HỎI ĐÁP VỀ THỰC HÀNH TỐT VÀ AN TOÀN SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI GÀ BỐ MẸ QUY MÔ VỪA VÀ NHỎ

Hà Nội 2017

Mục lục

I. CÁC VẤN ĐỀ KỸ THUẬT CHĂN NUÔI THƯỜNG GẶP.....11

1. Những yếu tố nào ảnh hưởng đến năng suất sinh sản của đàn gà bố mẹ?.....11
2. Vì sao trong chăn nuôi gà bố mẹ, giống là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến năng suất sinh sản? 12
3. Hãy cho biết mục tiêu và yêu cầu về nuôi dưỡng gà bố mẹ theo từng giai đoạn?.....13
4. Hãy cho biết yêu cầu điều kiện môi trường chuồng nuôi phù hợp để chăn nuôi gà đạt hiệu quả tốt nhất?.....14
5. Tại sao cần đảm bảo khoảng cách giữa các chuồng gà trong khu chăn nuôi. Khoảng cách tối thiểu giữa các chuồng gà bao nhiêu là phù hợp? 15
6. Hãy cho biết mô hình chuồng nuôi gà đơn giản, thông thoáng tự nhiên, kích thước tối thiểu cho các hộ quy mô vừa và nhỏ? 16
7. Khi nuôi nhốt gà vừa trên sàn, vừa trên nền thì tỷ lệ sàn/nền như thế nào là hợp lý?.....18
8. Mô hình chuồng thông thoáng tự nhiên, sàn gỗ để nuôi gà bố mẹ như thế nào?.....19
9. Tập cho gà quen với sàn thế nào?.....22
10. Lợi ích và bất lợi khi sử dụng chuồng sàn thông thoáng tự nhiên để nuôi gà bố mẹ?.....23
11. Tôi muốn làm chuồng kín để nuôi gà bố mẹ thì phải quan tâm những vấn đề gì?.....25
12. Hãy cho biết yêu cầu kỹ thuật về vườn (hoặc rẫy) thả gà bố mẹ? 27
13. Tại sao cần sử dụng luân phiên vườn (hoặc rẫy) thả gà? Luân phiên như thế nào là hợp lý?.....29

I.1. Giai đoạn nuôi gà con..... 30

14. Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà con là gì? 30

15. Tại sao khi mua gà giống cần phải biết rõ nguồn gốc và có bảo hành của nơi cấp/bán giống?.....31
16. Chuồng nuôi như thế nào là đủ điều kiện an toàn sinh học (ATSH) để úm gà con giống?.....32
17. Chuẩn bị chuồng nuôi, quây úm, dụng cụ thế nào là đạt yêu cầu cho 900 gà mái và 120 gà trống nuôi 3 tuần đầu trên nền đệm lót?.....33
18. Vì sao quây úm gà con thường làm hình tròn hoặc elip?.....36
19. Vì sao trong giai đoạn nuôi úm, việc đảm bảo nhiệt độ úm là rất quan trọng? 37
20. Sử dụng bếp than cấp nhiệt trong úm gà như thế nào để đảm bảo an toàn cho gà và người chăn nuôi? 38
21. Chúng tôi nghe nói có thể làm lò sưởi dưới nền chuồng để cấp nhiệt trong úm gà, hãy cho biết cách làm thế nào? 39
22. Hãy cho biết cách tính đúng liều lượng thuốc pha vào nước cho đàn gà uống hết trong ngày?.....41
23. Làm thế nào để đảm bảo thuốc được trộn đều vào thức ăn cho gà? 43
24. Đệm lót cho gà con như thế nào là tốt?.....44
25. Khi chọn nguyên liệu làm đệm lót cho gà con cần chú ý gì?.....45
26. Nguyên nhân nào làm chết nhiều gà con trong tuần đầu và cách ngăn ngừa như thế nào? 46
27. Hãy cho biết những nguyên nhân làm gà con còi cọc chậm lớn, chết rải rác trong tuần đầu và cách ngăn ngừa? 49
28. Sử dụng khay ăn, máng uống để úm gà con như thê nào là đúng? 52
29. Vệ sinh khay ăn, máng uống gà con như thế nào là đúng? 53
30. Vì sao phải có dụng cụ chăn nuôi riêng cho mỗi ô chuồng úm gà? Nhà tôi có mình tôi chăm sóc gà ở nhiều ô chuồng, nhiều lứa tuổi khác nhau thì làm thế nào? 54
31. Tại sao phải cắt mỏ gà mái, cần lưu ý gì khi cắt mỏ gà? 55

32. Tại sao phải cắt mỏ và móng chân gà trống, kỹ thuật cắt như thế nào?.....57

I.2. Giai đoạn nuôi hậu bị (sau khi úm đến trước khi chuyển vào chuồng gà đẻ)..... 58

33. Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà hậu bị là gì? 58

34. Tính số lượng máng ăn cho gà giai đoạn hậu bị và treo máng ăn trong chuồng như thế nào là đúng kỹ thuật?.....59

35. Tính số lượng máng uống cho gà giai đoạn hậu bị và treo, đặt máng uống trong chuồng như thế nào là đúng kỹ thuật ?.....60

36. Nguyên nhân nào làm cho gà nuôi giai đoạn hậu bị có khối lượng không đồng đều? Khắc phục thế nào? 62

37. Nguyên nhân nào gây hao hụt cao trong giai đoạn gà hậu bị và cách ngăn ngừa?.....65

38. Nguyên nhân nào làm gà ăn lông, mổ cắn, ăn thịt nhau? Ngăn ngừa và khắc phục như thế nào?.....67

39. Hãy cho biết nguyên tắc chiếu sáng, chế độ chiếu sáng trong chăn nuôi gà sinh sản?.....68

40. Nếu tôi bắt đầu nuôi đàn gà giống 01 ngày tuổi vào tháng 12 cuối năm trong chuồng hở thì cần điều chỉnh chiếu sáng như thế nào cho phù hợp quy tắc chiếu sáng của giai đoạn nuôi hậu bị?.....71

41. Nguyên nhân nào làm gà hậu bị đẻ sớm hoặc muộn hơn so với tiêu chuẩn của giống ? Biện pháp phòng tránh như thế nào?.....73

42. Tại sao khi nuôi gà sinh sản giai đoạn hậu bị phải cho ăn hạn chế? 74

43. Hãy cho biết cách cho gà hậu bị ăn hạn chế?.....75

44. Làm thế nào để nuôi gà hậu bị đạt khối lượng chuẩn của giống và tăng tỷ lệ đồng đều?.....76

45. Nhà tôi nuôi gà Lương Phượng làm mái nền, vậy tiêu chuẩn ăn và khối lượng chuẩn của gà mái Lương Phượng trong giai đoạn hậu bị như thế nào?.....77

46. Vì sao trong chăn nuôi gà bố mẹ phải nuôi gà hậu bị và gà sinh sản ở hai khu chuồng khác nhau?.....78

47. Vì sao khi nuôi gà bố mẹ giai đoạn hậu bị (nuôi nền) thường dùng đệm lót dầy và không cần thay đệm lót?.....79

I.3. Giai đoạn sinh sản (trước khi gà bắt đầu đẻ 2 tuần đến khi loại đàn)..... ..80

48. Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà sinh sản là gì? 80

49. Tại sao gà đẻ tỷ lệ thấp, giải pháp ngăn ngừa và khắc phục thế nào?....81

50. Tại sao gà đẻ ra nhiều trứng dị hình (vỏ mỏng, sần sùi, méo mó); Hãy cho biết biện pháp hạn chế? 82

51. Tại sao trứng giống có tỷ lệ phôi thấp, biện pháp khắc phục thế nào?.....84

52. Tại sao trứng giống được bảo quản và ấp nở ở chế độ phù hợp mà tỷ lệ nở vẫn thấp, gà con nở ra nhiều con khoèo chân, hở rốn, bết lông, lông xoắn?.....87

53. Tại sao ấp nở ở chế độ phù hợp mà gà con nở ra chết nhiều ngay trong máy nở, cách ngăn ngừa và khắc phục? 88

54. Tại sao tỷ lệ loại thải gà bố mẹ giai đoạn sinh sản cao, cách phòng ngừa?.....89

55. Có nên cho gà bố mẹ ăn tự do ở giai đoạn sinh sản không, tại sao?.....90

56. Hãy cho biết nguyên tắc chung cho gà bố mẹ ăn trong giai đoạn sinh sản? Cách cho gà trống và mái ăn hạn chế?.....91

57. Cho gà mái ăn trong giai đoạn sinh sản kể từ tuổi đẻ đầu (5 %) đến khi gà đẻ đạt đỉnh cao như thế nào là đúng kỹ thuật? 93

58. Cách cho gà mái ăn trong giai đoạn sinh sản từ khi tỷ lệ đẻ đạt đỉnh cao đến loại thải? 94

59. Làm thế nào để phát hiện những gà mái đẻ kém hoặc không đẻ trong đàn? 95

60. Làm thế nào để phát hiện nhanh gà trống không đạp mái hoặc đạp mái kém? 96

61. Tỷ lệ gà trống/mái bao nhiêu là phù hợp? 97

62. Vì sao gà đẻ nhiều trứng 2 lòng đỏ, muốn hạn chế thì làm thế nào? 98

63. Để hạn chế gà đẻ trên nền chuồng và thu được nhiều trứng sạch, người chăn nuôi cần phải làm gì? 99

