăn?

- Điều chỉnh lượng thức ăn phù hợp cho lợn nái trước, trong và sau khi đẻ nhằm tạo thuận lợi cho quá trình đẻ, lợn nái khỏe mạnh, sản lượng sữa cao.
- Điều chỉnh lượng thức ăn hàng ngày:
 - + Từ ngày chữa thứ 112 giảm dần lượng thức ăn, mỗi ngày 0,5kg;
 - + Ngày đẻ cho ăn 1,0-1,5 kg/con;
 - + Ngày sau đẻ cho ăn tăng dần, đến ngày thứ 5 trở đi cho ăn tự do hoặc đạt lượng thức ăn theo công thức tính;
 - + Những nái đẻ nhiều con, có thể trạng lý tưởng hoặc gầy cần cho ăn tự do ngay sau đẻ để tránh hiện tượng hao hụt thể trạng quá nhiều khi cai sữa, lợn nái chóng động dục trở lại;
 - + Những ngày chuẩn bị cai sữa: giảm dần lượng thức ăn từ 30-50%.

Bảng tóm tắt lượng thức ăn cho lợn nái đẻ và nuôi con (*tham khảo*):

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

- Cho lợn nái ăn đúng giờ để tăng tính thèm ăn.
- Cho lợn nái ăn nhiều bữa trong ngày.

- Thời điểm cho lợn nái ăn:
 - + Mùa đông: 7 giờ, 16 giờ và 22 giờ.
 - + Mùa hè: 6 giờ 30, 16 giờ 30 và 23 giờ.

Lượng thức ăn cho bữa chiều ít hơn bữa sáng và bữa đêm.

- Những lợn nái kém ăn, áp dụng phương pháp cho ăn thức ăn ướt: hòa vitamin và men tiêu hóa với 1-1,5 lít nước, đổ vào máng có từ 1-1,5 kg thức ăn, lừa lợn nái dậy ăn, sau đó cần dọn sạch máng để không gây ôi, thiu thức ăn thừa.



Câu hỏi 105: Chăm sóc lợn nái nuôi con trong mùa hè nóng bức cần lưu ý gì?

- Lợn nái nuôi con cần lượng thức ăn cao để tiết sữa nuôi con. Khi nhiệt độ môi trường cao, khả năng ăn của lợn giảm, ảnh hưởng đến sản lượng sữa, làm giảm khối lượng lợn con cai sữa, làm tăng tỷ lệ hao mòn của lợn mẹ, chậm phối giống sau cai sữa.
- Giải pháp chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái mùa nóng bức:
 - + Tạo tiểu khí hậu chuồng nuôi mát mẻ, thoáng đãng.
 - . Sử dụng thêm hệ thống quạt thông gió đối với chuồng kín (Quạt ngang, không quạt trên mái xuống).
 - . Sử dụng bạt che giàn mát trong trường hợp ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp vào giàn mát.
 - . Có hệ thống phun mưa lên mái chuồng để giảm nhiệt độ từ mái.
 - . Vệ sinh chuồng trại sạch sẽ để giảm lượng khí độc.
 - + Cho lợn nái ăn nhiều bữa, mỗi bữa một ít để lợn ăn được nhiều.
 - . Cho ăn vào những thời điểm mát trong ngày (sáng sớm, chiều tối, ban đêm).
 - . Thức ăn có chất lượng tốt, mùi vị thơm ngon, bổ sung thêm vitamin (C, E), chất điện giải vào thức ăn.
 - + Cung cấp đủ nước mát cho lợn uống. Chú ý áp lực nước phù hợp (2 lít/phút), cần che chắn nắng chiếu vào bể nước hoặc ống dẫn nước để giữ nước mát.



Câu hỏi 106: Số lợn con cai sữa/ổ chịu ảnh hưởng của những yếu tố nào?

- Số con cai sữa/ổ là chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật quan trọng trong chăn nuôi lợn nái sinh sản, liên quan đến số con sơ sinh sống/ổ và tỷ lệ nuôi sống lợn con đến cai sữa.
- Yếu tố ảnh hưởng và giải pháp nâng cao số con cai sữa/ổ:

Yếu tố ảnh hưởng	Giải pháp
Khả năng sinh sản của lợn mẹ như lợn đẻ nhiều hay ít con, tính khéo nuôi con, sản lượng sữa cao hay thấp...	+ Chọn những giống, dòng nái có khả năng sinh sản cao để nuôi sinh sản (giống Landrace, Yorkshire, tổ hợp lợn nái lai YL và LY...). + Tăng cường chọn lọc cá thể, chọn những con có tiềm năng sinh sản cao như số vú nhiều (từ 14 vú trở lên), núm vú đều, âm hộ phát triển bình thường, hoạt động sinh dục bình thường...
Công tác phối giống (thời điểm phối giống, chất lượng tinh dịch và kỹ thuật dẫn tinh).	Đảm bảo tốt công tác phối giống cho lợn nái, bao gồm: + Phát hiện chính xác động dục và thời điểm phối giống thích hợp; + Sử dụng tinh dịch lợn đực có chất lượng tốt; + Đảm bảo thao tác dẫn tinh đúng kỹ thuật; + Áp dụng phương thức phối hai lần, mỗi lần cách nhau 10-12 giờ.
Môi trường chăn nuôi.	+ Đảm bảo chuồng trại sạch sẽ, thoáng mát; + Tạo môi trường tối ưu về nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng cho lợn mẹ và lợn con.
Thức ăn, chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái.	+ Thức ăn đủ về số lượng và chất lượng; + Nuôi dưỡng chăm sóc tốt cho lợn nái ở tất cả các giai đoạn để phát huy tối đa tiềm năng sinh sản của lợn nái.
Chăm sóc nuôi dưỡng lợn con.	+ Hộ lý tốt lợn con sơ sinh; + Cho lợn con bú đủ sữa.
Vệ sinh thú y và phòng bệnh cho lợn nái và lợn con.	+ Thực hiện tốt các biện pháp an toàn sinh học. + Tiêm phòng đầy đủ vắc xin cho lợn nái và lợn con theo mẹ. + Theo dõi và điều trị kịp thời những bệnh xảy ra trên lợn mẹ và lợn con...

II.2.5 CHĂN NUÔI LỢN NÁI TỪ CAI SỮA ĐẾN PHỐI GIỐNG TRỞ LẠI



Câu hỏi 107: Mục tiêu của chăn nuôi lợn nái giai đoạn từ cai sữa đến phối giống trở lại?

- Thời gian nuôi lợn nái giai đoạn từ cai sữa đến phối giống trở lại không dài (khoảng 5-7 ngày), nhưng đây là giai đoạn rất quan trọng, vì ảnh hưởng đến:
 - + Năng suất sinh sản của lợn nái ở các lứa tiếp theo.
 - + Số lứa đẻ/năm.
 - + Kế hoạch sản xuất của trang trại.
- Mục tiêu của chăn nuôi lợn nái giai đoạn này:
 - + Lợn nái khỏe mạnh, không bị viêm vú hoặc sốt sữa;
 - + Lợn nái chóng động dục trở lại;
 - + Tỷ lệ phối giống đạt yêu cầu và số con đẻ ra ở lứa đẻ tiếp theo cao.



Câu hỏi 108: Sử dụng loại thức ăn nào để nuôi lợn nái từ cai sữa đến phối giống trở lại?

Thức ăn để nuôi lợn nái từ cai sữa đến phối giống trở lại là thức ăn dành cho lợn nái chữa, có thành phần dinh dưỡng như sau:

- Năng lượng trao đổi (ME), không nhỏ hơn: 2800 kcal/kg
- Protein thô, không nhỏ hơn: 13%
- Lysine: 0,6%
- Methionine và cystein: 0,35%
- Can xi: 0,75-1,05%
- Phốt pho: 0,6-0,9%
- Natri: 0,3-1,0%
- Xơ thô: ≤ 9,0%

Nguồn: TCVN 1547- 2020.

Không sử dụng thức ăn bị mốc để nuôi lợn nái từ cai sữa đến phối giống trở lại.



Câu hỏi 109: Giảm thức ăn cho lợn nái trong những ngày cai sữa có đúng không? Tại sao?

Trong những ngày cai sữa, giảm thức ăn cho lợn nái là đúng, vì:

- Lợn nái, đặc biệt những giống lợn cao sản có năng suất sữa cao, trong giai đoạn tiết sữa nuôi con thường được cho ăn mức thức ăn cao để tăng sản lượng sữa;
- Hiện nay, thường áp dụng thời gian cai sữa lợn con khoảng 21 ngày, đây là thời điểm hoạt động tiết sữa của lợn mẹ vẫn tiếp tục;
- Khi cai sữa, lợn con không bú sữa mẹ, nếu không có biện pháp hạn chế sản lượng sữa sẽ làm cho sữa tiếp tục được tiết ra, gây sốt sữa;
- Vì vậy, trước ngày cai sữa phải giảm dần lượng thức ăn cho lợn nái, ngày cai sữa không cho ăn.



Câu hỏi 110: Cho lợn nái giai đoạn trước và sau cai sữa ăn như thế nào?

- Trước ngày cai sữa giảm 50% lượng thức ăn mà lợn nái ăn ngày trước đó.
- Ngày cai sữa không cho ăn.
- Từ ngày tiếp theo trở đi: cho ăn tăng (chế độ flushing) để kích thích lợn nái động dục, làm tăng số lượng trứng rụng.
- Lượng thức ăn: tùy theo thể trạng.
 - + Thể trạng trung bình: 3,5 kg /con/ngày.
 - + Gầy: 4,0 kg/con/ngày.
 - + Béo: 3,0 kg/con/ngày.
- Đến ngày phối giống: trở về chế độ ăn của lợn nái chữa.

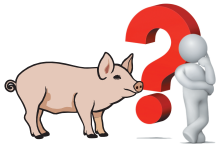


Câu hỏi 111: Những điểm cần lưu ý khi quản lý, chăm sóc lợn nái sau cai sữa?

- Khi chuyển lợn nái cai sữa từ chuồng đẻ về chuồng chờ phối cần kiểm tra thể trạng của lợn nái để sắp xếp những nái gầy, yếu vào một khu. Điều trị những con bị bệnh như đau chân, bại liệt, viêm nhiễm... Loại những con bị nặng, những con có năng suất sinh sản thấp.
- Treo thẻ, đánh dấu lợn nái và xây dựng kế hoạch phối giống cụ thể.
- Lợn nái trong những ngày cai sữa có sự thay đổi lớn về sinh lý do tách con, do thay đổi quá trình tiết sữa... cho nên cần có biện pháp chăm sóc tích cực hơn. Thường xuyên kiểm tra, theo dõi bầu vú lợn nái để đề phòng bị sốt sữa. Nếu bầu vú của lợn nái không có biểu hiện giảm (teo đi) cần điều chỉnh giảm thức ăn.
- Cho tiếp xúc lợn đực giống từ ngày thứ 2 sau cai sữa.
- Thường xuyên theo dõi phát hiện lợn nái động dục để phối giống kịp thời.



Hình 83. Chuyển lợn nái cai sữa về chuồng chờ phối



Câu hỏi 112: Nguyên nhân và cách khắc phục lợn nái sau cai sữa chậm động dục trở lại?

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

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

Nếu áp dụng các biện pháp trên mà lợn nái vẫn không động dục thì phải loại thải.



Câu hỏi 113: Cách xử lý lợn nái phối giống nhiều lần không chữa?

- Lợn nái sau khi cai sữa con, động dục và đã phối nhiều lần nhưng không chữa ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi và hiệu quả kinh tế do số ngày không sản xuất của nái tăng cao.
- Nguyên nhân và cách xử lý:

Nguyên nhân	Cách xử lý
Thể trạng, sức khỏe của lợn nái không hợp lý (lợn mẹ quá gầy hoặc quá béo, sức khỏe yếu).	+ Điều chỉnh chế độ nuôi dưỡng chăm sóc để cải thiện thể trạng và sức khỏe lợn nái, tăng thức ăn nếu lợn gầy, giảm thức ăn nếu lợn béo. + Áp dụng vận động cường bức đối với lợn nái quá béo.
Kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc lợn nái sau khi phối giống chưa đảm bảo...	- Đảm bảo điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng sau phối giống hợp lý, tránh gây chết phôi hoặc sảy thai sớm: + Không cho lợn nái ăn thức ăn bị mốc, có chứa các hoạt chất gây sảy thai. + Cho ăn đúng số lượng thức ăn theo từng giai đoạn chữa. + Giữ yên tĩnh cho lợn nái, tránh các tác động đột ngột...
Đường sinh dục bị viêm nhiễm, có thể ở dạng sinh mủ hoặc không sinh mủ.	- Điều trị triệt để viêm nhiễm đường sinh dục kể cả dạng có mủ hoặc không có mủ: + Sử dụng kháng sinh (có thể dùng Lincomycin LA, amoxicillin LA...). + Thụt rửa bằng dung dịch nước muối sinh lý, dung dịch thụt rửa tử cung... + Sử dụng viên đặt phòng và trị viêm tử cung cho lợn...
Có dị tật, khối u hình thành trong tử cung do can thiệp trong quá trình đẻ ở lứa trước đó.	+ Can thiệp khi lợn nái đẻ khó đúng kỹ thuật.
Do rối loạn hoạt động của tuyến nội tiết, có động dục nhưng không có trứng rụng...	+ Tiêm kích dục tố: Theo hướng dẫn ở câu 58.
Kỹ thuật phối giống không đảm bảo: bao gồm xác định thời điểm phối giống, chất lượng tinh dịch, kỹ thuật dẫn tinh...	+ Tăng cường theo dõi để xác định chính xác động dục, thời điểm phối giống thích hợp. + Kiểm tra đảm bảo chất lượng tinh dịch tốt. + Phối giống đúng kỹ thuật. + Cần thiết có thể cho lợn đực nhảy trực tiếp.

Nếu áp dụng các biện pháp trên mà vẫn không đạt yêu cầu cần loại thải
(Trên thực tế, nếu phối giống hai lần liên tiếp mà không có chữa thì loại thải)



Câu hỏi 114: Làm thế nào để phòng, trị bệnh viêm tử cung của lợn nái sinh sản?

Viêm tử cung là tổn thương đường sinh dục của lợn nái sau khi sinh, ảnh hưởng đến khả năng sản xuất sữa, lợn con còi cọc, chậm lớn; lợn nái chậm động dục trở lại, phối giống nhưng không thụ thai, mất khả năng sinh sản.

a. Nguyên nhân:

- Chuồng, ô nuôi và lợn nái không được vệ sinh sạch sẽ.
- Môi trường chăn nuôi không đảm bảo: kém thoáng, kém khô ráo, nhiều khí thải độc hại...
- Thời tiết khí hậu quá nóng hay quá lạnh trong thời gian lợn đẻ.
- Lợn nái đẻ nhiều lứa, sức rạn đẻ yếu, thời gian đẻ kéo dài, đẻ khó.
- Can thiệp lợn đẻ khó không đúng kỹ thuật, gây tổn thương cơ quan sinh dục.
- Lợn đực bị viêm niệu quản và dương vật. Dụng cụ thụ tinh nhân tạo không sạch, đưa các vi khuẩn gây nhiễm vào cơ quan sinh dục.
- Khẩu phần ăn không cân đối hoặc nhiều tinh bột, lợn nái dễ béo gây đẻ khó, dễ gây viêm tử cung.
- Nước uống không đảm bảo (nhiễm khuẩn, nước nhiều đá vôi,...).

b. Triệu chứng:

- Thể mạn tính: Lợn nái không sốt, âm môn không sưng đỏ nhưng có dịch nhày, dịch trắng đục tiết ra từ âm đạo; dịch chỉ chảy ra từng đợt từ vài ngày đến một tuần; tỷ lệ thụ thai thấp, tỷ lệ thai chết cao.
- Thể cấp tính: Lợn sốt cao (41-42 °C) trong vài ngày đầu, âm môn sưng tấy đỏ,



Hình 84. Dịch viêm tử cung lợn nái

dịch tiết từ âm đạo chảy ra ngoài, có mùi tanh. Viêm dạng mủ là thể viêm nặng, lợn kém ăn, hoặc bỏ ăn, nằm nhiều, mệt mỏi, nước tiểu vàng, phân có màng nhày, dịch viêm có mủ lẫn máu, mùi rất tanh. Sữa giảm hoặc mất hẳn, ít cho con bú, đôi khi đẻ chết con.

c. Phòng bệnh:

- + Thực hiện tốt vệ sinh chuồng nuôi, giữ chuồng khô ráo, sạch sẽ, thoáng mát.
- + Vệ sinh sạch sẽ lợn nái khi chuyển lên chuồng đẻ và nuôi con.
- + Đảm bảo đủ dinh dưỡng cho lợn nái giai đoạn chữa và sau khi sinh.
- + Bổ sung vitamin A, D, E vào thức ăn giai đoạn mang thai và sau khi sinh, giúp tăng tái tạo tế bào niêm mạc, giảm lão hóa, giảm viêm nhiễm.
- + Cho lợn uống điện giải và glucose giúp tăng cường giải độc, giảm xuất huyết, nâng cao sức đề kháng và miễn dịch.
- + Trực và hỗ trợ lợn nái để đúng kỹ thuật. Trường hợp lợn đẻ khó phải can thiệp đúng kỹ thuật (theo hướng dẫn ở câu 93).

d. Điều trị:

– Thể nhẹ:

- + Đặt viên kháng sinh oxytetracyclin, hoặc aureomycin, hoặc amoxicillin vào tử cung từ 3-5 ngày.
- + Tiêm kháng sinh Amox-La hoặc Gentamox-La (theo hướng dẫn của nhà sản xuất).
- + Sử dụng thuốc trợ sức, trợ lực và nâng cao sức đề kháng (Vitamin C, Vitamin B1, Cafeinatribenzoat) theo hướng dẫn trên bao bì sản phẩm.

– Thể nặng:

- + Thụt rửa tử cung bằng dung dịch nước muối sinh lý, dung dịch thụt rửa tử cung (ngày 2 lần trong hai ngày đầu, 1 lần/ngày từ ngày thứ 3-5 sau đẻ).
- + Tiêm oxytocin (2 ống 5 ml/lần), tiêm ngày 2 lần để tổng sản dịch ra ngoài.
- + Đặt viên kháng sinh, tiêm kháng sinh và thuốc trợ sức, trợ lực như điều trị thể nhẹ.

II.3 CHĂN NUÔI LỢN CON BÚ SỮA



Câu hỏi 115: Hãy cho biết yêu cầu của chăn nuôi lợn con bú sữa?

Yêu cầu của chăn nuôi lợn con giai đoạn bú sữa là:

- Lợn con khỏe mạnh, có sức sống cao.
- Lợn con lớn nhanh, đạt khối lượng khi cai sữa cao (khối lượng lúc 21 ngày tuổi $\geq 6,0$ kg/con).
- Tỷ lệ nuôi sống lợn con đến cai sữa cao ($\geq 95,0\%$).



Câu hỏi 116: Nguyên nhân chính gây chết lợn con bú sữa là gì, cách khắc phục?

Nguyên nhân chính gây chết lợn con theo mẹ

Cách khắc phục

Bị lợn mẹ đè.

- + Sử dụng cũi chuồng nuôi lợn nái đẻ và nuôi con.
- + Có ô úm đảm bảo nhiệt độ theo yêu cầu của lợn con.
- + Chăm sóc, hỗ trợ lợn con bú mẹ những ngày đầu mới sinh.

Do hội chứng rối loạn sinh sản (hiện tượng chết yếu).

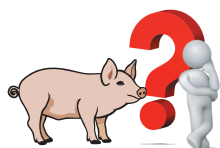
- + Tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin phòng bệnh cho lợn mẹ.

Do thiếu sữa lợn mẹ.