64. Thiết kế ổ đẻ cho gà bố mẹ như thế nào là đúng kỹ thuật? 101

65. Vì sao gà đẻ ăn trứng, làm thế nào để hạn chế tình trạng này? 103

66. Một ngày nhặt trứng mấy lần là tốt, trứng giống được xếp vào khay trứng như thế nào? 104

67. Thế nào là trứng bẩn, vì sao không nên đưa trứng bẩn vào ấp? 105

68. Bảo quản trứng giống như thế nào là đúng kỹ thuật? 106

69. Khi không có phòng bảo quản đảm bảo nhiệt độ và ẩm độ phù hợp, trứng giống nên được bảo quản như thế nào trong khi chờ ấp? 108

70. Tại sao không nên bảo quản trứng ở nhiệt độ thấp hơn 12 ^{o}C? 109

71. Hãy cho biết cách tính đủ số lượng máng ăn cho gà giai đoạn đẻ và cách treo máng ăn trong chuồng đúng kỹ thuật? 110

72. Hãy cho biết cách tính đủ số lượng máng uống cho gà giai đoạn đẻ và cách treo, đặt máng uống trong chuồng đúng kỹ thuật? 111

73. Có nên thường xuyên thay đệm lót cho gà trong giai đoạn đẻ trứng không? Tại sao? 112

74. Tại sao phải định kỳ kiểm tra khối lượng cơ thể gà bố mẹ trong giai đoạn sinh sản? 113

75. Hãy cho biết cách sử dụng đệm lót cho gà bố mẹ nuôi trên 100 % nền hoặc 1/3 nền? 114

76. Vì sao chuồng nuôi gà cần phải bảo đảm thông thoáng? Làm thế nào để bảo đảm thông thoáng trong những ngày nhiệt độ xuống quá thấp? 115

77. Tại sao đệm lót chuồng gà cần khô, làm thế nào để giữ đệm chuồng luôn khô? 117
78. Khi độ ẩm không khí cao, làm cách nào để giữ đệm lót chuồng khô? 118
79. Trong giai đoạn sinh sản, gà trống thường bị bệnh trước gà mái, vì sao? 119
80. Tại sao phải quan tâm và chăm sóc chân cho gà trống trong giai đoạn sinh sản? Cách chăm sóc thế nào? 120
81. Hãy cho biết dấu hiệu nhận biết đàn gà sinh sản đang ủ bệnh? 121
82. Gà trống trong giai đoạn sinh sản có biểu hiện như thế nào thì phải loại thải? 122
83. Vào những ngày nắng nóng cao độ, chống nóng cho gà đẻ thế nào? 123
84. Tại sao khi thời tiết nóng, ẩm gà đẻ giảm, xử lý thế nào? 124
85. Vì sao phải quét, nhặt lông gà thường xuyên trong chuồng nuôi? 126
86. Làm cách nào để hạn chế mùi hôi, thối của chuồng nuôi gà bố mẹ? 127

II. THỰC HIỆN AN TOÀN SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI GÀ BỐ MẸ 128

87. Hãy cho biết những mầm bệnh chính gây bệnh cho đàn gà? 128
88. Cấu tạo của trứng gia cầm như thế nào? Mầm bệnh xâm nhập vào trứng như thế nào? 129
89. Mầm bệnh xâm nhập vào đàn gà bố mẹ như thế nào? 130
90. An toàn sinh học trong chăn nuôi gà là gì? 132
91. Tại sao phải thực hiện tốt an toàn sinh học trong cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ? 133
92. Hãy cho biết lợi ích của việc thực hiện an toàn sinh học trong cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ? 134
93. An toàn sinh học gồm những nguyên tắc gì? 135
94. Làm gì để thực hiện nguyên tắc cách ly? 136

95. Tại sao phải tách riêng khu chăn nuôi với nơi ở của người?.....137
96. Con người có thể mang mầm bệnh đến cho trại gà không? 138
97. Ngăn chặn mầm bệnh lây lan từ người, dụng cụ, thiết bị, vật tư sang đàn gà bằng cách nào? 139
98. Ngăn chặn mầm bệnh từ vật nuôi, động vật hoang dã, côn trùng xâm nhập cơ sở nuôi gà như thế nào? 140
99. Vì sao trong chăn nuôi gà, để trống chuồng là biện pháp cách ly quan trọng? 141
100. Vì sao phải chống chuột ở trong cơ sở chăn nuôi ? 143
101. Hãy cho biết cách phát hiện sớm đàn gà bị bệnh? 144
102. Dấu hiệu nhận biết đàn gà sinh sản bị mắc bệnh thông qua ấp trứng như thế nào?.....145
103. Vì sao phải thực hiện nguyên tắc vệ sinh làm sạch?.....146
104. Làm thế nào để gà được "ăn sạch"? 147
105. Làm thế nào để gà được "uống sạch"?.....148
106. Làm thế nào để gà được "ở sạch"?.....149
107. Vì sao phải thực hiện khử trùng? Để khử trùng đạt hiệu quả tốt cần làm gì? 150
108. Khử trùng không tác dụng khi nào?.....151
109. Thế nào là khử trùng đúng kỹ thuật? 152
110. Hóa chất khử trùng ảnh hưởng đến con người như thế nào? 153
111. Khi sử dụng hóa chất khử trùng cần trang bị những dụng cụ bảo hộ nào để đảm bảo an toàn cho người sử dụng? 154
112. Khi bị hóa chất khử trùng bắn vào mắt hoặc da thì xử lý thế nào? 156
113. Các chất tẩy rửa và xà phòng có tác dụng khử trùng như thế nào?.....157
114. Chất khử trùng nhóm Ammonium Quaternary Compounds (Quats) có tác dụng khử trùng như thế nào?.....159