- + Chăm sóc nuôi dưỡng lợn mẹ đầy đủ.
- + Thực hiện tốt các thao tác hộ sinh lợn con, tập cho lợn con bú sữa đầu...

Lợn con mắc các bệnh về đường tiêu hóa, hô hấp.

- + Đảm bảo chuồng trại khô ráo, sạch sẽ và ấm áp.
- + Tiêm bổ sung sắt cho lợn con.
- + Tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin cho lợn con.



Câu hỏi 117: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp với lợn con bú sữa và cách nhận biết?

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

- Nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp lợn con:
 - + Trong những ngày đầu tiên sau khi sinh là 32-35 °C.
 - + Sau đó giảm dần theo sự tăng lên của ngày tuổi và giữ ở khoảng 26-28 °C.
 - + Nhiệt độ cụ thể trong từng tuần như sau:

Tuần tuổi	Nhiệt độ tối ưu (°C)	Biên độ nhiệt (°C)
1	33	32-35
2	30	28-32
3	27	26-28

- Cách nhận biết nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp với lợn con:
 - + Quan sát biểu hiện của lợn con: là cách tốt nhất để nhận biết nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp.
 - . Nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp: lợn con nằm thoải mái, nằm rải đều trong ô úm.
 - . Nhiệt độ chuồng nuôi quá cao: lợn con nằm cách xa bóng đèn, thiết bị sưởi.
 - . Nhiệt độ chuồng nuôi thấp: lợn con nằm chồng lên nhau hoặc nằm lên mình mẹ, nếu quá thấp sẽ run rẩy, xù lông.
 - + Sử dụng thiết bị đo nhiệt độ chuồng nuôi: nhiệt kế, thiết bị đo cảm ứng...



Hình 85. Nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp (lợn con nằm thoải mái, rải đều trong chuồng)



Hình 86. Nhiệt độ chuồng nuôi thấp (lợn con nằm chồng lên nhau)



Hình 87. Kiểm tra nhiệt độ chuồng nuôi



Câu hỏi 118: Tại sao phải bấm răng nanh cho lợn con? Cách làm?

- Lợn con sau khi sinh phải bấm răng nanh, vì:
 - + Khi bú mẹ, răng nanh dài sẽ làm tổn thương vú mẹ, lợn mẹ bị đau có thể không cho con bú, hoặc ảnh hưởng quá trình tiết sữa nuôi con.
 - + Lợn con cắn nhau, làm tổn thương cơ thể, từ vết thương rất dễ bị nhiễm trùng gây bệnh, làm chúng còi cọc, chậm lớn.
 - + Nếu không bấm nanh cho lợn con, khi lợn lớn lên thì răng nanh phát triển sẽ đâm vào miệng làm ảnh hưởng thu nhận thức ăn, gây tổn thương miệng.
- Kỹ thuật bấm răng nanh hoặc mài răng nanh:
 - + Thời gian: khi xử lý lợn con sơ sinh (24-48 giờ sau sinh).
 - + Kỹ thuật bấm nanh:
 - . Khử trùng dụng cụ bằng cồn i ốt trước khi bấm nanh.
 - . Dùng găng tay cao su, một tay giữ chặt lợn con, đưa ngón tay vào miệng để lộ hàm răng.
 - . Một tay đưa kim bấm song song với hàm, không để chạm vào lợi.
 - . Bấm gần sát chân lợi, không làm tổn thương lợi.
 - . Kiểm tra kỹ việc bấm nanh, không để sót nanh chưa bấm hoặc bấm không gọn, không bằng.



Hình 88. Bấm răng nanh cho lợn con

- + Kỹ thuật mài răng nanh: sử dụng thiết bị mài răng nanh, chú ý điều chỉnh tốc độ của thiết bị phù hợp.
 - . Cố định lợn con như phương pháp bấm răng nanh.
 - . Sử dụng thiết bị mài từng chiếc một, mài ngang từ phần nhọn xuống.
 - . Chú ý phải mài cẩn thận, không gây thương tích cho lợn con.



Hình 89. Mài răng nanh cho lợn con



Câu hỏi 119: Lợn con sau khi sinh có phải cắt đuôi không?

- Lợn con sau khi sinh ra cần phải cắt đuôi, nhằm:
 - + Ngăn chặn tình trạng lợn cắn đuôi nhau, gây tổn thương, tạo cơ hội cho vi khuẩn xâm nhập gây viêm làm lợn lớn chậm, thậm chí có thể chết và giảm chất lượng thịt khi giết mổ.
 - + Đối với lợn nái: Bình thường, đuôi dùng để che bộ phận sinh dục, dùng để đuổi ruồi muỗi và côn trùng. Trong chăn nuôi tập trung, cắt đuôi đi sẽ giúp vệ sinh tốt hơn, thuận tiện cho công tác phối giống và hộ sinh khi đẻ (nếu có đuôi dài, sẽ gây mất vệ sinh khi ve vẩy).
- Kỹ thuật cắt đuôi:
 - + Trường hợp có hai người thực hiện:
 - . Người giữ lợn con: dùng tay trái và hông cố định lợn, tay phải giữ chặt hai chân sau.
 - . Người cắt: một tay giữ đuôi lợn, một tay dùng kìm cắt tại vị trí khoảng 2,5-3 cm tính từ khấu đuôi, chú ý cắt vào khớp xương đuôi.

- + Trường hợp 1 người thực hiện: Ngồi trên ghế sát thành chuồng, tay trái cầm 2 chân sau, kẹp hai đầu gối vào hai bên hông lợn con để cố định; hai đầu ngón tay giữ chặt đuôi lợn, tay phải dùng kìm cắt đuôi.
- + Sát trùng vết cắt bằng cồn i ốt.



Hình 90. Cắt đuôi cho lợn con



Câu hỏi 120: Tiêm bổ sung sắt cho lợn con để làm gì? Kỹ thuật tiêm thế nào?

- Lợn con cần được tiêm bổ sung thêm sắt, bởi vì:
 - + Sắt có vai trò quan trọng trong quá trình tổng hợp huyết sắc tố (hemoglobin) để vận chuyển oxi cho các tổ chức và cơ quan trong cơ thể, là thành phần của một số enzyme oxi hóa khử trong tế bào.
 - + Khi thiếu sắt, lợn con bị thiếu máu, da có màu trắng xanh, đôi khi bị tiêu chảy, chậm lớn, còi cọc...
- Nhu cầu sắt của lợn con: Trong thời gian bú mẹ, lợn con cần khoảng 7-8 mg sắt/ngày để đáp ứng sinh trưởng, trong khi lợn con không có nguồn dự trữ sắt, lượng sắt trong sữa lợn mẹ không đủ cung cấp (chỉ từ 1-2 mg/ngày), cho nên phải bổ sung thêm bằng cách tiêm Dextran Fe.
- Kỹ thuật tiêm bổ sung Dextran Fe:
 - + Liều lượng: Theo khuyến cáo của nhà sản xuất (Nếu hàm lượng 100 mg Fe/ml tiêm 2 ml; nếu hàm lượng 200 mg Fe/ml tiêm 1 ml).

- + Thời gian tiêm: Lúc xử lý lợn con sơ sinh, cùng với các thao tác cắt rốn (khi rốn đã héo khô), bấm nanh và cắt đuôi để không gây ảnh hưởng đến lợn con.
- + Vị trí tiêm: Tiêm bắp sâu, tiêm ở cổ, không nên tiêm ở mông.
- + Sau khi rút kim tiêm ra, miết nhẹ ngón tay theo vết chọc kim để thuốc không chảy ngược ra.



Hình 91. Tiêm sắt cho lợn con



Câu hỏi 121: Thời điểm thiến và cần lưu ý gì khi thiến lợn đực?

- Lợn con không chọn làm đực giống thì phải thiến. Lợn thiến sẽ hiền lành, lớn nhanh, thịt không có mùi hôi.
- Thời điểm thiến:
 - + 5-7 ngày tuổi sau khi đẻ. Có thể tiến hành đồng thời với các thao tác xử lý lợn con sau sinh (24-48 giờ) để giảm tần suất bắt lợn, hạn chế stress cho lợn con.
 - + Lợn con khỏe mạnh, không mắc bệnh tiêu chảy hoặc bệnh đường hô hấp.
- Chuẩn bị dụng cụ thiến: dao thiến, pank kẹp, bông, cồn sát trùng, thuốc kháng viêm, thuốc xịt chống viêm và ruồi.



Hình 92. Sát trùng vết thương



Hình 93. Rạch hai vết hai bên dịch hoàn

– Kỹ thuật thiến:

- + Vệ sinh, sát khuẩn tay và dụng cụ.
- + Cầm hai chân sau và cố định lợn bằng cách kẹp giữa 2 đùi làm sao cho lợn không cử động được.
- + Sát trùng vết thương bằng dung dịch sát trùng (cồn i ốt)
- + Dùng dao rạch vào hai bên tinh hoàn của lợn con khoảng 0,5-1 cm, sau đó dùng tay bóp hai hạt tinh hoàn ra ngoài, lấy pank kẹp vào cuống của hạt tinh hoàn, xoay hai vòng và giật ra.
- + Dùng bông chấm cồn sát trùng vào chỗ rạch để tránh bị viêm hoặc nhiễm trùng vết thương.
- + Xịt thuốc chống viêm và ruồi.



Hình 94. Dùng pank kẹp hai dịch hoàn và rút đứt

- Khi thiến xong, vệ sinh sạch sẽ dụng cụ, thu gom hết các chất thải để tiêu hủy.

Lưu ý: Nếu lợn con bị tiêu chảy, lùi lịch thiến lại 1 tuần. Lợn con bị hernia hoặc tinh hoàn ẩn sẽ thiến vào lúc 2 tuần tuổi.



Câu hỏi 122: Có nên ghép lợn con theo mẹ không? Cách làm?

- Cần phải ghép lợn con theo mẹ để nuôi tối đa số lợn con sinh ra, góp phần nâng cao số lợn con cai sữa/ổ của lợn nái. Từ đó nâng cao số lợn con cai sữa/nái/năm và hiệu quả chăn nuôi.
- Thực hiện ghép lợn con trong các trường hợp sau:
 - + Trong trường hợp cả hai nái cùng đẻ ít con, nên ghép lại cho một lợn nái nuôi để giải phóng một con vào chu kỳ sản xuất mới.
 - + Trong trường hợp một nái đẻ nhiều con, số con nhiều hơn số vú, cần ghép bớt số con thừa sang lợn nái khác.
 - + Đối với lợn nái đẻ lứa đầu, nếu đẻ ít con cần được ghép thêm lợn con để tăng số vú hoạt động trong quá trình tiết sữa nuôi con.
- Điều kiện ghép lợn con: Lợn con phải tương đối đồng đều về độ tuổi, khối lượng, đã được bú sữa đầu, sử dụng biện pháp làm đồng mùi lợn con...
- Cách ghép lợn con: Đưa tất cả lợn con của đàn gốc và lợn con sẽ ghép vào chung một hộp, dùng dầu thơm làm đồng mùi rồi đưa trở lại với lợn nái. Đưa từng con, luân phiên giữa con gốc và con ghép, quan tâm chăm sóc những con mới ghép...

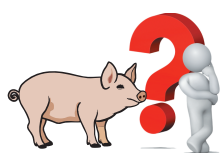
Lưu ý:

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



Câu hỏi 123: Trong trường hợp lợn mẹ không đủ sữa cần xử lý như thế nào?

- Biểu hiện khi lợn con thiếu sữa: lợn con chậm lớn, lông da nhợt nhạt, lợn con bú xong không chịu nằm, thường đòi bú...
- Nguyên nhân: do lợn nái thiếu sữa, hoặc số lượng lợn con nhiều, lợn nái không đủ sữa cung cấp cho lợn con.
- Cách xử lý:
 - + Tăng cường chăm sóc nuôi dưỡng lợn nái để có nhiều sữa bằng cách cho ăn tự do, ăn nhiều bữa để lợn nái ăn được nhiều nhất;
 - + Cho lợn con ăn thêm sữa bột;
 - + Ghép bớt lợn con sang lợn nái có nhiều sữa hơn, lưu ý chỉ tách ghép trong trường hợp lợn con đã được bú sữa đầu;
 - + Mượn lợn nái cai sữa: chọn những con nái đến thời điểm cai sữa, nhưng sản lượng sữa còn cao để nuôi hộ lợn con tách ra từ ổ mà lợn mẹ ít sữa;
 - + Tập ăn sớm và tập uống cho lợn con lúc 3-5 ngày để lợn con tự ăn và uống được.



Câu hỏi 124: Tại sao phải tập cho lợn con ăn sớm? Thời điểm nào là phù hợp nhất?

- Trong thời gian bú sữa, sữa mẹ là thức ăn lý tưởng nhất cho lợn con. Tuy nhiên, lợn con cần phải được tập ăn sớm, nhằm:
 - + Đảm bảo cho lợn con sinh trưởng bình thường, không bị thiếu hụt dinh dưỡng khi sản lượng sữa lợn mẹ giảm sau 3 tuần tiết sữa hoặc cai sữa.
 - + Kích thích bộ máy tiêu hóa của lợn con sớm hoàn thiện về chức năng, phát triển nhanh hơn về kích thước và khối lượng.
 - + Giúp lợn con thích nghi nhanh với thức ăn ngoài sữa mẹ (phản xạ tìm thức ăn, hệ tiêu hóa thích nghi...) để hạn chế tiêu chảy, chậm lớn sau cai sữa.
 - + Tạo tiền đề cai sữa sớm cho lợn con, tăng hệ số quay vòng lứa đẻ/nái/năm.

- + Tránh gây sút sát bầu vú lợn mẹ, hạn chế bệnh viêm vú.
- + Giảm tỷ lệ hao mòn của lợn mẹ, lợn mẹ sớm động dục trở lại sau cai sữa.
- Thời điểm tập ăn sớm phù hợp: việc xác định thời điểm tập ăn sớm cho lợn con sẽ quyết định khả năng sinh trưởng, khối lượng cai sữa lợn con...
 - + Nếu tập quá sớm: lợn con không ăn, hiệu quả tập ăn thấp, tăng chi phí lao động.
 - + Nếu tập quá muộn: lượng thức ăn lợn con thu nhận ít, ảnh hưởng đến sinh trưởng.
 - + Thời điểm tập ăn sớm: căn cứ vào sản lượng sữa của lợn mẹ và nhu cầu sữa của lợn con để quyết định thời điểm tập ăn.

Nên tiến hành trước 10 ngày tuổi, thời điểm phù hợp từ 4-5 ngày tuổi.



Câu hỏi 125: Thành phần dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con?

- Thức ăn sử dụng cho lợn con theo mẹ phải phù hợp khả năng tiêu hóa của lợn con, đảm bảo đủ về dinh dưỡng, dễ tiêu hóa, thơm ngon để kích thích lợn con ăn, không bị mốc, hư hỏng...
- Thức ăn phải được chế biến tốt. Các loại thức ăn phải được chế biến qua nhiệt, tạo mùi thơm...
- Nên sử dụng các loại thức ăn tập ăn do các công ty sản xuất thức ăn chế biến sẵn, đảm bảo chất lượng.
- Thành phần dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp tập ăn sớm cho lợn con:
 - + Năng lượng trao đổi (ME), không nhỏ hơn: 3200 kcal/kg
 - + Protein thô, không nhỏ hơn: 18%
 - + Lysine: 1,1%
 - + Methionine + cystine: 0,6%
 - + Canxi: 0,7-1,0%
 - + Phốt pho: 0,65-1,0%
 - + Natri: 0,3-0,8%

Nguồn: TCVN 1547-2020



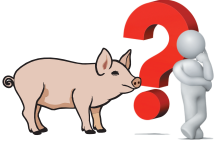
Câu hỏi 126: Hãy cho biết cách tập ăn sớm cho lợn con?

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

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

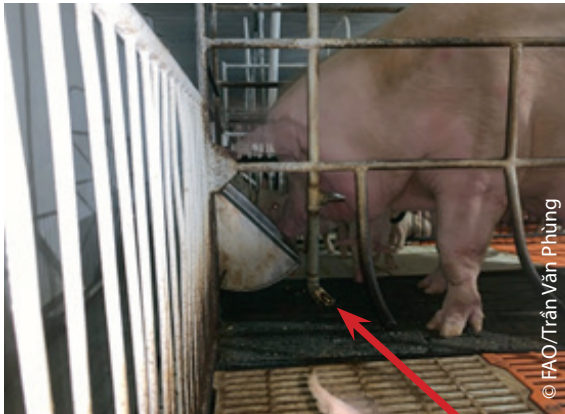


Hình 95. Lợn con tập ăn sớm



Câu hỏi 127: Lợn con bú sữa có phải cho uống nước không?

- Nước rất quan trọng đối với trao đổi chất của lợn con, mặc dù sữa mẹ có hàm lượng nước cao, nhưng nhu cầu nước của lợn con vẫn rất lớn.
- Nếu không cung cấp đủ nước, lợn con sẽ sinh trưởng chậm, lợn con khát sẽ tìm uống nước bẩn dẫn đến dễ bị nhiễm bệnh.



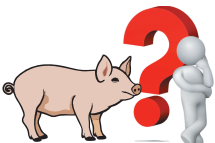
Hình 96. Vòi uống nước cho lợn con



Hình 97. Lợn con uống nước

- Cung cấp đủ nước sạch và mát cho lợn con qua vòi uống tự động. Không dùng nước quá lạnh (dưới 15 °C) hoặc quá nóng.

Lưu ý: Lắp đặt vòi uống nước ở độ cao phù hợp với lợn con (10 cm so với mặt sàn). Hàng ngày kiểm tra vòi uống xem có nước hay không.



Câu hỏi 128: Làm thế nào để nâng cao khối lượng lợn con cai sữa?

- Khối lượng cai sữa của lợn con phụ thuộc vào nhiều yếu tố như:
 - + Khối lượng sơ sinh: khối lượng sơ sinh cao thì khối lượng cai sữa cao và ngược lại.
 - + Sản lượng sữa của lợn nái: lợn nái càng nhiều sữa, chất lượng sữa tốt thì khối lượng cai sữa của lợn con càng cao.
 - + Tập ăn sớm cho lợn con: lợn con được ăn thức ăn sớm sẽ sinh trưởng nhanh, khối lượng khi cai sữa cao hơn.

- + Kỹ thuật chăm sóc lợn nái và lợn con: chăm sóc tốt, điều kiện chuồng nuôi thích hợp thì lợn mẹ và lợn con khỏe mạnh, lợn mẹ nhiều sữa, lợn con sinh trưởng tốt, khối lượng cai sữa cao.
- + Phòng bệnh và vệ sinh thú y: nếu đảm bảo vệ sinh thú y, tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin thì lợn mẹ và lợn con sẽ không bị mắc bệnh, khối lượng khi cai sữa của lợn con sẽ cao.
- Giải pháp tổng hợp để nâng cao khối lượng cai sữa cho lợn con:
 - + Tăng thức ăn cho lợn nái giai đoạn chữa kỳ II để tăng khối lượng sơ sinh cho lợn con.
 - + Cung cấp đủ thức ăn và nước uống cho lợn nái giai đoạn nuôi con để có sản lượng sữa cao nhất.
 - + Chăm sóc lợn nái nuôi con, lợn con bú sữa đúng kỹ thuật, đảm bảo tiêu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với mẹ và con...
 - + Không để xảy ra tình trạng lợn nái bị viêm vú, viêm cơ quan sinh dục...
 - + Tập ăn sớm cho lợn con theo mẹ: tập ăn sớm đúng kỹ thuật, đúng thời điểm, thức ăn tập ăn chất lượng tốt, phù hợp tiêu hóa của lợn con.
 - + Áp dụng các biện pháp phòng bệnh hô hấp, tiêu chảy và một số bệnh thông thường cho lợn con.



Câu hỏi 129: Hãy cho biết điều kiện để tiến hành cai sữa cho lợn con?