115. Chất khử trùng nhóm Phenolics có tác dụng khử trùng như thế nào? 160
116. Các chất khử trùng Iodophors có tác dụng khử trùng như thế nào? 161
117. Chất khử trùng nhóm Glutheraldehyde có tác dụng khử trùng như thế nào? 162
118. Các chất khử trùng hỗn hợp Glutheraldehyde - Ammonium Quaternary Compounds có tác dụng khử trùng như thế nào? 163
119. Sử dụng Formol kết hợp với thuốc tím để làm gì? Cần lưu ý gì khi sử dụng? 164
120. Hãy cho biết các bước thực hiện vệ sinh, khử trùng chuồng trại gà bố mẹ? 165
121. Tôi nuôi một số lượng nhỏ gà tại hộ gia đình, để hạn chế sử dụng hóa chất khử trùng, tôi có thể sử dụng các biện pháp thay thế nào? 166
122. Hãy cho biết nguy cơ của việc vệ sinh, khử trùng chuồng trại không tốt trước khi đưa gà vào nuôi? 167
123. Hãy cho biết các nguyên tắc khi phun khử trùng? 168
124. Cần lưu ý gì khi thực hiện phun hóa chất khử trùng? 169
125. Phun khử trùng thiết bị, chuồng trại như thế nào là đúng? 170
126. Vì sao không nên phun chất khử trùng trực tiếp vào đàn gà? 171
127. Khử trùng trứng khi nào là tốt nhất? 172
128. Hãy cho biết các phương pháp vệ sinh, khử trùng trứng hiện nay? 173
129. Khi xông khử trùng trứng cần lưu ý vấn đề gì? 174
130. Cách thiết kế tủ xông khử trùng sử dụng Formol kết hợp với thuốc tím? 175
131. Xông khử trùng trứng bằng Formol kết hợp với thuốc tím như thế nào là đúng kỹ thuật với tủ xông có thể tích 1 m^3? 177
132. Cần lưu ý gì khi khử trùng trứng bằng phương pháp phun sương? 178

133. Yêu cầu chung khi sử dụng vắc-xin phòng bệnh cho gà như thế nào? 179

134. Tại sao không nên tiêm vắc-xin cho gà trong khoảng thời gian từ khi gà bắt đầu đẻ trứng cho đến khi đạt đỉnh cao? 182

135. Hãy cho biết lịch dùng vắc-xin cho gà bố mẹ? 183

136. Khi dùng vắc-xin nhỏ mắt, mũi gà thì cần lưu ý gì? 185

137. Khi tiêm vắc-xin cho gà cần lưu ý gì? 186

138. Khi chủng vắc-xin đậu cho gà cần lưu ý gì? 188

139. Sử dụng vắc-xin bằng cách pha vào nước uống cho gà như thế nào là đúng kỹ thuật? 189

140. Thực hiện các bước ủ phân theo phương pháp ủ hiếu khí (compost) như thế nào? 193

III. GHI CHÉP SỔ SÁCH TRONG CHĂN NUÔI GÀ BỐ MẸ 200

141. Sổ sách ghi chép hàng ngày cho cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ thế nào? .. 200

142. Làm thế nào để hạch toán kinh tế cho chăn nuôi gà giống bố mẹ quy mô nông hộ? 205

I. CÁC VẤN ĐỀ KỸ THUẬT CHĂN NUÔI THƯỜNG GẶP

1. Những yếu tố nào ảnh hưởng đến năng suất sinh sản của đàn gà bố mẹ?

Trả lời: Những yếu tố ảnh hưởng đến năng suất sinh sản của đàn gà bố mẹ là:

- Giống;
- Thức ăn;
- Môi trường chăn nuôi (nhiệt độ, ẩm độ, thông thoáng, ánh sáng..);
- Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng giai đoạn gà con, hậu bị và sinh sản;
- Tình trạng sức khỏe của đàn gà;
- Sử dụng vắc-xin và thuốc để phòng và điều trị bệnh.

2. Vì sao trong chăn nuôi gà bố mẹ, giống là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến năng suất sinh sản?

Trả lời: Trong chăn nuôi gà sinh sản, giống là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến năng suất sinh sản vì:

- Khả năng sinh sản quyết định bởi đặc điểm di truyền của giống, giống khác nhau có khả năng sinh sản khác nhau, ví dụ: Gà Lượng Phượng có năng suất trứng khoảng 175 quả/mái/66 tuần tuổi, gà Ai Cập có năng suất trứng là 190-220 quả/mái/76 tuần tuổi.
- Phẩm cấp giống khác nhau thì khả năng sinh sản cũng khác nhau, ví dụ: nếu dùng gà thương phẩm làm bố mẹ thì khả năng sinh sản kém hơn gà giống bố mẹ được sinh ra từ gà ông bà giống gốc.

3. Hãy cho biết mục tiêu và yêu cầu về nuôi dưỡng gà bố mẹ theo từng giai đoạn?

Trả lời:

	Giai đoạn		
	Gà con	**Gà hậu bị**	**Gà sinh sản**
Mục tiêu	Phát triển khung xương đạt chuẩn của giống.	- Đạt khối lượng cơ thể chuẩn của giống. - Gà bắt đầu đẻ đúng thời điểm theo quy trình của giống.	- Duy trì tỷ lệ đẻ cao trong thời gian dài. - Gà mái không béo (mập).
Yêu cầu về nuôi dưỡng	- Kích thích sự ngon miệng. - Cho uống, ăn càng sớm càng tốt. - Thức ăn có hàm lượng chất dinh dưỡng cao. - Cho ăn theo định lượng tiêu chuẩn khẩu phần của từng giống và tính biệt	- Hạn chế khối lượng thức ăn theo tiêu chuẩn khẩu phần của từng giống. - Cho ăn theo bữa. - Trống và mái cho ăn riêng.	- Cho ăn định lượng theo tỷ lệ đẻ và tiêu chuẩn khẩu phần của giống. - Cho ăn theo bữa. - Trống và mái cho ăn riêng.

4. Hãy cho biết yêu cầu điều kiện môi trường chuồng nuôi phù hợp để chăn nuôi gà đạt hiệu quả tốt nhất?

Trả lời:

Chỉ tiêu	Giai đoạn		
	Gà con	**Gà hậu bị**	**Gà sinh sản**
Nhiệt độ	Từ 33 ^{o}C giảm dần đến 28 ^{o}C	18 - 22 ^{o}C	18 - 22 ^{o}C
Ẩm độ	50 - 70 %	50 - 70 %	50 - 70 %
Tốc độ gió lưu thông trong chuồng	0,2 - 0,5 m /giây	2,03 m /giây	2,54 m /giây

5. Tại sao cần đảm bảo khoảng cách giữa các chuồng gà trong khu chăn nuôi. Khoảng cách tối thiểu giữa các chuồng gà bao nhiêu là phù hợp?

Trả lời:

Giữa các chuồng nuôi gà cần có khoảng cách, mục đích là:

- Tạo sự thông thoáng, lưu thông không khí như nhau cho tất cả các chuồng;
- Tạo khoảng cách ly cần thiết giữa các chuồng để hạn chế mầm bệnh của chuồng này lây lan sang chuồng kia;
- Tạo điều kiện cho ánh nắng mặt trời tiêu diệt mầm bệnh khi chúng phát tán từ chuồng gà ra ngoài.
- Hạn chế được tiếng ồn của chuồng gà này đối với chuồng gà kia.

Khoảng cách tối thiểu giữa 2 chuồng gà nuôi theo phương thức thông thoáng tự nhiên là 2,5 lần chiều rộng của chuồng. Ví dụ: Chiều rộng của chuồng là 6 m thì khoảng cách giữa 2 chuồng là 15 m, nếu chiều rộng chuồng là 8 m thì khoảng cách giữa 2 chuồng là 20 m

6. Hãy cho biết mô hình chuồng nuôi gà đơn giản, thông thoáng tự nhiên, kích thước tối thiểu cho các hộ quy mô vừa và nhỏ?

Trả lời:

Hộ gia đình nuôi gà giống bố mẹ quy mô vừa và nhỏ nên làm chuồng thông thoáng tự nhiên, kiểu 100% nuôi trên nền đệm lót dầy hoặc kết hợp trên sàn với nền đệm lót dầy.

Diện tích chuồng nuôi được tính theo số lượng gà, giai đoạn nuôi hậu bị hay sinh sản, hướng sản xuất là giống trứng hay kiêm dụng, chuyên thịt.

Tiêu chuẩn mật độ nuôi nhốt (gà/m^2)

Phương thức nuôi nhốt	**Gà hậu bị 0 – 8 tuần tuổi**	**Gà hậu bị từ 8 – 18 tuần tuổi**	**Gà bố mẹ giống trứng và kiêm dụng, giai đoạn sinh sản**	**Gà bố mẹ giống thịt, giai đoạn sinh sản**
Nuôi trên nền đệm lót 100 %	8	6	4	3
Nuôi trên 1/2 sàn + 1/2 đệm lót	10	8	5	4
Nuôi trên 2/3 sàn + 1/3 đệm lót	11	9	6	4 – 5
Nuôi hoàn toàn trên sàn	12	10	-	-

Một số yêu cầu chính đối với chuồng nuôi:

Nền chuồng cao hơn nền đất xung quanh 40-50 cm;

Chiều rộng của chuồng nên từ 4 m, chiều dài tương ứng với diện tích cần cho đàn gà.