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

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



Câu hỏi 130: Hãy cho biết kỹ thuật cai sữa cho lợn con?

- Thời điểm cai sữa: từ 21-28 ngày tuổi.
- Nên cai sữa lợn con vào lúc thời tiết tốt. Mùa hè vào lúc trời mát (sáng sớm hoặc chiều muộn).
- Chuẩn bị đầy đủ chuồng nuôi lợn cai sữa:
 - + Đảm bảo diện tích từ 0,4 m²/con đối với nuôi chuồng sàn và 0,6 m²/con đối với nuôi chuồng nền.
 - + Chuồng nuôi lợn cai sữa phải ấm (nhiệt độ khoảng 28°C), tránh gió lùa.
 - + Đảm bảo đủ nước uống sạch và mát cho lợn con.
- Điều chỉnh giảm thức ăn cho lợn mẹ: trước ngày cai sữa hai ngày, giảm còn 75% lượng thức ăn ăn ngày trước đó, ngày tiếp theo giảm còn 50%, ngày cai sữa không cho ăn.
- Kỹ thuật cai sữa: có thể áp dụng một trong hai phương pháp sau:
 - + Chuyển lợn mẹ về chuồng chờ phối và chuyển lợn con sang chuồng cai sữa.
 - + Chuyển lợn mẹ về chuồng chờ phối và để lợn con ở lại thêm 7 ngày. Đây là phương pháp tối ưu hơn vì giảm bớt stress cho lợn con sau cai sữa. Áp dụng phương pháp này trong trường hợp chuồng nuôi lợn nái để còn dư thừa.
- Cách bắt và ghép lợn con:
 - + Khi bắt hoặc lừa lợn con phải nhẹ nhàng, không gây hoảng sợ cho lợn con.
 - + Nhấc hai chân sau lợn con nhấc lên, không được bắt hai chân trước, dễ làm gãy chân lợn.
 - + Ghép những con có khối lượng tương đương nhau vào cùng ô chuồng.



Hình 98. Đảm bảo điều kiện chuồng nuôi tốt nhất cho lợn con cai sữa



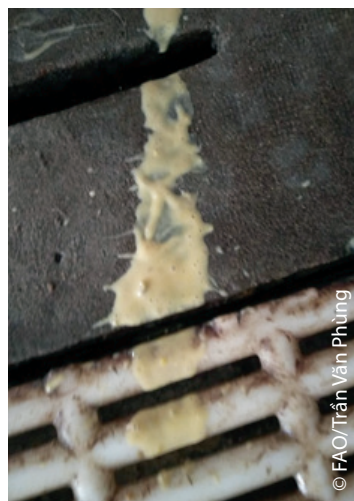
Câu hỏi 131: Lý do lợn con thường mắc bệnh tiêu chảy trong thời gian bú sữa?

Trong thời gian bú mẹ, lợn con thường bị tiêu chảy là do:

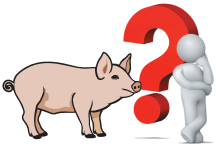
- Hệ miễn dịch của lợn con chưa phát triển đầy đủ, bộ máy tiêu hoá chưa hoàn chỉnh..., lợn con không được bú sữa đầu hoặc chất lượng sữa đầu không tốt;
- Kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng lợn nái không tốt ở cuối kỳ mang thai, lợn nái bị viêm vú hoặc viêm tử cung ngay sau khi sinh;
- Chuồng trại ẩm ướt, bẩn, tạo điều kiện cho mầm bệnh phát triển và có mầm bệnh tồn tại trong chuồng;
- Lợn con bị lạnh, nhiệt độ chuồng nuôi thấp;
- Lợn con bị thiếu sắt, không đủ dinh dưỡng...;
- Thức ăn, nước uống bị nhiễm bẩn, không đảm bảo vệ sinh và chất lượng kém, có chứa nấm mốc và độc tố.
- Lợn con bị nhiễm vi khuẩn, vi rút, hoặc ký sinh trùng:
 - + Vi khuẩn gây tiêu chảy như *E. Coli*, *Salmonella*, *Clostridium Perfringens*;
 - + Vi rút gây bệnh viêm dạ dày- ruột truyền nhiễm (TGE); bệnh tiêu chảy cấp (PED) do *Coronavirus* gây ra; bệnh tiêu chảy do *Rotavirus* gây ra;
 - + Cầu trùng *Isospora suis*, xảy ra vào giai đoạn 8-15 ngày tuổi.



Hình 99. Lợn con bị tiêu chảy



Hình 100. Phân lợn con bị tiêu chảy



Câu hỏi 132: Giải pháp phòng bệnh tiêu chảy cho lợn con theo mẹ?

Để phòng bệnh tiêu chảy cho lợn con, phải áp dụng các biện pháp sau:

- Giữ chuồng trại sạch sẽ, khô ráo, ẩm áp và thoáng.
- Chăm sóc lợn mẹ tốt ở giai đoạn cuối kỳ mang thai, giai đoạn đẻ và nuôi con, phòng tránh các bệnh viêm vú, viêm cơ quan sinh dục.
- Sử dụng thức ăn cho mẹ và con đảm bảo chất lượng, hạn chế thay loại thức ăn trong quá trình nuôi con.
- Cho lợn con bú đầy đủ sữa đầu.
- Tiêm bổ sung sắt cho lợn con.
- Thực hiện nghiêm ngặt các biện pháp an toàn sinh trong cơ sở chăn nuôi.
- Tiêm phòng đầy đủ cho lợn mẹ và lợn con các loại vắc xin phòng các bệnh gây tiêu chảy, cho lợn con uống thuốc phòng và trị cầu trùng.



Hình 101. Giữ chuồng sạch, khô ráo và ẩm áp để phòng tiêu chảy cho lợn con



Câu hỏi 133: Hãy cho biết nguyên nhân và cách phòng trị bệnh viêm da tiết dịch ở lợn con bú sữa?

- Bệnh viêm da tiết dịch do vi khuẩn *Staphylococcus hyicus* gây ra chủ yếu trên lợn con.
- Vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể lợn làm tổn thương da, tạo các nốt dầy đặc, sau vỡ ra tạo thành màng nhờn, rỉ dịch, nhưng không ngứa.
- Lợn bị mất nước, da nhăn nheo, gầy yếu, giảm cân, có thể chết. Bệnh có thể khỏi, song để lại những sẹo lớn trên thân.
- Cách phòng bệnh:
 - + Vệ sinh chuồng trại sạch sẽ. Đảm bảo chuồng trại luôn khô ráo, có nhiệt độ và ẩm độ phù hợp.
 - + Kiểm tra thường xuyên đảm bảo không có những chỗ gồ ghề có thể gây trầy xước cho lợn.
 - + Phun khử trùng định kỳ chuồng trại bằng thuốc khử trùng có chứa phenol.
 - + Thực hiện tốt quy trình bấm nanh, bấm sổ tai và cắt đuôi.
 - + Hạn chế lợn cắn nhau do nuôi nhốt mật độ cao hoặc bị stress.
 - + Thực hiện triệt để nguyên tắc cùng vào cùng ra (all in - all out) đối với lợn sau cai sữa.
- Điều trị:
 - + Dùng dung dịch sát trùng, chữa vết thương ngoài da (DERMA SPRAY), xịt một lớp lên vùng da bị bệnh, ngày xịt 2 lần.
 - + Dùng thuốc bổ trợ: tiêm vitamin C, B1, A, D, E và Urotropin; tiêm bắp ngày 1 lần, liều lượng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất.
 - + Dùng kháng sinh chống bội nhiễm: có thể dùng một trong các loại kháng sinh như amoxicillin, streptomycin + penicillin hoặc ampicillin + kanamycin...; liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

III. NHỮNG VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP TRONG CHĂN NUÔI LỢN THỊT

III.1 Chăn nuôi lợn con giai đoạn sau cai sữa



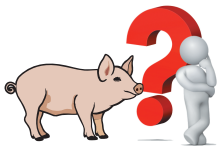
Câu hỏi 134: Hãy cho biết mục tiêu kỹ thuật của chăn nuôi lợn con sau cai sữa?

Chăn nuôi lợn con giai đoạn sau cai sữa (từ cai sữa đến 70 ngày tuổi) phải đạt các mục tiêu sau:

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



Hình 102. Lợn con giai đoạn sau cai sữa



Câu hỏi 135: Tại sao lợn con ở giai đoạn sau cai sữa thường bị stress? Biện pháp giảm stress cho lợn con?

- Giai đoạn sau cai sữa là giai đoạn nhạy cảm, dễ bị ảnh hưởng stress nhất trong đời sống của lợn con, bởi vì:
 - + Lợn con đột ngột bị ngừng bú sữa và phải xa mẹ;
 - + Cơ thể dễ mẫn cảm với nhiệt độ môi trường, đặc biệt nhiệt độ thấp;
 - + Hệ tiêu hóa và hệ miễn dịch của lợn sau cai sữa chưa hoàn thiện;
 - + Thay đổi thức ăn từ sữa lợn mẹ và thức ăn bổ sung sang sử dụng hoàn toàn thức ăn do con người cung cấp;
 - + Môi trường sống thay đổi, lợn con bị chuyển chỗ và ghép với những lợn ở đàn khác.
- Biện pháp giảm stress cho lợn con:
 - + Tập cho lợn con ăn sớm và cai sữa sớm khi lợn con đã biết ăn thức ăn hỗn hợp;
 - + Tạo môi trường tiểu khí hậu phù hợp cho lợn con giai đoạn sau cai sữa;
 - + Đảm bảo đồng đều nhau về khối lượng, tuổi... khi ghép đàn lợn con cai sữa;
 - + Cung cấp thức ăn đủ nhu cầu dinh dưỡng, dễ tiêu hóa, mùi vị hấp dẫn để kích thích tính thèm ăn cho lợn con;
 - + Bổ sung thêm men tiêu hóa nhằm kích thích tăng khả năng tiêu hóa thức ăn;
 - + Cung cấp đầy đủ nước uống hợp vệ sinh và có nhiệt độ phù hợp cho lợn con.



Hình 103. Lợn con cai sữa bị lạnh, nằm chồng lên nhau



Câu hỏi 136: Có nên áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra” với lợn con sau cai sữa không? Tại sao?

Nên áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra” đối với lợn con sau cai sữa, để:

- Phòng ngừa hiện tượng lây truyền bệnh giữa các lứa nuôi.
- Tăng sức đề kháng do tiêm vắc xin phòng bệnh đồng loạt, hiệu quả sử dụng vắc xin cao.
- Dễ dàng thực hiện các kỹ thuật chăn nuôi do lợn con được nuôi ở cùng một độ tuổi, cùng một chế độ chăm sóc nuôi dưỡng.
- Thuận tiện cho công tác quản lý chuồng trại, hiệu quả chăn nuôi cao.
- Giúp tăng cường thực hiện các biện pháp an toàn sinh học.

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

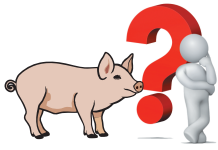


Câu hỏi 137: Trước khi nhập lợn cai sữa cần phải chuẩn bị chuồng nuôi như thế nào?

Lợn con khi cai sữa bị ảnh hưởng rất nhiều của môi trường sống, vì vậy cần chuẩn bị cẩn thận chuồng để nuôi. Công tác chuẩn bị chuồng nuôi bao gồm:

- (1) Vệ sinh chuồng nuôi.
- (2) Vệ sinh, khử trùng hệ thống cung cấp nước.
- (3) Phun khử trùng chuồng nuôi.
- (4) Để trống chuồng.
- (5) Tạo nhiệt độ thích hợp ở chuồng nuôi trước khi chuyển lợn vào.

Các bước cụ thể xem tại các câu 138-143.



Câu hỏi 138: Hãy cho biết các bước thực hiện vệ sinh, khử trùng chuồng nuôi lợn con sau cai sữa?

Trước khi nhập lợn cai sữa về nuôi, chuồng nuôi nhất thiết phải được vệ sinh sạch sẽ, nếu không sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của lợn con sau này. Các bước tiến hành như sau:

- *Bước 1:* Dọn hết các vật dụng, chất thải trên chuồng.
- *Bước 2:* Tháo các tấm đan, tấm pallet cho lợn nằm, máng ăn..., xịt rửa và ngâm nước vôi hoặc dung dịch NaOH. Sau đó rửa sạch, phơi khô.
- *Bước 3:* Dùng vòi bơm cao áp xịt rửa trần, tường, nền, gầm chuồng, rãnh nước sạch sẽ.
- *Bước 4:* Tẩy sạch trần, tường, nền, gầm chuồng, rãnh nước bằng một trong các loại xà phòng, nước vôi 30%, dung dịch NaOH, thuốc tẩy.
- *Bước 5:* Vệ sinh quạt hút gió, trang thiết bị, bạt che... trong chuồng nuôi, mái chuồng.
- *Bước 6:* Lắp đặt trở lại các thiết bị, tấm đan...
- *Bước 7:* Phun khử trùng toàn bộ chuồng. Lưu ý đảm bảo nồng độ dung dịch khử trùng theo hướng dẫn của nhà sản xuất và lượng dung dịch khử trùng là 0,3 lít/1 m².

Ghi chú: Đối với chuồng sàn thì tiến hành thực hiện đầy đủ từ bước 1 đến bước 7. Đối với chuồng nền bê tông thì tiến hành thực hiện theo các bước, bỏ bước 2 và bước 6.



Hình 104. Thu dọn máng ăn



Hình 105. Xịt rửa chuồng sàn



Hình 106. Vệ sinh quạt



Hình 107. Lắp đặt bóng đèn và tấm pallet



Câu hỏi 139: Có nên dùng đèn khò gas để khử trùng chuồng nuôi lợn con cai sữa không? Tại sao?

Sử dụng nhiệt là một biện pháp tương đối hiệu quả để khử trùng chuồng nuôi. Hiện nay, một số trang trại sử dụng đèn khò gas trong quá trình vệ sinh chuồng nuôi lợn con sau cai sữa. Tuy nhiên, không nên sử dụng đèn khò gas để khử trùng chuồng nuôi, vì:

- Chuồng nuôi lợn con sau cai sữa thường xây dựng bằng các vật liệu dễ bị cháy như sàn nhựa, máng ăn nhựa, vách chuồng nhựa, hệ thống sưởi, đường điện, bạt che chắn xung quanh, hệ thống ống nước, vòi uống, hệ thống làm mát,...
- Khò gas với nhiệt độ lên tới 1300 °C ảnh hưởng lớn đến kết cấu nền bê tông, tường xây trát xung quanh dẫn đến mức độ xuống cấp chuồng trại nhanh.
- Dễ gây cháy nổ, mất an toàn lao động.



Câu hỏi 140: Có cần vệ sinh hệ thống cung cấp nước uống cho lợn không? Cách làm thế nào?

- Trong quá trình chuẩn bị chuồng nuôi, cần phải vệ sinh hệ thống cung cấp nước uống nhằm mục đích:

- + Đảm bảo hệ thống hoạt động tốt, cung cấp đủ nước cho lợn;
 - + Đảm bảo hệ thống không nhiễm mầm bệnh.
 - Cách vệ sinh hệ thống cung cấp nước như sau:
 - + *Bước 1:* Vệ sinh núm uống bằng cách tháo các núm uống, rửa sạch; kiểm tra núm uống, màng lọc có bị tắc hay không.
 - + *Bước 2:* Sử dụng dung dịch tẩy rửa đường ống đổ vào hệ thống nước, ngâm khoảng 10 giờ để các loại rêu tảo, chất lắng cặn, bám dính có thể tan hoặc bong ra. Thời gian ngâm dung dịch tẩy rửa phụ thuộc vào từng loại và theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
 - + *Bước 3:* Thông rửa đường ống bằng cách bơm nước sạch vào đường ống để đẩy hết dung dịch tẩy rửa và các tạp chất ra khỏi đường ống. Trong quá trình thông rửa, có thể gõ nhẹ vào thành ống để các chất lắng cặn, bám dính và rêu tảo bong ra hết.
 - + *Bước 4:* Vệ sinh bể chứa nước.
 - + *Bước 5:* Lắp các núm uống, kiểm tra áp lực nước đảm bảo lưu lượng nước chảy qua vòi uống phù hợp với từng loại lợn (lợn con sau cai sữa là 0,5 lít/phút; lợn từ 30 kg đến xuất chuồng là 1,0 lít/phút).
- Lưu ý:* Đảm bảo nồng độ dung dịch tẩy rửa đường ống theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.



Hình 108. Kiểm tra lưu lượng nước chảy qua núm uống



Câu hỏi 141: Thời gian để trống chuồng sau khi vệ sinh và khử trùng bao nhiêu ngày là phù hợp?

- Sau khi vệ sinh và khử trùng chuồng nuôi cần để trống chuồng tối thiểu 7 ngày.
- Thời gian trống chuồng sẽ hỗ trợ tiêu diệt mầm bệnh vì lúc này trong chuồng không có lợn là vật chủ cần thiết cho mầm bệnh phát triển.
- Thời gian để trống chuồng dài hơn phụ thuộc vào quy mô chuồng trại, chu kỳ sản xuất và công tác chu chuyển đàn.



Hình 109. Chuồng nuôi sau khi vệ sinh, khử trùng để trống chuồng tối thiểu 7 ngày

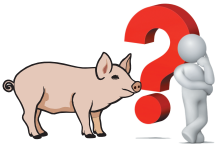
Lưu ý: Đối với những trang trại có áp lực mầm bệnh cao hoặc lứa nuôi trước đã có lợn mắc bệnh thì thời gian để trống chuồng phải dài hơn.



Câu hỏi 142: Cần chú ý gì trong thời gian để trống chuồng?

- Trong thời gian để trống chuồng, cần lưu ý những vấn đề sau:
 - + Tuyệt đối không cho người và động vật qua lại để phòng lây nhiễm mầm bệnh.
 - + Nếu để trống cả dãy chuồng thì cần phải đóng cửa và che kín xung quanh.
 - + Một ngày trước khi đưa lợn vào nuôi, phun khử trùng toàn bộ chuồng.

Lưu ý: Đối với những trang trại có áp lực mầm bệnh cao hoặc lứa nuôi trước đã có lợn mắc bệnh, trong thời gian để trống chuồng nên phun khử trùng ngày 1 lần.



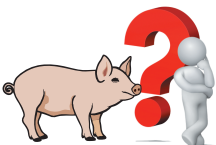
Câu hỏi 143: Trước khi chuyển lợn con cai sữa vào chuồng có cần phải bật quạt và thiết bị sưởi không? Tại sao?

- Trước khi chuyển lợn con cai sữa vào chuồng nuôi, cần phải bật quạt hút gió và thiết bị sưởi trong chuồng, để tạo tiểu khí hậu tương đương với chuồng nuôi ở giai đoạn bú mẹ, nếu không lợn sẽ bị lạnh, ảnh hưởng đến sức khỏe.
- Việc bật quạt hút gió và thiết bị sưởi trong chuồng nuôi là để đối lưu không khí và điều chỉnh nhiệt độ, tạo tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp.



Hình 110. Bật quạt và đèn sưởi trong chuồng trước khi chuyển lợn con cai sữa vào nuôi

- Thời gian bật quạt hút gió và thiết bị sưởi: khoảng 1 giờ vào mùa hè và 6-12 giờ vào mùa đông trước khi chuyển lợn con vào nuôi.



Câu hỏi 144: Một số lưu ý khi vận chuyển lợn con từ chuồng lợn nái đẻ sang chuồng nuôi lợn sau cai sữa?

Khi vận chuyển lợn con từ chuồng lợn nái đẻ sang chuồng nuôi lợn sau cai sữa cần lưu ý:

- Xác định số ô chuồng cần sử dụng phù hợp dựa trên số lượng lợn con cai sữa.

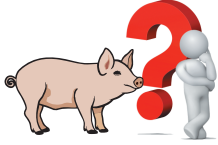
- Vận chuyển trong nội bộ trang trại:
 - + Vệ sinh đường di chuyển: cần vệ sinh sạch sẽ đường di chuyển, quét sạch vôi bột nếu trước đó sử dụng vôi để khử trùng.
 - + Lùa đuổi lợn con theo từng nhóm nhỏ, không lùa quá đông, có thể phân loại lợn con theo khối lượng trước khi lùa.
 - + Không lùa lợn đi quá nhanh, không đánh, dồn đuổi lợn, để lợn đi một cách từ từ, chậm rãi.
 - + Nên chuyển lợn vào lúc thời tiết tốt, không quá nóng hoặc mưa gió.
 - + Không được chuyển lợn con khi cho ăn no, cho nhịn ăn 3 tiếng trước khi chuyển.
 - + Cho uống vitamin C và điện giải trước khi vận chuyển.
- Vận chuyển bằng các phương tiện vận tải:
 - + Chuẩn bị đầy đủ lồng chứa lợn; lồng được vệ sinh sạch sẽ, phun khử trùng.
 - + Vệ sinh sạch và khử trùng phương tiện vận chuyển, đảm bảo công tác an toàn sinh học.
 - + Không nhốt quá nhiều lợn/lồng (< 20 con);
 - + Duy trì tốc độ đều khi di chuyển.



Hình 111. Đường di chuyển lợn con chưa được vệ sinh sạch sẽ



Hình 112. Vận chuyển lợn cai sữa bằng xe ô tô

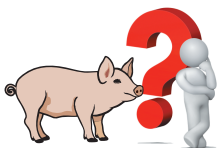


Câu hỏi 145: Mật độ nuôi nhốt đối với lợn con sau cai sữa bao nhiêu là phù hợp?

- Mật độ nuôi nhốt lợn con sau cai sữa ảnh hưởng lớn đến năng suất chăn nuôi. Lợn được nuôi nhốt theo từng nhóm nhỏ sẽ có hiệu quả cao hơn, lợn lớn nhanh hơn, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng thấp hơn, lợn đồng đều hơn, giảm tỉ lệ hao hụt,...
- Trong thực tế, nên nuôi từ 20-25 lợn con cai sữa/ô chuồng là phù hợp.
- Đảm bảo diện tích cần cho một lợn con cai sữa nuôi trong chuồng kín: từ 0,4-0,50 m²/con (nếu nuôi chuồng sàn) và từ 0,6-0,75 m²/con (nếu chuồng nền bê tông).



Hình 113. Ô chuồng nuôi lợn con sau cai sữa



Câu hỏi 146: Cách sắp xếp lợn con cai sữa vào chuồng nuôi như thế nào là phù hợp?

Sắp xếp lợn con cai sữa vào chuồng nuôi như sau:

- Phân loại khối lượng lợn theo từng nhóm: to - nhỏ - trung bình.
- Xếp các nhóm trên vào chuồng theo thứ tự tính từ dàn mát đến quạt hút, cụ thể như sau:

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

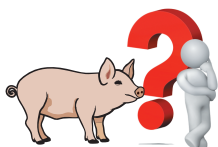
- Việc xếp như thế này sẽ tạo điều kiện lý tưởng cho lợn phát triển. Lợn nhóm nhỏ ở các vị trí có các thông số về tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp hơn trong dãy chuồng.

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



Câu hỏi 147: Có cần ô nuôi riêng những lợn nhỏ, lợn chậm lớn không? Tại sao?

- Chuồng nuôi lợn sau cai sữa cần có ô nuôi riêng lợn nhỏ, lợn chậm lớn vì:
 - + Lợn nhỏ, lợn chậm lớn là những con có thể trạng yếu hơn nên cần có chế độ chăm sóc đặc biệt hơn để lợn chóng hồi phục, lớn nhanh, không bị lợn khỏe lấn át, tranh chỗ ăn, chỗ ngủ. Nuôi tách riêng còn giúp cho việc chăm sóc, nuôi dưỡng thuận tiện.
 - + Nuôi tách riêng lợn nhỏ, chậm lớn sẽ góp phần làm giảm tỷ lệ hao hụt, nâng cao độ đồng đều, hạn chế lây lan bệnh...
- Trong chuồng kín, ô nuôi lợn nhỏ, chậm lớn thường là những ô giáp phía quạt hút gió. Đây là vị trí phù hợp trong chuồng, hạn chế lây lan bệnh sang đàn khỏe hơn nếu lợn còi mang bệnh.

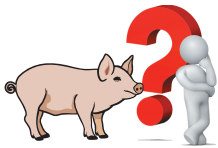


Câu hỏi 148: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp cho lợn con sau cai sữa?

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

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

Nguồn: Wean to finish guidelines. PIC. 2019.



Câu hỏi 149: Làm thế nào để lợn con không bị lạnh khi nuôi ở giai đoạn sau cai sữa?

Để lợn con không bị lạnh khi nuôi ở giai đoạn sau cai sữa, cần:

- Nuôi trong hệ thống chuồng kín có thể điều khiển được nhiệt độ, ẩm độ, độ thông thoáng... Có thể che bớt dàn lạnh (để hở phía trên từ 0,5-1 m tùy theo tình hình thời tiết) và điều chỉnh số lượng quạt hợp lý.
- Cần có tấm pallet hoặc đệm sưởi để lợn con nằm, không để lợn con nằm trực tiếp lên nền chuồng đặc biệt đối với chuồng nền bê tông.
- Bố trí đủ số đèn hồng ngoại với công suất hợp lý trong khu vực úm lợn.
- Tốt nhất là có tấm sưởi để sưởi ấm cho lợn con sau cai sữa, vì phần bụng của lợn con rất nhạy cảm với nhiệt độ lạnh.
- Những ngày lạnh giá, cần che thêm bạt trên các ô chuồng nuôi. Khi che bạt, cần chú ý đảm bảo độ thông thoáng bằng cách để khe hở giữa bạt và thành chuồng.



Hình 114. Che bạt phía trên đèn sưởi trong thời gian giá lạnh



Câu hỏi 150: Làm thế nào để biết được tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với lợn con sau cai sữa?

- Bình thường, tiểu khí hậu chuồng nuôi được cho là phù hợp khi lợn con cảm thấy thoải mái, dễ chịu.
- Để biết được tiểu khí hậu chuồng nuôi có phù hợp hay không, cách tốt nhất là quan sát biểu hiện của đàn lợn con:
 - + Nếu lợn con nằm thoải mái, dàn đều trên chuồng, không nằm chồng lên nhau là chuồng có nhiệt độ phù hợp.
 - + Nếu lợn con nằm tụm lại gần hệ thống sưởi, nằm chồng lên nhau... là nhiệt độ chuồng nuôi thấp.
 - + Nếu lợn con nằm tránh xa hệ thống sưởi là nhiệt độ chuồng nuôi quá cao.
- Sử dụng các thiết bị để đo nhiệt độ, ẩm độ chuồng nuôi... Hàng ngày phải kiểm tra nhiệt độ, ẩm độ và ghi vào sổ theo dõi.



Hình 115. Biểu hiện của lợn con khi tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp

Hình 116. Sử dụng nhiệt kế để theo dõi nhiệt độ chuồng nuôi



Câu hỏi 151: Làm thế nào để chuồng nuôi lợn con sau cai sữa luôn Khô - Sạch - Ấm?

Để chuồng nuôi lợn con sau cai sữa luôn Khô - Sạch - Ấm chúng ta cần:

- Nuôi lợn con trên chuồng nền sàn nhựa, nếu chuồng nền bê tông cứng thì phải đảm bảo độ dốc, thoát nước, luôn giữ cho chuồng khô.
- Lắp đặt nệm uống hoặc bát uống đúng vị trí, không để nước rò rỉ phun hoặc rớt ra chuồng khi lợn uống, tốt nhất là dùng bát uống (nệm uống có bát hứng nước).

- Ô chuồng nuôi phải có khu vực úm với bóng đèn sưởi đủ công suất, sàn gỗ hoặc pallet để lợn con nằm.



Hình 117. Chuồng nuôi lợn sau cai sữa đảm bảo yêu cầu Khô - Sạch - Ấm

- Nếu trời lạnh cần phải có bạt che bên trên, chú ý khoảng hở tạo độ thoáng.
- Điều chỉnh nhiệt độ ô chuồng bằng (1) quạt (số lượng quạt và lưu lượng gió); (2) bóng đèn sưởi hoặc tấm sưởi (số lượng và công suất bóng đèn, tấm sưởi) và (3) dàn mát (trong trường hợp nhiệt độ cao mới sử dụng).
- Tạo độ thông thoáng phù hợp (Điều chỉnh số lượng quạt và lưu lượng gió).
- Tập cho lợn con khi mới nhập đàn đi vệ sinh đúng chỗ.
- Hàng ngày vệ sinh chuồng sạch sẽ, hạn chế sử dụng nước rửa chuồng.



Hình 118. Tập cho lợn con đi vệ sinh đúng chỗ

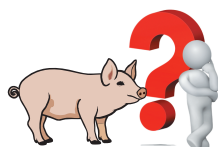


Câu hỏi 152: Giá trị dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con sau cai sữa như thế nào là phù hợp?

Giá trị dinh dưỡng của thức ăn cho lợn con giai đoạn từ cai sữa đến 30 kg như sau:

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

Nguồn: TCVN 1547-2020. Thức ăn chăn nuôi - Thức ăn hỗn hợp cho lợn



Câu hỏi 153: Khi sử dụng thức ăn cho lợn con sau cai sữa cần chú ý những gì?

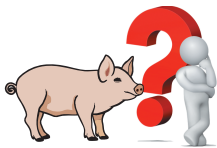
Thức ăn sử dụng cho lợn con sau cai sữa cần lưu ý những điểm sau:

- Thức ăn cho lợn con sau cai sữa phải là thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh, đảm bảo giá trị dinh dưỡng theo nhu cầu, được chế biến tốt, phù hợp khả năng tiêu hóa của lợn con, có mùi hấp dẫn kích thích lợn con ăn.
- Hạn chế thay đổi thức ăn cho lợn con sau cai sữa bằng cách cân đối đủ lượng thức ăn dùng cho lợn con trong một đợt nuôi, nên dùng thức ăn cùng mã sản phẩm, của cùng hãng sản xuất có uy tín...

- Trường hợp phải sử dụng thức ăn mới, nên tuân thủ tỷ lệ chuyển đổi thức ăn giữa cũ và mới trong khoảng thời gian phù hợp.
- Cần kiểm tra kỹ bao bì đóng gói, không sử dụng những bao bì rách, quá hạn sử dụng...
- Thức ăn được lưu trữ trong kho thoáng, mát, cao ráo, tránh ẩm thấp...



Hình 119. Kho lưu trữ thức ăn cho lợn



Câu hỏi 154: Khi chuyển đổi thức ăn cho lợn con sau cai sữa phải làm như thế nào?

Khi chuyển đổi thức ăn cho lợn con sau cai sữa phải tiến hành từ từ, tỷ lệ chuyển đổi từ thức ăn cũ sang thức ăn mới như sau:

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

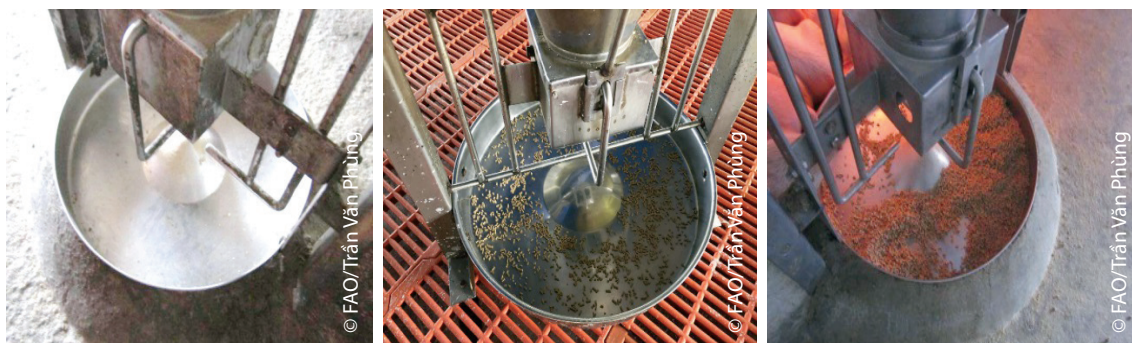
Lưu ý: Những ngày chuyển đổi thức ăn, không thay đổi hoặc xáo trộn đàn.



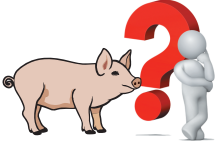
Câu hỏi 155: Cho lợn con sau cai sữa ăn như thế nào là đúng kỹ thuật?

Ở giai đoạn sau cai sữa, thường có hiện tượng lợn con ăn nhiều dẫn đến tiêu chảy, do vậy cần phải cho ăn theo chế độ hạn chế đến khi đàn lợn ổn định. Cụ thể:

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



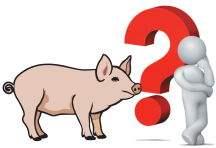
Hình 120. Điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống máng phù hợp
(từ trái qua phải: thiếu - vừa đủ - nhiều)



Câu hỏi 156: Khi nào phải cho lợn con sau cai sữa ăn hạn chế?

Thông thường, cần phải cung cấp đủ thức ăn cho lợn con để lợn con lớn nhanh, hiệu quả chăn nuôi cao. Tuy nhiên, cần phải cho lợn con sau cai sữa ăn hạn chế trong một số trường hợp sau:

- Những ngày đầu mới cai sữa: do thay đổi môi trường sống, thay đổi thức ăn... cần cho lợn con ăn hạn chế để hệ tiêu hóa đáp ứng được thức ăn mới và lợn con thích nghi dần với điều kiện sống mới.
- Khi lợn con bị tiêu chảy: cần phải cho ăn hạn chế kết hợp sử dụng thuốc để điều trị, đồng thời bổ sung chế phẩm sinh học hỗ trợ tiêu hóa.
- Khi chuyển chuồng (từ chuồng nuôi lợn sau cai sữa đến 70 ngày tuổi sang chuồng nuôi từ 70 ngày tuổi đến xuất bán) cần phải cho ăn hạn chế, tránh vận chuyển lợn khi ăn no.



Câu hỏi 157: Có nên cho lợn con mới cai sữa ăn thức ăn dạng lỏng không? Cách làm như thế nào?

- Những lợn con mới cai sữa ăn chưa tốt, có thể dùng thức ăn dạng lỏng để lợn con ăn.
- Cách cho lợn con ăn thức ăn dạng lỏng:
 - + Pha thức ăn hỗn hợp dành riêng cho lợn con sau cai sữa với nước ấm (có thể bổ sung thêm men tiêu hóa) và cho lợn con ăn ngay sau khi pha xong (có mùi thơm kích thích lợn con ăn). Pha lượng thức ăn vừa đủ một lần ăn.
 - + Khi cho ăn, lừa toàn bộ lợn con ra khỏi khu úm để tất cả đều được ăn.
 - + Sau khi lợn con ăn xong (thời gian lợn con ăn từ 5-7 phút), thu máng ăn và vệ sinh máng sạch sẽ, không để lợn con nghịch vầy thức ăn.
 - + Nên dùng nhiều máng cho lợn con ăn để tránh tình trạng lợn con tranh nhau ăn và bị ướm.
 - + Vệ sinh sạch sẽ dụng cụ dùng để pha thức ăn.

+ Cho lợn con ăn 3-4 bữa/ngày.

Chú ý: Chỉ cho lợn con ăn thức ăn dạng lỏng vào ban ngày, ban đêm cho ăn thức ăn khô.

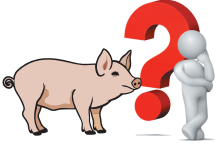


Hình 121. Cho lợn con ăn thức ăn dạng lỏng



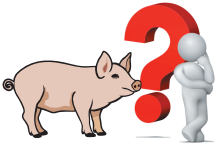
Câu hỏi 158: Có nên trộn kháng sinh vào thức ăn để phòng bệnh tiêu chảy cho lợn con sau cai sữa không?

- Lợn con sau cai sữa rất dễ bị hội chứng tiêu chảy do khả năng tiêu hóa thức ăn còn hạn chế.
- Đã có nhiều đề xuất sử dụng kháng sinh trộn vào thức ăn như là một giải pháp để phòng bệnh đường tiêu hóa cho lợn con. Tuy nhiên, không nên trộn kháng sinh vào thức ăn cho lợn con sau cai sữa vì:
 - + Việc trộn kháng sinh vào thức ăn cho lợn con sau cai sữa sẽ dẫn đến hiện tượng “kháng kháng sinh” hay còn gọi là “nhờn thuốc”. Khi vi khuẩn kháng kháng sinh thì hiệu quả điều trị bệnh khi lợn con ốm sẽ rất khó khăn.
 - + Làm tăng chi phí chăn nuôi.
- Để tăng khả năng tiêu hóa, giảm nguy cơ mắc bệnh đường tiêu hóa nên sử dụng các loại thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh, các chế phẩm sinh học hỗ trợ tiêu hóa và sinh trưởng cho lợn con như probiotic, vitamin...
- Chỉ sử dụng kháng sinh khi lợn con bị mắc bệnh phải điều trị.



Câu hỏi 159: Yêu cầu nước uống cho lợn con sau cai sữa như thế nào?

- Nước uống rất quan trọng đối với lợn con sau cai sữa. Nếu không cung cấp đủ nước uống, lợn con giảm ăn, sinh trưởng chậm, ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi. Thiếu nước uống thậm chí có thể gây ra hiện tượng bệnh lý như cắn nhau, cắn tai, cắn đuôi, lòi dom,...
- Lượng nước uống của lợn tùy thuộc vào lượng thức ăn lợn ăn vào, nhiệt độ chuồng nuôi... Trung bình lượng nước uống cho lợn con sau cai sữa từ 0,9-1,4 lít/kg thức ăn lợn ăn vào trong ngày.
- Nước uống cho lợn phải là nước hợp vệ sinh, đáp ứng một số chỉ tiêu theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-39: 2011/ BNNPTNT.
- Nên đảm bảo nhiệt độ nước phù hợp từ 10-25 °C.



Câu hỏi 160: Làm thế nào để cung cấp đủ nước uống cho lợn con sau cai sữa?

Để cung cấp đủ nước uống cho lợn con sau cai sữa cần:

- Cung cấp nước thường xuyên qua các vòi uống/bát uống tự động.
- Lắp đặt vòi uống/bát uống tự động đúng kỹ thuật, đảm bảo lợn con uống nước thuận lợi.
- Điều chỉnh đúng lưu lượng chảy của dòng nước qua vòi uống, bằng cách sử dụng cốc đong để xác định lượng nước chảy qua vòi trong 1 khoảng thời gian nhất định. Thông thường trong vòng 1 phút, nếu lượng nước đo được là 0,5 lít sẽ đạt yêu cầu.
- Thường xuyên kiểm tra các vòi uống/bát uống, đảm bảo tất cả các vòi uống/bát uống đều hoạt động bình thường.



Hình 122. Cung cấp nước uống cho lợn con bằng vòi uống tự động



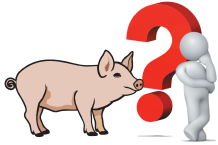
Hình 123. Kiểm tra vòi uống nước



Câu hỏi 161: Cần lưu ý gì khi chăm sóc lợn con những ngày đầu sau cai sữa?