Xây kín (đặc) từ nền chuồng lên cao 40-50 cm, sau đó mới để lưới thoáng nhằm giữ đệm lót chuồng không vương vãi ra ngoài, hạn chế mưa, bão làm ướt nền chuồng và hạn chế chuột, rắn xâm nhập vào chuồng gà.

Chiều cao tối thiểu từ gót mái chuồng (giọt gianh) đến hiên chuồng gà (nền) là 2,5 m.

Mái chuồng nên làm kiểu 4 mái để thuận lợi cho việc làm mát và thoát khí thải từ chuồng gà ra ngoài.

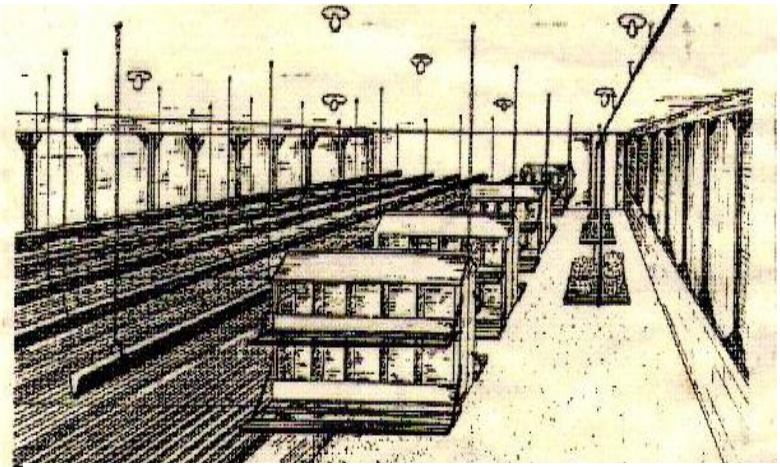
Hình 1. Kiểu chuồng gà thông thoáng, 4 mái

7. Khi nuôi nhốt gà vừa trên sàn, vừa trên nền thì tỷ lệ sàn/nền như thế nào là hợp lý?

Trả lời:

Gà bố mẹ ở giai đoạn hậu bị có thể nuôi 100% trên sàn, tuy nhiên, sang giai đoạn sinh sản, để thuận tiện cho gà trống giao phối (đạp mái) thì chuồng nên thiết kế có sàn:

- Nếu chuồng có chiều rộng 4 m: thiết kế diện tích là sàn ½ và nền chuồng là ½;
- Nếu chuồng có chiều rộng từ 6 m trở lên: thiết kế diện tích sàn là 2/3 và nền chuồng là 1/3.



Hình 2. Mô hình chuồng gà 2/3 sàn gỗ, 1/3 đệm lót

8. Mô hình chuồng thông thoáng tự nhiên, sàn gỗ để nuôi gà bố mẹ như thế nào?

Trả lời:

Sử dụng sàn gỗ (hoặc sàn nhựa hay thép bọc nhựa) để nuôi gà; sàn có thể chiếm từ 1/3 đến 3/4 diện tích chuồng nuôi (hoặc 100 % ở những nơi có nhiệt độ cao trong mùa hè).

Nền chuồng phải là bê tông hoặc lát xi măng. Sàn gỗ được làm từ các thanh gỗ tốt, bào trơn có kích cỡ 2,5 cm x 2,5 cm.

Hình 3. Mô hình bên trong chuồng gà bố mẹ nuôi 2/3 trên sàn gỗ

Khung gỗ sàn là các rầm có kích cỡ 5 cm x 7,5 cm được nối với nhau tùy theo diện tích chuồng nuôi; nhưng chiều rộng của khung không quá 1,2 m, còn chiều dài tùy thuộc chuồng nuôi. Đầu các thanh gỗ sàn dài ra khỏi tầm khung là 7,5 cm để tiện làm khít khi nối với nhau.

Sàn cao 70 cm so với nền. Xà ngang của rầm khung cần rộng 35,5 cm – 45,7 cm để đủ khỏe cho kết nối 2 đầu phên sàn, ở giữa chúng cần có một đường gân phân cách vừa để chống xê dịch phên sàn, vừa chống phân tích tụ ở đáy.

Chú ý lựa chọn kiểu máng uống để tránh nước rò rỉ, rơi vãi xuống nền như máng uống tròn tự động, núm uống kết hợp chén hứng.

Tất cả máng ăn, máng uống, ổ đẻ được bố trí trên sàn. Tất cả thiết bị chăn nuôi, ống nước, đường điện được treo theo xà trần. Bố trí máng ăn, máng uống sao cho ít cản trở việc đi lại của gà.

Ổ đẻ: dùng loại ổ chia ngăn (10 ngăn/ổ), hai cái một quay lưng vào nhau, một đầu đặt vào đầu sàn, đầu kia được treo trên dầm trần.