Những ngày đầu mới cai sữa, lợn con rất dễ bị stress. Để giảm thiểu những bất lợi cho lợn con, khi chăm sóc lợn con cần lưu ý:

- Thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh lưu lượng gió, hệ thống dàn mát, độ cao bóng đèn sưởi hoặc nhiệt độ tắm sưởi, bạt che chắn... để có được tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với lợn con.
- Kiểm tra tình trạng của lợn con để xem lợn có bị lạnh, bị tách đàn hoặc những triệu chứng đặc biệt không để có biện pháp xử lý kịp thời.
- Tách lọc, phân loại đàn để đảm bảo độ đồng đều của từng ô chuồng nuôi càng cao càng tốt. Việc này sẽ giúp lợn con sinh trưởng tốt, thuận lợi cho việc chăm sóc, nuôi dưỡng và giảm chi phí về thức ăn, vật tư thú y.
- Tập cho lợn con thải phân và nước tiểu đúng chỗ bằng cách lừa dón lợn về vị trí để lợn thải phân ngay trong lúc đầu chuyển xuống, giữ ở đó khoảng 15-20 phút cho lợn thải phân xong mới thả ra.
- Kiểm tra lợn con khi cho ăn để phát hiện những con có vấn đề (liên quan đến phản xạ ăn, uống, đi lại...), đánh dấu để theo dõi hoặc chuyển sang ô chuồng nuôi riêng.



Câu hỏi 162: Người chăn nuôi phải làm gì nếu lợn con sau cai sữa kém ăn, không ăn?

Tình huống lợn con sau cai sữa mới nhập đàn ăn kém hoặc không ăn thức ăn, cần xem xét cẩn thận và giải quyết triệt để các vấn đề như:

- Kiểm tra các thông số tiểu khí hậu chuồng nuôi như nhiệt độ, độ ẩm, độ thông thoáng... nếu không đảm bảo yêu cầu, cần khắc phục ngay.
- Kiểm tra lợn con có hiện tượng bệnh lý gì không, nếu có thì phải can thiệp kịp thời.
- Kiểm tra nước uống cung cấp cho lợn con có đảm bảo hay không.
- Kiểm tra chất lượng thức ăn, mùi vị của thức ăn có hấp dẫn với lợn con không. Chú ý tỷ lệ chuyển đổi giữa thức ăn tập ăn và thức ăn cho lợn con sau cai sữa.
- Thường xuyên kiểm tra lượng thức ăn rơi xuống máng.
- Cho lợn con ăn thức ăn dạng lỏng (Như đã trình bày ở câu 157). Song song với đó, luôn có thêm máng thức ăn khô để lợn con ăn.
- Kiểm tra tách lọc những con ăn ít hoặc không ăn để có biện pháp đặc biệt hơn như bơm thức ăn lỏng cho lợn con.



Hình 124. Dụng cụ tự chế để bơm thức ăn cho lợn con



Câu hỏi 163: Cách chăm sóc những lợn con sau cai sữa bị còi cọc?

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

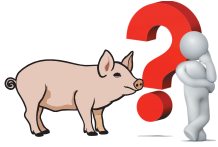


(1)

(2)

Hình 125. Tách riêng lợn con còi (1), cho ăn thức ăn lỏng (2)

- Cách chăm sóc:
 - + Tách những con bị còi cọc, yếu sang một ô chuồng riêng;
 - + Đảm bảo ô chuồng ấm, khô và sạch, không có gió lùa;
 - + Tiêm bổ sung cho lợn con vitamin A, D, E, cho uống B complex, đường glucose, điện giải...;
 - + Cho lợn con ăn thức ăn dạng lỏng và bổ sung thêm chế phẩm sinh học (vi sinh vật hữu ích, men tiêu hóa...) để kích thích tiêu hóa;
 - + Những con không ăn cần dùng xi lanh hoặc chai nhựa có vòi để bơm thức ăn dạng lỏng cho lợn con. Nên bơm ít một, bơm làm nhiều lần (4-6 lần/ngày); bơm gần gốc lưỡi để tránh lợn con bị sặc.



Câu hỏi 164: Làm thế nào để đảm bảo phúc lợi động vật cho lợn con cai sữa?

Phúc lợi động vật được hiểu là trạng thái tốt về thể chất và tinh thần của con vật. Để có phúc lợi tốt, con vật phải khỏe mạnh, có được những cảm giác tích cực như thoải mái, an toàn, thỏa mãn và thể hiện được các tập tính đặc trưng quan trọng của loài.

Để đảm bảo phúc lợi động vật cho lợn con sau cai sữa, chúng ta cần:

- Tạo môi trường sống tốt, phù hợp với lợn con sau cai sữa (ấm, khô, sạch, không bị gió lùa...);
- Đảm bảo đúng mật độ nuôi lợn con, không nuôi quá chật hoặc quá nhiều con/ô chuồng;
- Lợn con trong cùng ô phải có khối lượng đồng đều;
- Cho lợn con ăn thức ăn chất lượng tốt, phù hợp khả năng tiêu hóa, nên áp dụng chế độ ăn tự do;
- Đảm bảo nước uống sạch và đủ cho lợn con;
- Tiêm phòng đầy đủ theo quy trình;
- Trong quá trình chăm sóc nuôi dưỡng, điều trị bệnh cần nhẹ nhàng, không gây hoảng sợ cho lợn con;
- Sử dụng đồ chơi cho lợn (treo ở cửa ra vào hoặc đặt gần máng ăn);
- Có thể cho lợn con nghe nhạc phù hợp.

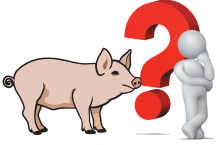


Hình 126. Treo đồ chơi gần cửa ra vào



Câu hỏi 165: Nguyên nhân và cách phòng hội chứng tiêu chảy của lợn con sau cai sữa?

Nguyên nhân	Cách phòng
+ Sức đề kháng của lợn con còn kém, lợn con dễ nhiễm bệnh. + Môi trường sống thay đổi, lợn con mất cảm với nhiệt độ, ẩm độ chuồng nuôi. Khi bị lạnh, lợn con dễ bị tiêu chảy.	+ Vệ sinh, khử trùng chuồng trước khi đưa lợn con sau cai sữa vào nuôi đúng kỹ thuật và để trống chuồng tối thiểu 7 ngày; + Trong quá trình nuôi cần tạo môi trường tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với nhu cầu của lợn con. Lợn con cần chuồng nuôi “ấm - khô - sạch - không có gió lùa”; + Đảm bảo mật độ nuôi phù hợp (số con/m² và số con/ô chuồng); + Tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin theo quy định.
+ Khả năng tiêu hóa thức ăn của lợn con chưa hoàn thiện, nếu thức ăn không tốt hoặc không phù hợp sẽ dẫn đến bị tiêu chảy. + Nhu động ruột của lợn con chậm, thức ăn dễ bị ứ trệ tạo cơ hội cho vi sinh vật có hại phát triển gây tiêu chảy. + Hệ vi sinh vật trong đường tiêu hóa lợn con chưa hoàn thiện, thường có sự thay đổi về hệ vi sinh vật.	+ Cho ăn các loại thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh, được chế biến tốt, phù hợp khả năng tiêu hóa của lợn con; thức ăn không bị mốc, bị ôi thiu (thức ăn dạng lỏng); + Thực hiện đúng tỷ lệ chuyển đổi thức ăn cũ sang mới, để lợn con quen dần với thức ăn; + Bổ sung thêm các enzyme tiêu hóa và chế phẩm probiotics nhằm hỗ trợ khả năng tiêu hóa của lợn con và cải thiện đáp ứng miễn dịch của niêm mạc.
+ Lợn con thường ăn nhiều do không được bú sữa mẹ làm cho thức ăn không tiêu hóa hết dẫn đến hội chứng tiêu chảy. + Uống nước quá lạnh.	+ Bố trí đủ số lượng máng ăn, vòi uống cho lợn con, không để tình trạng lợn con tranh giành thức ăn, nước uống; + Những ngày đầu mới cai sữa cho lợn con ăn theo khẩu phần, sau đó nếu lợn con không bị tiêu chảy thì cho ăn tự do; + Đảm bảo nước uống cho lợn con không quá lạnh (nhiệt độ nước uống thích hợp từ 18-25°C).



Câu hỏi 166: Cách phòng bệnh sưng phù đầu cho lợn con sau cai sữa?

- Bệnh sưng phù đầu thường xảy ra ở lợn giai đoạn cai sữa và sau cai sữa 3-4 tuần. Lợn con tách khỏi mẹ, gặp phải những thay đổi về điều kiện chăm sóc, nuôi dưỡng và những yếu tố stress bất lợi của thời tiết như nhiệt độ, độ ẩm làm giảm sức đề kháng của lợn tạo điều kiện cho vi khuẩn *E.coli* có cơ hội phát triển.
- Triệu chứng điển hình của bệnh thường thấy ở vùng đầu như: phù đầu và mí mắt; lợn kêu tiếng khàn; có triệu chứng thần kinh co giật, chuyển động mất định hướng, trước khi chết 4 chân như “bơi thuyền”.



Hình 127. Lợn con bị sưng phù đầu

- Cách phòng bệnh:
 - + Thực hiện quy trình nuôi “cùng vào - cùng ra”.
 - + Đảm bảo chuồng nuôi sạch sẽ, khô ráo và ẩm áp.
 - + Sử dụng thức ăn chất lượng tốt, dễ tiêu hóa, không bị mốc, hư hỏng; kiểm soát tốt khẩu phần ăn; hạn chế thay đổi thức ăn, nếu phải thay đổi thức ăn, cần đảm bảo tỷ lệ chuyển đổi giữa thức ăn cũ và thức ăn mới.
 - + Tăng cường sức đề kháng cho lợn con bằng cách bổ sung thêm vitamin, chế phẩm sinh học...
 - + Tiêm vắc xin phòng bệnh sưng phù đầu theo hướng dẫn của nhà sản xuất (tiêm lúc 10 ngày tuổi, nên tiếp nhắc lại lần hai sau mũi 1 từ 7-10 ngày).



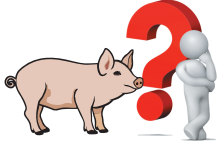
Câu hỏi 167: Cách phòng bệnh đường hô hấp cho lợn con sau cai sữa?

Bệnh đường hô hấp trên lợn con sau cai sữa do nhiều nguyên nhân gây ra, tập trung vào hai nhóm chính là tiểu khí hậu chuồng nuôi và vi sinh vật, vì vậy cách phòng bệnh như sau:

- Vệ sinh, khử trùng chuồng trước khi đưa lợn con sau cai sữa vào nuôi đúng kỹ thuật và để trống chuồng tối thiểu 7 ngày;
- Thực hiện quy trình nuôi “cùng vào - cùng ra”;
- Trong quá trình nuôi, tạo môi trường tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với nhu cầu của lợn con. Luôn giữ chuồng nuôi lợn con sạch sẽ, khô ráo, ấm áp và thoáng mát;
- Đảm bảo mật độ nuôi phù hợp (số con/m² và số con/ô chuồng);
- Cung cấp đầy đủ thức ăn, nước uống hợp vệ sinh cho lợn;
- Tiêm phòng đầy đủ các loại vắc xin phòng các bệnh đường hô hấp theo quy định.



Hình 128. Lợn con bị ho thở



Câu hỏi 168: Sổ theo dõi chăn nuôi lợn con sau cai sữa như thế nào?

Cần lập sổ theo dõi đầy đủ, thường xuyên tình hình đàn lợn, lượng thức ăn tiêu thụ và lịch tiêm vắc xin cho lợn con sau cai sữa.

– Tham khảo một số mẫu biểu sau:

+ Mẫu 1. Sổ theo dõi lợn con sau cai sữa

Ô số	Ngày nhập	Số con nhập	Số con sống đến 70 ngày	Tỷ lệ nuôi sống (%)

+ Mẫu 2. Sổ theo dõi thức ăn nuôi lợn con sau cai sữa (kg)

Ngày	Ô số 1	Ô số 2	Ô số 3	

+ Mẫu 3: Sổ theo dõi tiêm vắc xin

Ô số	Ngày tiêm						Ghi chú
	Dịch tả lợn cổ điển lần 1	Lở mồm long móng	Dịch tả lợn cổ điển lần 2	Tụ máu	Lep tospira lần 1	Lep tospira lần 2	

+ Mẫu 4: Sổ theo dõi sức khỏe đàn lợn

Ngày	Ô số	Số con ốm	Triệu chứng, bệnh lý	Thuốc điều trị	Số ngày điều trị khỏi	Chết/loại

III.2 CHĂN NUÔI LỢN THỊT (từ 70 ngày tuổi đến xuất bán)



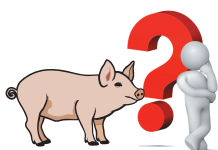
Câu hỏi 169: Hãy cho biết mục tiêu kỹ thuật của chăn nuôi lợn thịt?

Mục tiêu kỹ thuật chăn nuôi lợn thịt nhằm:

- Lợn khỏe mạnh, tỷ lệ nuôi sống cao;
- Lợn sinh trưởng nhanh, thời gian nuôi ngắn;
- Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng thấp;
- Năng suất và chất lượng thịt cao, đảm bảo an toàn thực phẩm;
- Giá thành chăn nuôi thấp, tạo sản phẩm cạnh tranh.



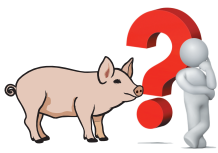
Hình 129. Đàn lợn nuôi thịt



Câu hỏi 170: Lợn thịt thường được xuất bán ở khối lượng nào? Nếu xuất bán quá sớm hoặc quá muộn có ảnh hưởng gì?

- Lợn thịt thường được xuất bán khi đạt khối lượng từ 100-120 kg. Đây là thời điểm hợp lý nhất về khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng và tỷ lệ nạc.
- Nếu xuất bán quá sớm hoặc quá muộn so với thời điểm trên có thể ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của chăn nuôi lợn:
 - + Bán quá sớm (<100 kg): lợn đang giai đoạn sinh trưởng nhanh nhưng khối lượng chưa cao, nếu bán sẽ làm giảm nguồn thu nhập;
 - + Bán quá muộn (>120 kg): tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cao và tỷ lệ mỡ cao, khi đó giá bán sẽ không cao và hiệu quả chăn nuôi lợn thịt giảm.

- Một số căn cứ để quyết định khối lượng xuất bán lợn thịt:
 - + Nhu cầu của thị trường: khối lượng xuất bán to hay nhỏ, tỉ lệ nạc cao hay tỉ lệ mỡ cao,...
 - + Lợi nhuận thu được: giá lợn thị trường và chi phí cho 1 kg tăng khối lượng.
 - + Khả năng sinh trưởng và mức tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng: các giống lợn khác nhau có khả năng sinh trưởng và mức tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng khác nhau.



Câu hỏi 171: Thức ăn ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng thịt như thế nào?

Thức ăn có ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và chất lượng thịt, bao gồm:

- Ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng: nếu thức ăn có chất lượng tốt, cân đối về dinh dưỡng; lợn sẽ sinh trưởng nhanh, thời gian nuôi ngắn và ngược lại;
- Ảnh hưởng đến chất lượng thịt: thức ăn đảm bảo tỷ lệ protein và cân đối axit amin thì tỷ lệ nạc và chất lượng thịt lợn sẽ cao hơn so với thức ăn có tỷ lệ protein và không cân đối về axit amin;
- Ảnh hưởng đến khả năng thu nhận thức ăn và tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng lợn. Thức ăn được chế biến tốt, có chất lượng cao thì khả năng thu nhận thức ăn của lợn tăng lên và tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng giảm;
- Ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi lợn thịt. Thông thường, thức ăn chiếm 60-70% giá thành chăn nuôi lợn giai đoạn từ cai sữa đến xuất bán lợn thịt. Nếu thức ăn không tốt chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng tăng lên, làm giảm thu nhập của người chăn nuôi;
- Thức ăn còn ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của đàn lợn, thức ăn không đảm bảo thì đàn lợn có thể bị mắc bệnh, đặc biệt là bệnh đường tiêu hóa, từ đó làm giảm hiệu quả sử dụng thức ăn cũng như giảm khả năng tăng trưởng.



Câu hỏi 172: Nước uống ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi lợn thịt như thế nào?

- Nước uống đóng vai trò rất quan trọng để duy trì sự sống. Nước uống chiếm một tỷ lệ lớn trong cơ thể lợn (từ 50-80% tùy thuộc theo tuổi).
- Nếu thiếu nước uống, lợn sẽ giảm ăn từ đó dẫn đến giảm sinh trưởng.
- Thiếu nước uống lợn sẽ không tiêu hóa tối ưu lượng dinh dưỡng trong thức ăn, dẫn đến thải lượng dinh dưỡng thừa ra môi trường gây mùi hôi thối, ô nhiễm môi trường.
- Thiếu nước uống lợn có thể bị stress và xuất hiện hiện tượng tấn công lẫn nhau, cắn tai, cắn đuôi,...
- Ngoài ra, khi thiếu nước lợn sẽ uống nước bẩn trong chuồng, dễ mắc bệnh.
- Cần phải cung cấp đủ nước uống đảm bảo tiêu chuẩn cho lợn.



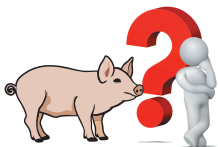
Câu hỏi 173: Môi trường chăn nuôi có ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi lợn thịt không? Ảnh hưởng như thế nào?

- Môi trường chăn nuôi có ảnh hưởng rất lớn đến năng suất chăn nuôi lợn thịt. Môi trường chăn nuôi bao gồm các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, nồng độ khí thải, độ thông thoáng, mức độ bụi, tiếng ồn...
- Nếu môi trường chăn nuôi không đảm bảo khả năng thu nhận thức ăn của lợn giảm, lợn sinh trưởng chậm, thời gian nuôi kéo dài, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cao, hiệu quả chăn nuôi thấp.
- Nếu nhiệt độ và ẩm độ chuồng nuôi cao tạo điều kiện cho vi sinh vật phát triển, lợn dễ mắc các bệnh về đường tiêu hóa và hô hấp...
- Chuồng nuôi không thông thoáng, nồng độ khí thải cao lợn sẽ chậm lớn và dễ phát sinh bệnh.
- Nếu chuồng nuôi có nồng độ bụi cao, lợn dễ mắc các bệnh về đường hô hấp.
- Nếu chăn nuôi trong môi trường có tiếng ồn lớn sẽ gây stress, ảnh hưởng đến khả năng thu nhận thức ăn và thời gian ngủ của lợn, dẫn đến sinh trưởng thấp.

- Cần duy trì môi trường chăn nuôi tối ưu (nhiệt độ phù hợp với tuổi của lợn, độ ẩm không khí < 65%, chuồng thoáng mát...) để lợn sinh trưởng nhanh và hạn chế tỷ lệ nhiễm bệnh.



Hình 130. Nuôi lợn thịt trong chuồng kín có điều khiển tiểu khí hậu



Câu hỏi 174: Có nên để bể chứa nước phía sau (cho lợn tắm và chứa chất thải) ở bên trong ô chuồng nuôi lợn thịt không? Tại sao?

Lợn là loài vật thích đầm tắm và thải phân, nước tiểu vào những nơi ẩm. Dựa vào đặc điểm này của lợn, đôi khi người ta xây một bể chứa nước phía sau của ô chuồng nuôi lợn thịt để cho lợn tắm và thải phân và nước tiểu. Tuy nhiên, không nên để bể này vì những lý do sau:

- Làm tăng độ ẩm trong chuồng nuôi, dẫn đến lợn dễ bị bệnh đường hô hấp.
- Lợn uống nước bẩn trong bể chứa nước, dễ bị bệnh đường tiêu hóa.
- Bể nước phía sau là nguyên nhân làm lây lan dịch bệnh.
- Ảnh hưởng đến khả năng tăng khối lượng của lợn do lợn có tỉ lệ nhiễm bệnh cao.
- Nền chuồng ẩm ướt, lợn dễ bị trượt ngã, thậm chí có trường hợp lợn bị què chân.

- Việc tăng lượng nước sử dụng trong chăn nuôi sẽ dẫn đến làm quá tải bể xử lý chất thải lỏng yếm khí.
- Làm tăng chi phí xử lý chất thải lỏng.



Hình 131. Ô chuồng nuôi lợn thịt có bể chứa nước phía sau

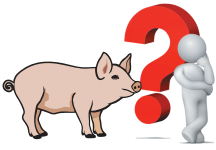


Câu hỏi 175: Mật độ nuôi ảnh hưởng như thế nào đến chăn nuôi lợn thịt?

Mật độ nuôi ảnh hưởng đến lợn thịt như sau:

- Ảnh hưởng đến sinh trưởng: nếu diện tích chuồng nuôi/con thấp thì lợn lớn chậm, dễ mắc bệnh, khi mắc tốc độ lây lan nhanh; nếu nuôi quá nhiều con/ô sẽ dẫn đến tình trạng sinh trưởng không đồng đều do sự tranh giành thức ăn, nước uống...
- Ảnh hưởng đến tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng: mật độ nuôi quá cao tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng sẽ tăng.
- Ảnh hưởng đến tỷ lệ nuôi sống, mức độ cắn nhau trong đàn...
- Ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi lợn thịt.

**Cần phải đảm bảo số con/ô và mật độ nuôi hợp lý:
20-25 con/ô; 1,0-1,2 m²/con (nền sàn) và 1,2-1,4 m²/con (nền bê tông).**

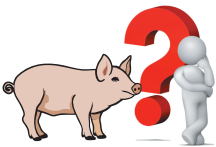


Câu hỏi 176: Có nên áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra” với lợn thịt không? Tại sao?

Nên áp dụng phương thức nuôi “cùng vào - cùng ra” đối với lợn thịt, vì:

- Phòng ngừa được hiện tượng lây bệnh truyền ngang giữa những lợn nuôi trước đó và lợn mới nhập về;
- Lợn được nuôi ở cùng một độ tuổi, cùng một chế độ chăm sóc nuôi dưỡng sẽ có năng suất cao, giảm tỷ lệ chết, giảm chi phí thức ăn và chi phí thuốc thú y;
- Giảm tỷ lệ cắn nhau trong đàn;
- Tỷ lệ đồng đều của lợn trong đàn cao;
- Công tác quản lý chuồng trại thuận tiện, giảm công lao động, hiệu quả chăn nuôi cao.

Lưu ý: Đảm bảo “cùng vào - cùng ra” với cả một dãy chuồng.



Câu hỏi 177: Cần làm gì khi chuẩn bị chuồng nuôi lợn từ 70 ngày tuổi đến xuất bán?

Để chuẩn bị chuồng nuôi lợn từ 70 ngày tuổi đến xuất bán, cần phải làm những công việc sau:

- Tổng vệ sinh toàn bộ chuồng nuôi, đảm bảo chuồng nuôi sạch sẽ;
- Kiểm tra, sửa chữa toàn bộ trang thiết bị trong chuồng nuôi đảm bảo hoạt động tốt;
- Phun khử trùng đúng quy định để chuồng nuôi và trang thiết bị không có mầm bệnh;
- Đảm bảo thời gian để trống chuồng đúng quy định;
- Kiểm tra tổng thể các điều kiện cần thiết đảm bảo trước khi nhận lợn vào chuồng.



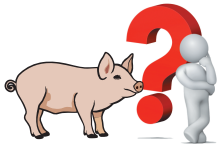
Câu hỏi 178: Làm vệ sinh chuồng trại khi kết thúc một chu kỳ nuôi lợn thịt như thế nào?

Khi kết thúc một chu kỳ nuôi lợn thịt, cần tiến hành vệ sinh toàn bộ chuồng nuôi như sau:

- Thu gom và chuyển toàn bộ các chất thải (phân, thức ăn rơi vãi...) ra khu xử lý chất thải;
- Tháo các trang thiết bị (máng ăn...);
- Rửa sạch chuồng: sử dụng bơm cao áp phun rửa toàn bộ chuồng, đường ống, móc treo đèn, tường, cửa kính, bạt che chắn, phần mái phía trong chuồng... Chú ý không phun nước lên động cơ, silo...;
- Vệ sinh toàn bộ trang thiết bị (máng ăn, vòi uống,...);
- Lắp đặt trở lại các trang thiết bị;
- Phun khử trùng toàn bộ chuồng nuôi. Lưu ý đảm bảo nồng độ theo hướng dẫn của nhà sản xuất và lượng dung dịch khử trùng đã pha là 0,3 lít/1 m²;
- Đối với chuồng nền sàn bê tông có hầm chứa chất thải ở dưới thì xử lý như sau:
 - + Thực hiện các bước như trên, ngoài ra cần phải chú ý việc xử lý hầm chuồng;
 - + Tháo toàn bộ chất thải dưới hầm chuồng trước khi rửa sàn chuồng;
 - + Sau khi đã tiến hành rửa sạch, đóng kín các van xả và ngâm thuốc khử trùng dưới hầm chuồng (có thể xử lý theo định kỳ). Chú ý khi xả thuốc khử trùng đi, không xả xuống bể biogas;
 - + Trước khi nhận lợn thì xả nước khử trùng đi và xả nước sạch vào bể chứa, mực nước cao khoảng 10 cm. Chú ý đóng các van xả để đảm bảo không rò rỉ nước.



Hình 132. Sử dụng bơm cao áp xịt rửa chuồng nuôi



Câu hỏi 179: Thời gian để trống chuồng sau khi vệ sinh và khử trùng bao nhiêu ngày là phù hợp?

- Sau khi vệ sinh và khử trùng, cần để trống chuồng nuôi lợn thịt tối thiểu 7 ngày.
- Tùy thuộc vào quy mô chuồng trại, chu kỳ sản xuất và công tác chu chuyển đàn, có thể kéo dài thời gian để trống.

Lưu ý: Đối với những trang trại có áp lực mầm bệnh cao hoặc lứa nuôi trước đã có lợn mắc bệnh thì thời gian để trống chuồng phải dài hơn.

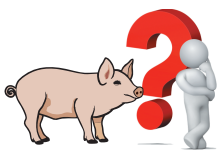


Thiết bị phun khử trùng



Để trống chuồng

Hình 133. Phun thuốc khử trùng và để trống chuồng tối thiểu 7 ngày



Câu hỏi 180: Hãy cho biết nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp cho lợn thịt?

- Lợn thịt ở giai đoạn từ 70 ngày tuổi đến xuất bán có khả năng điều tiết thân nhiệt tốt hơn so với lúc còn nhỏ, cho nên cần điều chỉnh nhiệt độ chuồng nuôi phù hợp theo tuổi và khối lượng lợn.

– Nhiệt độ chuồng nuôi thích hợp với lợn thịt như sau:

Khối lượng	Nhiệt độ tối ưu (°C)	Nhiệt độ giới hạn thấp nhất (°C)	Nhiệt độ giới hạn cao nhất (°C)
Từ 28 (70 ngày tuổi) đến 59 kg	24,0	18,0	25,0
Từ 60 đến 100 kg	20,0	14,0	22,0
Giai đoạn > 100 kg	16,0	14,0	20,0

Câu hỏi 181: Cách sắp xếp lợn vào các ô chuồng như thế nào là hợp lý?

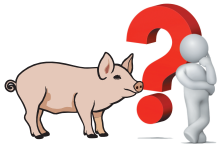
Sắp xếp lợn nuôi thịt vào các ô chuồng nuôi như sau:

- Phân loại khối lượng và sức khỏe lợn theo từng nhóm: to - nhỏ - trung bình.
- Trong kiểu chuồng kín, khu vực giữa chuồng luôn có nhiệt độ và độ thông thoáng tối ưu hơn, nên cần xếp các nhóm trên vào chuồng theo thứ tự như sau:

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

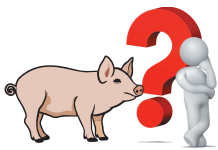
Lưu ý:

- + Có thể để dành một số ô phía quạt hút để tách lọc những con nhỏ yếu hơn trong quá trình nuôi.
- + Nên ưu tiên sắp xếp lợn cùng nuôi trong một ô chuồng ở giai đoạn sau cai sữa khi chuyển sang chuồng nuôi thịt.



Câu hỏi 182: Tại sao phải tập cho lợn đi vệ sinh đúng chỗ? Cách tập như thế nào?

- Lợn có tập tính thường thải phân và nước tiểu ở những nơi ẩm thấp, giáp với ô bên cạnh để đánh dấu lãnh thổ... nếu để lợn thải phân tự do sẽ ảnh hưởng đến công tác vệ sinh chuồng và tốn rất nhiều công thu dọn sau này. Vì vậy, những ngày đầu tiên nhập lợn cần phải tập cho lợn thải phân, nước tiểu đúng chỗ mong muốn.
- Cách làm:
 - + Ngày nhập lợn về nuôi cần bố trí người theo dõi, lừa hoặc hướng dẫn lợn thải phân và nước tiểu ở những chỗ mong muốn (cuối chuồng, gần rãnh thoát phân và nước tiểu...);
 - + Thu gạt phân về chỗ lợn sẽ thải phân sau này;
 - + Cần theo dõi tập cho lợn thải phân nước tiểu đúng chỗ trong một vài ngày đầu tiên, khi lợn có thói quen đó thì thôi;
 - + Đối với chuồng sàn có thể sử dụng một tấm chắn song song với tường phía sau, cách tường chuồng khoảng 25 cm (dồn phân vào đấy và lợn sẽ ra phía giáp khoảng trống này để thải phân và nước tiểu).



Câu hỏi 183: Cần lưu ý gì trong những ngày đầu mới nhập lợn về nuôi?

Những ngày đầu mới nhập, do thay đổi về môi trường sống, lợn rất dễ bị stress, do vậy cần lưu ý những vấn đề sau:

- Điều chỉnh các thông số về môi trường (nhiệt độ, độ thông thoáng...) phù hợp với tập tính của lợn;
- Cho lợn uống nước pha điện giải hoặc vitamin C... để lợn chóng hồi phục sức khỏe;
- Ngày đầu tiên mới nhập về nên cho ăn hạn chế để tránh lợn ăn quá no;
- Thường xuyên quan sát biểu hiện của lợn để phát hiện những con có vấn đề để xử lý kịp thời;

- Phát hiện, tách những con nhỏ yếu, không ăn sang ô riêng để có biện pháp chăm sóc đặc biệt hơn.

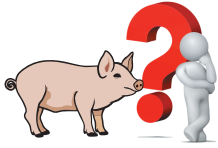


Hình 134. Quan sát đánh dấu những con có vấn đề về sức khỏe



Câu hỏi 184: Có nên cho lợn thịt chỉ ăn một loại thức ăn hỗn hợp không? Tại sao?

- Không nên nuôi lợn thịt bằng một loại thức ăn hỗn hợp, vì:
 - + Khả năng sinh trưởng và tích lũy nạc hoặc mỡ thay đổi theo khối lượng của lợn. Giai đoạn đầu, khối lượng lợn từ khoảng 30 kg đến 60 kg lợn sinh trưởng nhanh, chủ yếu tích lũy thịt nạc, do vậy thức ăn cần phải đảm bảo đủ về hàm lượng protein và các axit amin thiết yếu. Ở giai đoạn vỗ béo, khả năng tích lũy nạc giảm xuống và tăng tích lũy mỡ, do vậy nhu cầu về protein và axit amin trong thức ăn cũng giảm.
 - + Thức ăn chiếm tỷ lệ lớn trong giá thành lợn thịt, nếu nuôi lợn thịt bằng các loại thức ăn hỗn hợp khác nhau theo từng giai đoạn sinh trưởng sẽ góp phần giảm chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng.
- Nên sử dụng đúng loại thức ăn hỗn hợp cho mỗi giai đoạn sinh trưởng hoặc vỗ béo của lợn thịt.



Câu hỏi 185: Nếu tự trộn thức ăn cho lợn thịt thì cần lưu ý vấn đề gì?

Việc các cơ sở chăn nuôi tự trộn thức ăn cho lợn thịt sẽ góp phần tận dụng nguồn nguyên liệu thức ăn tại chỗ của địa phương, góp phần làm giảm chi phí thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn thịt. Tuy nhiên, khi trộn cần lưu ý một số vấn đề sau:

- Phải có công thức để sản xuất thức ăn hỗn hợp cho lợn thịt dựa trên các loại nguyên liệu chính sẵn có;
- Các loại nguyên liệu để sản xuất thức ăn hỗn hợp phải có chất lượng tốt, không bị mốc hoặc biến chất;
- Các loại đậu đỗ cần phải được rang chín;
- Các loại hạt như ngô, tấm, đậu đỗ... cần được nghiền nhỏ;
- Cân chính xác lượng nguyên liệu theo công thức thức ăn đã có;
- Trộn thật đều các loại nguyên liệu;
- Thức ăn sau khi trộn cần được đóng bao, bảo quản đúng quy định;
- Trộn lượng thức ăn đủ dùng trong thời gian ngắn (khoảng 5-7 ngày);
- Nếu sử dụng hỗn hợp đậm đặc, cần tuân thủ trộn nguyên liệu đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.



Hình 135. Khu nghiền trộn thức ăn của cơ sở chăn nuôi lợn



Câu hỏi 186: Giá trị dinh dưỡng của thức ăn hỗn hợp cho lợn thịt ở các giai đoạn như thế nào?

Thức ăn hỗn hợp cho lợn thịt từ 70 ngày tuổi đến xuất bán phải đảm bảo giá trị dinh dưỡng theo từng giai đoạn như sau:

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

Nguồn: TCVN 1547-2020. Thức ăn chăn nuôi - Thức ăn hỗn hợp cho lợn thịt

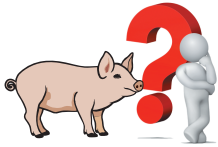


Câu hỏi 187: Có nên cho lợn thịt ăn tự do không? Tại sao?

Chế độ ăn ảnh hưởng lớn đến khả năng tăng khối lượng, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng và tỷ lệ nạc của lợn thịt. Vì vậy, lợn thịt nên cho ăn tự do, bởi:

- Lợn sẽ tăng khối lượng nhanh, thời gian nuôi ngắn;
- Đảm bảo tất cả lợn đều thu nhận đủ thức ăn, lợn đồng đều hơn (nếu cho ăn theo định mức sẽ có một số con ăn được ít hơn);
- Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng thấp;
- Hiệu quả chăn nuôi cao.

Tuy nhiên, ở giai đoạn chuẩn bị xuất bán nếu cho ăn tự do, lợn sẽ béo. Vì vậy, có thể điều chỉnh lượng thức ăn phù hợp để lợn đạt độ béo nhất định phù hợp với nhu cầu của thị trường.



Câu hỏi 188: Cách điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng phù hợp cho lợn thịt?

- Mục đích của việc điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng là đảm bảo lượng thức ăn luôn vừa đủ cho nhu cầu thu nhận thức ăn của lợn, thức ăn luôn mới sẽ hấp dẫn lợn ăn. Việc điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng phù hợp với khả năng sinh trưởng của lợn thịt rất quan trọng, ảnh hưởng lớn đến khả năng thu nhận thức ăn của lợn.
- Các loại máng khác nhau thì có cách điều chỉnh thức ăn phù hợp khác nhau.
- Cách điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng như sau:
 - + Từ 1-3 ngày đầu sau khi nhập lợn: điều chỉnh để 70% diện tích khay máng có thức ăn;
 - + Từ ngày 4-10: điều chỉnh để 60% diện tích khay máng có thức ăn;
 - + Từ ngày thứ 10 trở đi: điều chỉnh để 40-50% diện tích khay máng có thức ăn.



(1) Lượng thức ăn rơi vừa phải



(2) Thức ăn rơi quá nhiều

Hình 136. Điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay máng phù hợp

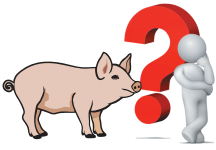


Câu hỏi 189: Nhu cầu nước uống cho lợn thịt? Làm thế nào để cung cấp đủ nước uống cho lợn thịt?

- Nhu cầu nước uống cho lợn thịt:
 - + Lượng nước uống của lợn tùy thuộc vào lượng thức ăn lợn ăn vào. Trung bình lượng nước uống cho lợn thịt từ 2,5-3,0 lít/kg thức ăn hỗn hợp lợn ăn vào trong ngày.
 - + Nước uống cho lợn phải là nước đảm bảo vệ sinh, đáp ứng một số chỉ tiêu theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-39 : 2011/ BNNPTNT như sau:
 - . pH: 6,0-8,5;
 - . Vi khuẩn hiếu khí: 10.000 CFU/ml;
 - . Coliform tổng số: 30 MPN/100 ml;
 - . Faecal Coliform: 0 MPN/100 ml.
- Đảm bảo nhiệt độ nước phù hợp từ 18-25 °C.
- Để cung cấp đủ nước uống cho lợn thịt cần:
 - + Đảm bảo đúng số lượng lợn/vòi uống. Mỗi ô chuồng nên có 2 vòi uống;
 - + Đảm bảo độ cao của vòi uống phù hợp khối lượng lợn (một vòi khoảng 40 cm và một vòi 60 cm tính từ mặt nền).
 - + Cung cấp nước thường xuyên qua các vòi uống/bát uống tự động.
 - + Điều chỉnh đúng lưu lượng chảy của dòng nước qua vòi uống, bằng cách sử dụng cốc đóng để xác định lượng nước chảy qua vòi trong 1 khoảng thời gian nhất định. Thông thường trong vòng 1 phút, nếu lượng nước đo được là 1,0 lít sẽ đạt yêu cầu.
 - + Thường xuyên kiểm tra các vòi uống, đảm bảo tất cả các vòi uống đều có nước.



Hình 137. Vòi uống trong chuồng nuôi lợn thịt

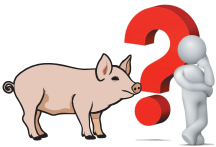


Câu hỏi 190: Có nên sử dụng kháng sinh trộn vào thức ăn phòng bệnh cho lợn thịt không? Tại sao?

Không nên sử dụng kháng sinh trộn vào thức ăn phòng bệnh cho lợn thịt vì:

- Việc trộn kháng sinh vào thức ăn phòng bệnh cho lợn dẫn đến việc lạm dụng kháng sinh, gây ra hiện tượng đề kháng kháng sinh, tức là những loại kháng sinh có hiệu lực trước đó sẽ hoàn toàn không có tác dụng nữa. Điều này có nghĩa là một số lượng lớn các bệnh nhiễm trùng không còn dễ dàng điều trị bằng kháng sinh, gây hại cho sức khỏe của lợn và phúc lợi động vật.
- Đề kháng kháng sinh có sự tương đồng trong nhân y và thú y, nói cách khác sự đề kháng có thể được truyền giữa người và động vật (và ngược lại). Do vậy, việc lạm dụng kháng sinh còn gây hậu quả đến sức khỏe con người.
- Nên nhớ “chỉ sử dụng kháng sinh trong điều trị, không sử dụng để phòng bệnh cho lợn”.

Từ năm 2025 sẽ không được dùng bất kỳ loại kháng sinh nào trộn vào thức ăn với mục đích phòng bệnh.



Câu hỏi 191: Nếu bắt buộc phải dùng kháng sinh để điều trị bệnh cho lợn thịt thì có được xuất bán lợn ngay sau khi sử dụng kháng sinh không? Cần đợi bao nhiêu ngày mới được xuất bán?

- Nếu bắt buộc phải sử dụng kháng sinh để điều trị bệnh cho lợn thịt thì không được xuất bán lợn ngay sau khi sử dụng thuốc, mà phải chờ một thời gian nhất định mới được xuất bán để thuốc giải trừ hết ra khỏi cơ thể lợn.
- Thời gian ngưng sử dụng thuốc theo khuyến cáo của nhà sản xuất.