Đệm lót: Trải đệm lót dầy ngay từ lúc bắt đầu đưa gà vào nuôi, phần diện tích nền đệm lót

dày từ 7,5 cm – 10 cm; phần diện tích dưới sàn từ 5 cm – 7 cm.

Mật độ: 5 gà/m^2 (gà sinh sản giống thịt) tính riêng cho phần sàn.

9. Tập cho gà quen với sàn thế nào?

Để tập cho gà quen với sàn cần chuyển gà hậu bị lên chuồng gà đẻ sớm, ít nhất là 2 tuần trước khi gà đẻ bói (đẻ quả trứng đầu).

Trong vài ngày đầu, dùng lưới hoặc bìa giấy trải trên sàn, đặt máng ăn, máng uống trên sàn, các buổi tối kiểm tra nếu thấy có gà nào còn ở dưới nền thì bắt thả hết lên sàn, làm như vậy đến khi thấy tất cả gà ngủ đêm trên sàn gỗ là được.

10. Lợi ích và bất lợi khi sử dụng chuồng sàn thông thoáng tự nhiên để nuôi gà bố mẹ?

Trả lời:

** Lợi ích*

- Nâng cao mật độ nuôi nhốt: tăng 50 % so với phương thức nuôi trải đệm lót có cùng diện tích.

- Giảm tỷ lệ trứng đẻ xuống nền, tăng tỷ lệ trứng sạch, giúp kết quả ấp nở tốt hơn (cao hơn 2 – 3 %).

- Gà nuôi trên sàn ít bệnh tật hơn so với gà nuôi trên nền do không tiếp xúc trực tiếp với phân, đệm lót bẩn. Gà sống thoải mái hơn trên sàn gỗ trong bất kỳ điều kiện thời tiết nào.

- Tiết kiệm công lao động: Giảm khoảng 10 – 20 % chi phí lao động khi so sánh với các phương thức nuôi khác do giảm công xử lý đệm lót, thu nhặt trứng đẻ nền, vệ sinh trứng bẩn.

- Giảm giá thành sản phẩm nhờ nâng cao mật độ nuôi, giảm chi phí chuồng trại trên đầu gà, giảm chi phí đệm lót (tới 50 % hoặc hơn), giảm chi phí cho kho dự trữ đệm lót.

** Bất lợi*

Khó khăn hơn trong việc quan sát đàn gà, trong điều chỉnh và vệ sinh máng ăn, máng uống.

Khó khăn hơn trong việc khống chế ngoại ký sinh trùng, các loài gặm nhấm vì chúng ẩn náu dưới sàn, khó tiêu diệt.

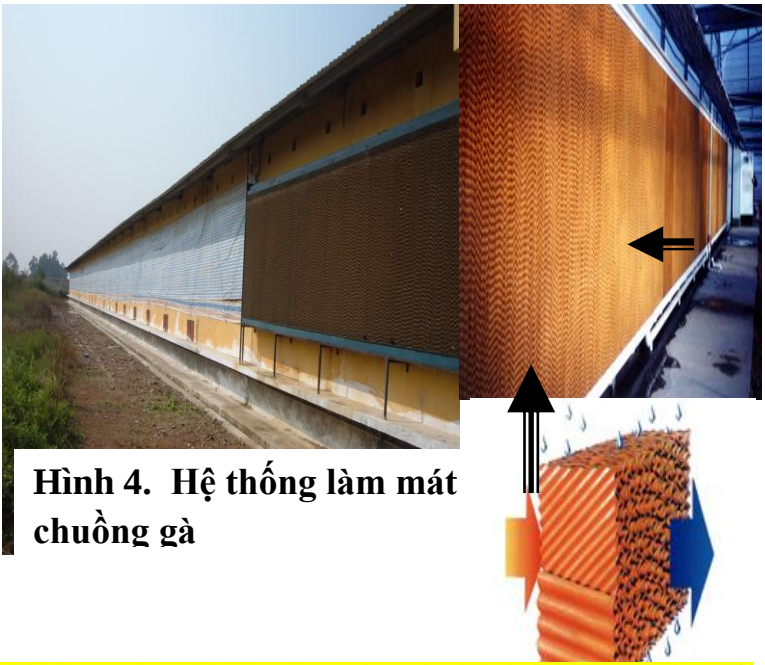
Cần chi phí thêm thời gian và công lao động để vệ sinh, sắp đặt lại hệ thống sàn sau mỗi lứa nuôi.

11. Tôi muốn làm chuồng kín để nuôi gà bố mẹ thì phải quan tâm những vấn đề gì?

Trả lời: Chuồng kín có thể điều khiển tiểu khí hậu bên trong (nhiệt độ, ẩm độ, thông khí, ánh sáng,..) theo nhu cầu của gà, có điều kiện an toàn sinh học đảm bảo hơn vì thế gà thường khỏe mạnh, sức sản xuất tốt hơn. Tuy nhiên, khi xây dựng chuồng kín cần thuê chuyên gia tư vấn chuyên ngành để đảm bảo xây dựng và trang thiết bị đúng tiêu chuẩn kỹ thuật mới có thể cho kết quả chăn nuôi như mong muốn.