Câu hỏi 192: Đối với những lợn bị còi cọc, chậm lớn chăm sóc như thế nào?

Đối với những lợn bị còi cọc, chậm lớn cần chăm sóc đặc biệt hơn, cách làm như sau:

- Tách riêng những lợn bị còi cọc, chậm lớn sang một ô chuồng ở gần quạt mát;
- Kiểm tra mức độ ăn của lợn, nếu lợn kém ăn hoặc ăn ít, có thể hòa thức ăn hỗn hợp với nước ấm, bổ sung thêm các chế phẩm probiotics, men tiêu hóa, vitamin... cho lợn ăn ngày hai lần. Đồng thời duy trì máng có thức ăn khô trong chuồng;
- Kiểm tra tình trạng cơ thể lợn, xác định những vấn đề lợn có thể mắc để xử lý kịp thời và tiêm bổ sung các chất bồi bổ cơ thể.



Câu hỏi 193: Những nội dung cần quan tâm khi quan sát đàn lợn hàng ngày?

- Hàng ngày cần kiểm tra, quan sát biểu hiện của đàn lợn thịt nhằm phát hiện những bất hợp lý, những hiện tượng bất thường của đàn lợn để điều chỉnh kịp thời, không để xảy ra những sai sót đáng tiếc.
- Quan sát đàn lợn thịt ở từng ô:
 - + Quan sát hoạt động và hiện trạng sức khỏe của đàn lợn thịt, phát hiện những con chậm, lờ đờ, uể oải; những con bị thần kinh (quay vòng); những con bị nôn, ho; những con hay đánh nhau...
 - + Quan sát khả năng ăn của đàn lợn: phát hiện những lợn bỏ ăn hoặc ăn kém..
 - + Quan sát tình trạng của phân và nước tiểu: phát hiện những con bị tiêu chảy, những con có màu nước tiểu không bình thường...
- Sử dụng sơn hoặc mực để đánh dấu những con có biểu hiện không bình thường.

- Từ những quan sát trên, đưa ra các biện pháp xử lý kịp thời và ghi đầy đủ vào sổ theo dõi.



Hình 138. Quan sát kiểm tra đàn lợn thịt hàng ngày



Câu hỏi 194: Vì sao lợn hay cắn nhau?

Lợn nuôi thịt thường có hiện tượng cắn nhau (cắn tai, cắn đuôi) là do:

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



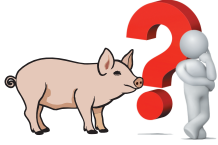
Câu hỏi 195: Làm thế nào để hạn chế lợn cắn tai, cắn đuôi nhau?

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

- Cắt đuôi lợn khi thực hiện thao tác hộ sinh lợn mới để đúng kỹ thuật, để lại độ dài của đuôi từ 1-1,5 cm;
- Khi nhập lợn, phải phân loại theo khối lượng lợn, đảm bảo lợn trong một ô chuồng đồng đều nhau về khối lượng;
- Trong quá trình nuôi, kiểm tra phát hiện những con hay đánh con khác hoặc những con thường bị đánh để chuyển sang nuôi riêng ở ô khác;
- Đảm bảo mật độ nuôi phù hợp (*Chi tiết xem câu số 175*);
- Thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh đảm bảo độ thông thoáng của chuồng nuôi;
- Cung cấp thức ăn có chất lượng tốt cho lợn; thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh lượng thức ăn rơi xuống khay phù hợp;
- Bố trí đủ số lượng vòi uống và vị trí lắp đặt phù hợp; thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh lưu lượng nước chảy qua vòi;
- Bố trí đồ chơi cho lợn.



Hình 139. Bố trí đồ chơi cho lợn để hạn chế đánh nhau

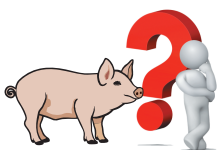


Câu hỏi 196: Hãy cho biết cách xử lý khi lợn bị thương do cắn tai, cắn đuôi nhau?

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



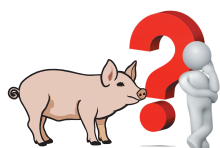
Hình 140. Sát trùng vết thương lợn ngay sau khi bị cắn đuôi



Câu hỏi 197: Những biểu hiện của lợn thịt khi bị stress? Nguyên nhân và cách phòng ngừa?

- Lợn là loài động vật khá thông minh và nhạy cảm, khi gặp điều kiện bất lợi, chúng có thể rơi vào hội chứng stress.

- Lợn bị hội chứng stress thường có các biểu hiện triệu chứng thần kinh, cơ bị rung (đuôi rung động mạnh), khó thở. Thịt của lợn bị hội chứng stress thường có màu tái nhợt, mềm và rỉ nước (hiện tượng PSE). Loại thịt này khó bán do mất tính hấp dẫn với người mua, ảnh hưởng đến thu nhập của người chăn nuôi.
- Nguyên nhân:
 - + Do di truyền: những lợn mang gen đột biến (gen Hal), thế chỗ cho gen bình thường có xu hướng mắc hội chứng stress nhiều hơn.
 - + Yếu tố ngoại cảnh: tiểu khí hậu chuồng nuôi, mật độ nuôi; điều kiện vận chuyển lợn đến nơi giết mổ, cho ăn no trước khi giết mổ...
- Cách phòng trừ:
 - + Không sử dụng con của những lợn đực và lợn nái mang gen Hal để nuôi thịt.
 - + Đảm bảo mật độ nuôi đúng quy định (diện tích/con và số con/ô).
 - + Duy trì các thông số tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với từng giai đoạn phát triển của lợn.
 - + Hạn chế nhốt chật lợn trong xe vận chuyển.
 - + Không để lợn đánh nhau và người đánh lợn khi vận chuyển.
 - + Không vận chuyển lợn vào thời gian nóng nhất trong ngày.
 - + Không lừa lợn đi quá xa, đi trên đường trơn trượt.
 - + Không cho lợn ăn trước 12-18 giờ lúc xuất bán, để lợn nghỉ 2-4 giờ sau khi vận chuyển, trước khi giết mổ.
 - + Cung cấp đủ nước uống cho lợn trong thời gian chờ giết mổ.

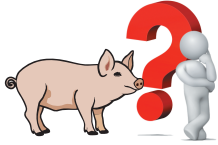


Câu hỏi 198: Làm thế nào để phòng ngừa dư lượng dược phẩm trong thịt lợn?

Các loại hóa dược và thuốc kháng sinh được sử dụng nhiều trong chăn nuôi lợn với các mục đích khác nhau. Tuy nhiên, để phòng ngừa dư lượng các chất này trong thịt lợn cần:

- Không cho các dược phẩm bị cấm sử dụng vào thức ăn để nuôi lợn thịt.
- Các cơ sở sản xuất thức ăn chăn nuôi lợn cần tuân thủ triệt để quy định về sản xuất thức ăn có chứa kháng sinh để phòng bệnh cho lợn giai đoạn nhỏ, không để lây nhiễm kháng sinh sang các loại thức ăn dành cho lợn thịt.

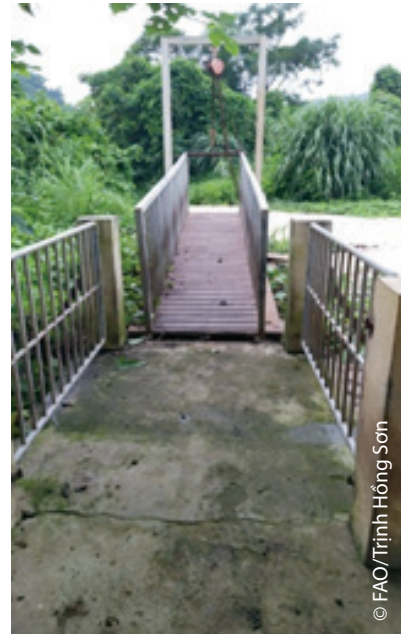
- Thực hiện đúng quy định về thời gian ngừng sử dụng thuốc kháng sinh để điều trị bệnh cho lợn trước khi xuất bán.



Câu hỏi 199: Một số lưu ý khi xuất bán lợn thịt?

Khi xuất bán lợn thịt cần lưu ý những điểm sau:

- Xuất bán theo lô hoặc cả chuồng, không để lại lợn hoặc chuyển sang lô/chuồng khác;
- Xe đến vận chuyển lợn phải được rửa sạch sẽ, để khô và phun khử trùng toàn bộ xe. Địa điểm rửa và khử trùng xe phải cách trang trại ít nhất 500 m;
- Lợn được lừa theo đường dẫn ra cổng xuất bán, không cho xe vận chuyển lợn vào trại;
- Nếu phải sử dụng xe trung chuyển nội bộ từ trang trại ra xe vận chuyển của khách hàng, sau khi giao lợn phải rửa xe sạch sẽ, để khô, phun thuốc khử trùng toàn bộ xe và để ít nhất 15 phút mới được quay lại trang trại;
- Không đuổi lợn tồn lại từ nhà xuất bán ngược về chuồng nuôi trong trang trại;
- Trang trại nên xây dựng nhà xuất bán, vị trí ngoài khuôn viên trại, càng cách xa khu nuôi lợn càng tốt; khi xuất bán lừa lợn ra nhà xuất bán, để lợn ổn định, cho xe khách hàng vào nhận. Sau khi xuất hết lợn, vệ sinh sạch sẽ và phun thuốc khử trùng toàn bộ nhà xuất bán.



Hình 141. Cầu xuất bán lợn thịt



Câu hỏi 200: Cần lưu ý gì khi vận chuyển lợn thịt?

Khi vận chuyển lợn thịt cần lưu ý những điểm sau:

- Đảm bảo đủ thủ tục vận chuyển theo quy định của cơ quan thú y.
- Phương tiện vận chuyển:
 - + Phải an toàn về kỹ thuật để bảo vệ lợn trong khi vận chuyển;
 - + Khoang chứa lợn phải chắc chắn, an toàn và thuận tiện cho việc vận chuyển lợn; có kết cấu phù hợp cho việc bốc dỡ và vệ sinh trước, trong và sau khi vận chuyển;
 - + Không để nước thải và chất thải thoát ra môi trường trong quá trình vận chuyển.
- Đảm bảo mật độ nhốt lợn trên xe hợp lý để không ảnh hưởng đến sức khỏe của lợn và chất lượng thịt khi giết mổ.
- Vận chuyển lợn thịt vào lúc thời tiết thuận lợi, không quá nóng nực hoặc mưa bão.
- Khi lưu thông trên đường cần đảm bảo tốc độ vừa phải, không dừng, đỗ đột ngột ảnh hưởng đến lợn.
- Những hành vi bị cấm trong vận chuyển lợn (theo Luật Thú y 2015):
 - + Vận chuyển lợn bị mắc bệnh;
 - + Trốn tránh kiểm dịch, vận chuyển lợn không có giấy kiểm dịch, không rõ nguồn gốc xuất xứ.



Hình 142. Khử trùng xe vận chuyển lợn



Câu hỏi 201: Cần sử dụng các bảng biểu gì để theo dõi chăn nuôi lợn thịt?

Cần lập sổ theo dõi đầy đủ, thường xuyên tình hình đàn lợn, lượng thức ăn tiêu thụ, các loại chi phí để đánh giá hiệu quả chăn nuôi lợn thịt.

– Tham khảo một số mẫu biểu sau:

+ Mẫu sổ 1: Bảng biểu theo dõi số lượng lợn nuôi thịt

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

+ Mẫu sổ 2: Bảng biểu theo dõi lượng thức ăn nuôi lợn thịt (kg)

Ngày	Ô số 1	Ô số 2	Ô số 3	

+ Mẫu sổ 3: Sổ theo dõi sức khỏe đàn lợn

Ngày	Ô số	Số con ốm	Triệu chứng, bệnh lý	Thuốc điều trị	Số ngày điều trị khỏi	Số con chết/ huỷ

+ Mẫu sổ 4: Sổ theo dõi chi phí vắc xin, thuốc thú y, thuốc sát trùng và vật tư khác

Ngày	Nội dung chi	Số tiền (đồng)	Ghi chú



Câu hỏi 202: Phương pháp tính hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi lợn thịt?

- Hiệu quả kinh tế là mục tiêu cao nhất, là điều kiện để tồn tại và phát triển của người chăn nuôi lợn thịt.
- Hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi lợn thịt được tính bằng chênh lệch giữa tổng thu và tổng chi phí chăn nuôi. Nếu kết quả này dương (+) nghĩa là chăn nuôi có hiệu quả; nếu kết quả âm (-) nghĩa là chăn nuôi không có hiệu quả.
- Giải pháp tốt nhất để tối đa hóa hiệu quả chăn nuôi là áp dụng các biện pháp nhằm tối thiểu hóa chi phí sản xuất.
- Tổng thu là giá trị tính bằng tiền sau khi bán các sản phẩm thu được (gồm lợn thịt và các sản phẩm phụ như phân, chất độn chuồng...). Trong đó tổng thu được tính bằng sản lượng (kg) x giá bán (đồng/kg).
- Tổng chi phí chăn nuôi được tính như sau:
 - + Chi phí trực tiếp: gồm chi phí về nguyên liệu (giống, thức ăn, thuốc thú y...); công lao động trực tiếp chăm sóc, nuôi dưỡng; chi phí dụng cụ, trang thiết bị và các khoản phát sinh khác.
 - + Chi phí gián tiếp: gồm chi phí quản lý, thuê mặt bằng, khấu hao chuồng trại, máy móc, thiết bị; lãi suất vay ngân hàng...
- Hiệu quả kinh tế chăn nuôi lợn thịt được tính như sau:

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Thu				
1.1	Bán lợn thịt	kg			
1.2	Bán phân lợn	kg			

Tổng thu**2 Chi****2.1 Chi trực tiếp**

Lợn giống	con
Thức ăn	kg
Vắc xin	liều
Thuốc thú y	con
Công chăm sóc, nuôi dưỡng	công
Dụng cụ, điện nước	đồng/lúa

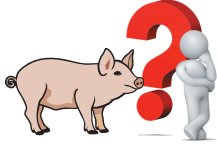
Tổng chi trực tiếp**2.2 Chi phí gián tiếp**

Quản lý phí	
Khấu hao chuồng trại	đồng
Chi phí tiền vay lãi ngân hàng	

Tổng chi phí gián tiếp**3 Tổng chi phí (2.1 + 2.2)****4 Hiệu quả chăn nuôi (1-2)**



IV. SỬ DỤNG VẮC XIN TRONG CHĂN NUÔI LỢN



Câu hỏi 203: Vắc xin là gì? Có mấy loại vắc xin dùng trong chăn nuôi lợn?

- Vắc xin là chế phẩm sinh học có tính kháng nguyên dùng để tạo miễn dịch đặc hiệu chủ động, nhằm tăng sức đề kháng của cơ thể đối với một số tác nhân gây bệnh cụ thể.
- Các loại vắc xin sử dụng trong chăn nuôi gồm vắc xin chết (vắc xin vô hoạt), vắc xin sống (vắc xin nhược độc), vắc xin tách chiết và vắc xin tái tổ hợp. Cụ thể:
 - + Vắc xin vô hoạt là vắc xin được sản xuất từ vi sinh vật gây bệnh đã chết. Các vắc xin thuộc loại này an toàn và ổn định hơn vắc xin sống. Các kháng nguyên chủ yếu kích thích đáp ứng miễn dịch. Cần tiêm nhắc lại để duy trì miễn dịch.
 - + Vắc xin nhược độc sản xuất từ vi sinh vật gây bệnh đã được làm giảm độc lực không còn khả năng gây bệnh nhưng vẫn còn khả năng kích thích đáp ứng miễn dịch (vắc xin phòng bệnh tai xanh - PRRS, bệnh giả dại - Aujeszky, bệnh dịch tả cổ điển...). Loại vắc xin này tạo ra đáp ứng miễn dịch và sinh kháng thể mạnh, tuy nhiên khi sử dụng phải quan tâm đến tính an toàn của vắc xin.
 - + Vắc xin tách chiết: kháng nguyên được tách chiết từ vi sinh vật gây bệnh.
 - + Vắc xin tái tổ hợp: áp dụng công nghệ sinh học hiện đại để mã hóa gen cho kháng nguyên, tách và tái tổ hợp vào vi khuẩn E. coli hoặc một dòng tế bào thích hợp.
- Ngoài ra, còn có vắc xin đơn giá và vắc xin đa giá:
 - + Vắc xin đơn giá là vắc xin chỉ mang một loại kháng nguyên và chỉ có tác dụng phòng một bệnh duy nhất.
 - + Vắc xin đa giá là vắc xin phối hợp nhiều loại kháng nguyên trong cùng một chế phẩm để phòng nhiều bệnh cho vật nuôi.

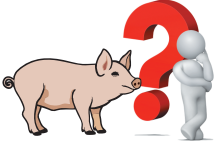
Vắc xin phòng bệnh nào chỉ phòng được bệnh đó, không phòng được bệnh khác.



Câu hỏi 204: Yêu cầu chung khi sử dụng vắc xin phòng bệnh cho lợn như thế nào?

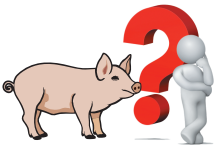
Để sử dụng vắc xin phòng bệnh cho lợn có hiệu quả, cần đảm bảo các yêu cầu sau đây:

- Chỉ tiêm phòng cho những con khỏe mạnh. Không tiêm cho những con bị bệnh hoặc đang ủ bệnh, những con quá gầy yếu, lợn mới thiến, lợn nái mới đẻ, lợn bị stress...
- Thời gian tác dụng của vắc xin: thường sau khi tiêm khoảng 2-3 tuần, cơ thể lợn sẽ tạo được miễn dịch. Trong khoảng thời gian đó, lợn chưa có miễn dịch đầy đủ nên vẫn có thể mắc bệnh.
- Liều lượng sử dụng: phải sử dụng đúng liều lượng quy định của nhà sản xuất vắc xin. Nếu thấp hơn liều quy định sẽ làm giảm hiệu lực, nếu cao hơn có thể làm tê liệt miễn dịch hoặc gây ra phản ứng phụ và làm tăng chi phí đầu tư.
- Số lần dùng vắc xin: một số vắc xin cần được tiêm nhắc lại do có trường hợp tiêm lần đầu nhưng kháng thể tạo ra chưa nhiều và bị giảm rất nhanh hoặc có trường hợp sau khi tiêm một thời gian, kháng thể được tạo ra lại suy giảm đến mức hết hiệu lực., cho nên cần tiêm nhắc lại lần hai cách lần thứ nhất từ 3-4 tuần.
- Không để ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp vào vắc xin vì có thể làm hỏng vắc xin.
- Dụng cụ dùng cho sử dụng vắc xin phải đảm bảo được tiệt trùng bằng cách đun sôi, sau đó để nguội trước khi sử dụng (không dùng cồn hay thuốc sát trùng để sát trùng dụng cụ pha, bơm, kim tiêm).
- Người sử dụng vắc xin phải vệ sinh tay sạch sẽ, sát trùng bằng cồn.
- Bảo quản, sử dụng vắc xin phải tuyệt đối tuân thủ hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Không trộn lẫn các loại vắc xin của các nhà sản xuất khác nhau hoặc hai loại vắc xin khác nhau vào cùng một liều tiêm.
- Không dùng một bơm tiêm hoặc kim tiêm để tiêm các loại vắc xin khác nhau nhằm tránh pha trộn vắc xin dùng trước với vắc xin dùng sau.



Câu hỏi 205: Trước khi sử dụng có cần kiểm tra lọ vắc xin không? Kiểm tra như thế nào?

- Trước khi sử dụng cần phải kiểm tra thật kỹ lọ đựng vắc xin.
- Kiểm tra các nội dung sau:
 - + Thông tin ghi trên lọ: tên vắc xin, số lô, số liệu, ngày sản xuất, hạn sử dụng...
 - + Tình trạng lọ vắc xin: nút còn nguyên hay không, lọ có bị rạn nứt hay không...
 - + Tình trạng của vắc xin: kiểm tra màu sắc có bình thường không, có bị vón cục hoặc có vật lạ không...
- Không sử dụng vắc xin nếu không rõ thông tin, lọ đựng bị rạn nứt hay màu sắc của vắc xin không bình thường.



Câu hỏi 206: Bảo quản vắc xin và dung môi trong trang trại chăn nuôi lợn như thế nào là đúng?

- a. Bảo quản vắc xin trong trang trại chăn nuôi lợn:
 - Sử dụng tủ lạnh để bảo quản. Tủ bảo quản vắc xin không dùng chung với tủ bảo quản thức ăn, thực phẩm cho người.
 - Nhiệt độ bảo quản: vắc xin cần được bảo quản trong ngăn mát của tủ lạnh ở nhiệt độ từ 2-8 °C. Không bảo quản trong ngăn đá (*trừ loại đặc biệt có hướng dẫn riêng*).
 - Sắp xếp vắc xin trong tủ lạnh:
 - + Sắp xếp theo lô, loại và hạn sử dụng để thuận tiện sử dụng.
 - + Để vắc xin và dung môi cạnh nhau trong khay tủ lạnh. Không được tháo bớt khay để tăng diện tích sử dụng.
 - + Không xếp vắc xin vào cánh tủ lạnh hoặc sát với thành tủ.

Lưu ý:

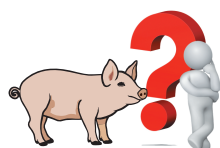
- + Thường xuyên kiểm tra nhiệt độ tủ lạnh, đảm bảo chắc chắn tủ lạnh đạt nhiệt độ theo yêu cầu.
- + Khi mở tủ lấy vắc xin, cần thao tác nhanh chóng, hạn chế việc tăng nhiệt độ của tủ lạnh.
- + Ghi chép việc xuất, nhập từng loại vắc xin, số lượng, thời hạn sử dụng để sử dụng đúng hạn, tránh lãng phí.

b. Bảo quản dung môi:

- Nếu dung môi đóng gói cùng vắc xin phải được bảo quản ở trong ngăn mát tủ lạnh ở nhiệt độ từ 2-8 °C.
- Nếu dung môi không đóng gói cùng vắc xin có thể được bảo quản ngoài tủ lạnh, nhưng phải được làm lạnh trước khi sử dụng để có nhiệt độ cùng với nhiệt độ của vắc xin trước khi pha (từ 2-8 °C).
- Không được để đông băng dung môi.



Hình 143. Tủ bảo quản vắc xin



Câu hỏi 207: Khi mang vắc xin đi tiêm phòng, có cần bảo quản không? Bảo quản như thế nào?

- Cần phải bảo quản vắc xin khi mang đi tiêm phòng trong cơ sở chăn nuôi.
- Phương pháp bảo quản vắc xin khi tiêm phòng trong cơ sở chăn nuôi:
 - + Vắc xin cần được chuyển từ tủ lạnh sang phích lạnh (phích vắc xin).
 - + Xếp các túi đá xung quanh và đáy phích.

- + Sử dụng bìa các tông để ngăn vắc xin tiếp xúc trực tiếp với đá.
- + Gói vắc xin và dung môi vào túi nilon, để nắp quay lên, sau đó xếp vào giữa phích, đóng chặt nắp.
- + Đặt phích vắc xin ở chỗ râm mát, tránh ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp vào vắc xin.
- + Trong quá trình sử dụng, nếu đá tan hết cần bổ sung thêm. Nên sử dụng đá khô (lâu tan, nhiệt độ phù hợp và ổn định hơn đá thường) để bảo quản vắc xin trong phích.
- + *Lưu ý*: phải tính toán cẩn thận số lượng vắc xin lấy từ tủ bảo quản để đảm bảo sử dụng hết, không được để thừa. Trường hợp vì lý do đặc biệt, không sử dụng hết, đưa vắc xin chưa mở nắp trở lại tủ lạnh, đặt vào khay “ưu tiên sử dụng trước” và phải sử dụng trong buổi tiêm phòng tiếp theo.



Câu hỏi 208: Khi sử dụng vắc xin cho lợn cần lưu ý gì?

Khi sử dụng vắc xin cho lợn cần lưu ý những điểm sau:

a. Sử dụng đúng đường đưa vắc xin vào cơ thể lợn:

Đường đưa vắc xin vào cơ thể lợn thông thường có hai dạng: dưới da và bắp thịt. Khi sử dụng, đường đưa vắc xin vào cơ thể lợn phải tuân theo hướng dẫn của nhà sản xuất vắc xin.

b. Phản ứng của lợn sau khi dùng vắc xin:

Sau khi tiêm vắc xin, lợn có thể bị phản ứng cục bộ hoặc dị ứng do một số chất phụ gia trong vắc xin, do lợn đang nung bệnh hoặc tiêm quá sâu vào bắp thịt.

– Phản ứng cục bộ:

- + Tại chỗ tiêm có biểu hiện sưng, nóng, đau..., sau một thời gian phản ứng này sẽ mất. Khi đó, cần xử lý bằng cách chườm nước nóng tại vị trí tiêm.
- + Nếu vị trí tiêm bị nhiễm trùng gây apxe mủ thì phải điều trị bằng thuốc.

- Phản ứng dị ứng (sốc phản vệ, phản ứng xảy ra nhanh sau khi tiêm):
 - + Lợn có biểu hiện sốt, run rẩy, nôn mửa, thở gấp, nổi mẩn trên mặt da.
 - + Nếu phản ứng ở mức độ nhẹ thì sau một thời gian sẽ hết, nếu phản ứng ở mức độ nặng thì lợn có thể bị chết.
 - + Nếu phản ứng nặng (lợn tím tái, khó thở, sùi bọt mép, thậm chí có hiện tượng co giật...) thì phải dội nước mát liên tục lên toàn thân cho lợn, giúp giảm nhiệt độ, triệu chứng và tiêm thuốc trợ tim.
 - + Để tránh phản ứng ở mức độ nặng thì sau khi tiêm ta cần theo dõi cẩn thận trạng thái sức khỏe của lợn trong vài giờ liền.
 - + Khi có hiện tượng dị ứng nên sử dụng các loại thuốc chống Histamin như Dimadron, Epharin, Phenergan, Adrenalin...

c. Kiểm tra kỹ khi sử dụng vắc xin:

- Tên, số lô, trạng thái và hạn sử dụng của vắc xin;
- Tình trạng sức khỏe của lợn trước và sau khi sử dụng vắc xin.



Câu hỏi 209: Hãy cho biết cách xử lý vắc xin không sử dụng như thế nào?

- Cần có kế hoạch sử dụng vắc xin hợp lý, những lô vắc xin còn hạn sử dụng ngắn hơn phải sử dụng trước để tránh hiện tượng quá hạn sử dụng, xác định đúng lượng vắc xin cần tiêm, không để dư thừa...
- Cách xử lý vắc xin không sử dụng như sau:
 - + Những lọ vắc xin đã pha không dùng hết hoặc những lô quá hạn phải tiêu hủy ở những nơi quy định.
 - + Sử dụng nhiệt để tiêu hủy vắc xin (trong nồi hấp tiệt trùng).
 - + Các lọ đựng vắc xin sau khi xử lý cần phải được để đúng nơi quy định, không vứt bừa bãi.



Câu hỏi 210: Cách pha vắc xin đông khô để tiêm phòng cho lợn?

- Chuẩn bị dụng cụ pha vắc xin: xi lanh, kim tiêm, pank kẹp phải luộc sôi, để nguội, sau đó cho vào tủ lạnh từ 5-10 phút (sờ tay thấy mát) mới đưa ra dùng.

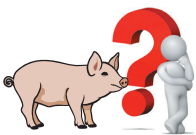
- Chuẩn bị vắc xin và dung môi pha loãng: lấy vắc xin và dung môi ra khỏi tủ lạnh, chuyển sang phích đá. Dung môi cần phải bảo quản lạnh có nhiệt độ tương đương với nhiệt độ của vắc xin, tránh gây sốc nhiệt cho vi sinh vật, làm giảm hiệu quả của vắc xin.
- Dùng xi lanh hút một lượng dung môi nhất định (tùy theo thể tích hoặc liều lượng của vắc xin), bơm vào lọ chứa vắc xin đông khô.
- Lắc nhẹ lọ chứa vắc xin để vắc xin tan hết.
- Hút hết lượng dung môi vừa hòa loãng vắc xin và bơm trở lại lọ chứa dung môi, lắc nhẹ.
- Tiếp tục làm như vậy 2-3 lần, đảm bảo lượng vắc xin đã được pha loãng và hút hết sang lọ chứa dung môi.
- Sau khi pha xong, lắc nhẹ lọ chứa dung dịch vắc xin, bảo quản ngay trong phích đá và đưa đi sử dụng.

Lưu ý:

- + Khi hút dung dịch pha vắc xin trong lọ chứa vắc xin đông khô, cần hút hết, không để sót lại, nếu để sót sẽ làm mất một số lượng lớn vi sinh vật, làm giảm hiệu quả gây miễn dịch của vắc xin.
- + Khi pha tránh ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp vào vắc xin.



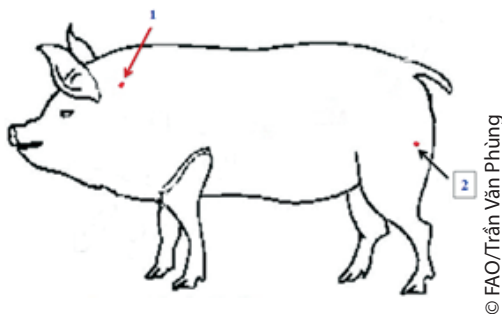
Hình 144. Thao tác hút dung dịch pha loãng vắc xin



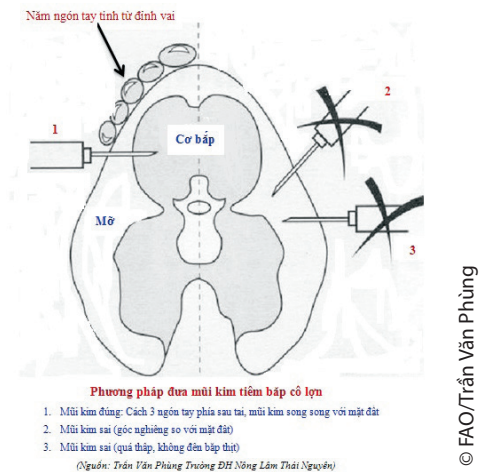
Câu hỏi 211: Tiêm vắc xin cho lợn ở vị trí nào là phù hợp?

- Vị trí tiêm vắc xin cho lợn thường ở cổ và mông. Trên thực tế, nên tiêm ở cổ để tránh hiện tượng gây mất cảm quan của thịt tại vị trí tiêm. Trường hợp bắt buộc dĩ mới tiêm ở mông.

- Vị trí tiêm bắp cổ:
 - + Ở phía sau tai, cách đỉnh vai từ 3-4 cm (ứng với khoảng 5 ngón tay).
 - + Không nên tiêm quá cao hoặc quá thấp sẽ gây đau cho lợn hoặc ảnh hưởng đến quá trình hình thành kháng thể.
- Khi tiêm bắp cần đưa mũi kim song song với mặt đất, không đưa nghiêng góc.



Hình 145. Vị trí tiêm vắc xin cho lợn



Hình 146. Cách đưa mũi kim tiêm bắp cổ lợn



Câu hỏi 212: Cách tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn?

- Chuẩn bị dụng cụ: gồm xi lanh các loại, pank kẹp, kim tiêm các loại, phích đựng vắc xin. Các loại xi lanh, pank và kim tiêm phải tiệt trùng bằng cách đun sôi, để nguội.
- Tùy theo khối lượng lợn để sử dụng kim tiêm thích hợp. Với lợn nái nên sử dụng kim 18 dài 25,4 mm. Với lợn con sử dụng kim 12 độ dài 15 mm.
- Chuẩn bị vắc xin: lấy vắc xin từ tủ bảo quản ra phích đựng vắc xin.
- Với vắc xin đông khô: cần phải pha theo hướng dẫn ở câu 210 “Cách pha vắc xin đông khô”.
- Hút vắc xin vào xi lanh: trước khi hút, cần lắc kỹ lọ vắc xin. Hút một lượng vừa đủ tùy theo dung tích xi lanh.

– Cổ định lợn:

- + Với lợn nhỏ: một người bắt và giữ chặt lợn. Khi bắt dùng tay tóm chặt chân sau, nhấc lên, một tay ôm chặt phần trước.
- + Với lợn có khối lượng lớn (> 10 kg): dùng ván ép vào ô chuồng để tiêm.

– Cách tiêm phòng ở cổ của lợn:

- + Xác định chính xác liều tiêm: điều chỉnh nút cổ định liều lượng cần tiêm.
- + Dùng ngón tay cái xác định vị trí tiêm.
- + Đâm mũi kim vào vị trí tiêm, hướng mũi kim song song với mặt đất (nếu sử dụng phương pháp ép lợn để tiêm) hoặc vuông góc với thân của lợn (nếu bắt giữ lợn để tiêm), bơm vắc xin.
- + Sau khi bơm xong, dùng ngón tay cái day tại vị trí tiêm, ngăn không cho vắc xin chảy ngược trở ra.

Lưu ý: đối với lợn đực giống, lợn cái hậu bị và lợn nái sinh sản mỗi con một kim tiêm. Đối với lợn con theo mẹ, lợn cai sữa, lợn nuôi thịt mỗi ô chuồng dùng một kim tiêm.



Hình 147. Dụng cụ tiêm phòng cho lợn



Hình 148. Thao tác tiêm vắc xin cho lợn con



Hình 149. Thao tác tiêm vắc xin cho lợn lớn



Hình 150. Thao tác dồn lợn để tiêm phòng



Câu hỏi 213: Lịch tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn?

Lịch tiêm vắc xin phòng bệnh cho đàn lợn tùy thuộc vào tình hình dịch tễ tại cơ sở. Có thể tham khảo lịch tiêm vắc xin sau:

– Lịch tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn đực giống

TT	Thời điểm	Phòng bệnh	Vắc xin	Liều lượng, cách dùng
1	4 tháng/lần	Rối loạn hô hấp và sinh sản (PRRS)	Vắc xin phòng bệnh PRRS	2 ml/con, tiêm bắp
2	4 tháng/lần	Dịch tả cổ điển	Vắc xin dịch tả lợn	2 ml/con, tiêm bắp
3	4 tháng/lần	Giả dại (AD)	Vắc xin giả dại	2 ml/con, tiêm bắp
4	4 tháng/lần	Lở mồm long móng type 0, A (FMD)	Vắc xin lở mồm long móng type 0, A.	2 ml/con, tiêm bắp
5	4 tháng/lần	Parvo, leptô và đóng dấu	Vắc xin 3 trong 1, phòng ba bệnh: khô thai, leptô và đóng dấu	2 ml/con, tiêm bắp

– Lịch tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn cái hậu bị mới nhập

TT	Ngày sau khi nhập	Bệnh phòng	Vắc xin	Liều lượng, cách dùng
1	5	Rối loạn hô hấp và sinh sản (PRRS)	Vắc xin phòng bệnh PRRS	2 ml/con, tiêm bắp
2	7	Lở mồm long móng type O, A (FMD)	Vắc xin lở mồm long móng type O, A.	2 ml/con, tiêm bắp
3	14	Giả dại (AD)	Vắc xin giả dại	2 ml/con, tiêm bắp
4	22	Parvo, leptos và đóng dấu	Vắc xin 3 trong 1, phòng ba bệnh: khô thai, leptos và đóng dấu	2 ml/con, tiêm bắp
5	28	Dịch tả cổ điển	Vắc xin dịch tả lợn	2 ml/con, tiêm bắp
6	35	Rối loạn hô hấp và sinh sản (PRRS) lần 2	Vắc xin phòng bệnh PRRS	2 ml/con, tiêm bắp
7	42	Viêm phổi địa phương	Vắc xin Mycoplasma	1 ml/con, tiêm bắp
8	49	Lở mồm long móng type O, A (FMD) lần 2	Vắc xin lở mồm long móng type O, A.	2 ml/con, tiêm bắp
9	56	Parvo, leptos và đóng dấu lần 2	Vắc xin 3 trong 1, phòng ba bệnh: khô thai, leptos và đóng dấu	2 ml/con, tiêm bắp

– Lịch tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn nái sinh sản

TT	Thời điểm	Bệnh phòng	Vắc xin	Liều lượng, cách dùng
I Vắc xin theo ngày chữa, nuôi con				
1	Ngày chữa 84	Phòng bệnh do E. coli lần 1	E. coli	2ml/con, tiêm dưới da
2	Ngày chữa 91	Lở mồm long móng type O, A (FMD)	Vắc xin lở mồm long móng type O, A.	2 ml/con, tiêm bắp
3	Nuôi con ngày thứ 14	Parvo, leptos và đóng dấu	Vắc xin 3 trong 1, phòng ba bệnh: khô thai, leptos và đóng dấu	2 ml/con, tiêm bắp
4	Nuôi con ngày thứ 20	Dịch tả cổ điển	Vắc xin dịch tả lợn	2 ml/con, tiêm bắp
II Vắc xin toàn đàn nái				
1	4 tháng/lần	Rối loạn hô hấp và sinh sản (PRRS)	Vắc xin phòng bệnh PRRS	2 ml/con, tiêm bắp
2	4 tháng/lần	Giả dại (AD)	Vắc xin giả dại	2 ml/con, tiêm bắp

– Lịch tiêm vắc xin phòng bệnh cho lợn con

TT	Ngày tuổi	Bệnh phòng	Vắc xin	Liều lượng, cách dùng
1	7	Viêm phổi địa phương (Mycoplasma hyopneumoniae)	Vắc xin Mycoplasma	1 ml/con, tiêm bắp
2	14	Tai xanh (PRRS)	Vắc xin phòng PRRS	2ml/con, tiêm bắp
3	14	Bệnh còi cọc lợn con (PCV2)	Vắc xin phòng bệnh còi cọc	0,5ml/con, tiêm bắp
4	35	Dịch tả cổ điển (CSF)	Vắc xin dịch tả lợn	2 ml/con, tiêm bắp
5	49	Lở mồm long móng (FMD)	Vắc xin lở mồm long móng type O, A.	2 ml/con, tiêm bắp
6	56	Tụ huyết trùng và đóng dấu lợn	Vắc xin tụ máu	3 ml/con, tiêm bắp

Cuốn **Sổ tay hỏi đáp về những vấn đề thường gặp trong chăn nuôi lợn trang trại quy mô vừa và nhỏ** trình bày chi tiết các vấn đề kỹ thuật mà người chăn nuôi thường gặp hàng ngày trong chọn con giống phù hợp, nuôi dưỡng, chăm sóc, sử dụng vắc xin phòng bệnh cho lợn sinh sản, lợn con, lợn thịt tại trang trại quy mô vừa và nhỏ.

Thông qua các câu hỏi và trả lời ngắn gọn, súc tích cho từng vấn đề, cuốn sổ tay này là tài liệu hướng dẫn, tham khảo phù hợp cho tất cả các đối tượng gồm người chăn nuôi, cán bộ khuyến nông, giảng viên các trường dạy nghề và sinh viên ngành chăn nuôi - thú y.

Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO) tại Việt Nam

Ngôi nhà Xanh Liên Hợp Quốc, 304 Kim Mã, Hà Nội, Việt Nam

Email: FAO-VN@fao.org

Website: www.fao.org/vietnam