Có thể tham khảo chuồng nuôi của gia đình anh Phan Văn Ngọc tại thị trấn Hợp Hòa, huyện Tam Dương, tỉnh Vĩnh Phúc qua đường kết nối internet dưới đây:

http://nnptnt.vinhphuc.gov.vn/UserControls/Publishing/News/BinhLuan/pFormPrint.aspx?UrlListProcess=/content/tintuc/lists/News&ItemID=33195



Hình 4. Hệ thống làm mát chuồng gà

Hình 5. Mô tả một số trang thiết bị chính nhìn từ bên trong của chuồng kín nuôi gà bố mẹ trên sàn

12. Hãy cho biết yêu cầu kỹ thuật về vườn (hoặc rẫy) thả gà bố mẹ?

Trả lời:

Khi nuôi gà bố mẹ giai đoạn hậu bị, nếu có vườn, rẫy thì có thể thả gà ra đó cho chúng vận động, tắm nắng. Giai đoạn nuôi sinh sản không cần thả gà.

Yêu cầu về vườn (hoặc rẫy) thả gà:

- Vườn (hoặc rẫy) cần liền với chuồng nuôi, có lối thông với cửa chuồng; không bị đọng nước, dễ thoát nước sau mưa, tốt nhất là hơi dốc; có nơi treo máng ăn, máng uống tránh nắng và mưa.
- Vườn (hoặc rẫy) cần có cây bóng mát nhưng không bị tán cây che kín hoàn toàn , ít nhất 1/3 diện tích vườn (hoặc rẫy) có ánh nắng chiếu trực tiếp;
- Vườn (hoặc rẫy) cần có độ thông thoáng, gió thổi qua mặt nền vườn (hoặc rẫy).
- Nếu vườn (hoặc rẫy) thả gà là vườn cây ăn quả, khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và thuốc kích thích ra hoa, đậu quả thì không được thả gà mà phải có biện pháp cách ly để bảo vệ đàn gà.

Hình 6. Vườn thả gà có bóng mát nhưng vẫn được ánh nắng chiếu trực tiếp ½ diện tích.

13. Tại sao cần sử dụng luân phiên vườn (hoặc rẫy) thả gà? Luân phiên như thế nào là hợp lý?

Trả lời:

Phải sử dụng luân phiên vườn (hoặc rẫy) thả gà vì các lý do sau:

- Để tránh sự ô nhiễm và lưu giữ mầm bệnh từ lứa này sang lứa khác ở vườn (hoặc rẫy) thả gà, đặc biệt đối với các bệnh ký sinh trùng có vật chủ trung gian là côn trùng, giun đất;
- Do rất khó có thể khử trùng được đất ở vườn (hoặc rẫy) thả gà, nên luân phiên là biệt pháp cách ly hữu hiệu để tiêu diệt mầm bệnh, cắt đứt vòng đời ký sinh trùng, vật chủ trung gian truyền bệnh;
- Tạo điều kiện để thảm thực vật hồi phục, để gà có thêm nguồn thức ăn tươi là cỏ và côn trùng.
- Cần có ít nhất 2 khu vườn (hoặc rẫy) được quây lại, ngăn cách với nhau, gần chuồng nuôi, có diện tích đảm bảo 4 m^2/gà. Thời gian thả gà ở mỗi khu từ 1,5-2 tháng rồi lại chuyển luân phiên.

I.1. Giai đoạn nuôi gà con

14. Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà con là gì?

Trả lời: Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà con là:

- Kích thích sự ngon miệng của gà;
- Gà con khỏe mạnh, không mắc bệnh, tỷ lệ nuôi sống cao;
- Đảm bảo gà con phát triển khung xương đạt chuẩn của giống;
- Đảm bảo khối lượng cơ thể theo chuẩn giống.
- Đảm bảo tỷ lệ đồng đều của đàn cao.

15. Tại sao khi mua gà giống cần phải biết rõ nguồn gốc và có bảo hành của nơi cấp/bán giống?

Trả lời: Khi mua gà giống cần phải biết rõ nguồn gốc và có bảo hành của nơi cấp/bán giống để:

- Đảm bảo chất lượng gà con giống, vì:
  - Chỉ nhìn bên ngoài thì không thể biết gà con có được hưởng gen tốt di truyền từ bố mẹ;
  - Gà con giống tốt phải từ trứng của đàn giống bố mẹ được nuôi đúng quy trình kỹ thuật; chế độ ấp nở đúng kỹ thuật;
  - Gà bố mẹ có thể lây truyền một số bệnh cho gà con qua trứng (bệnh Thương hàn, CRD) ;
  - Nhiều bệnh truyền nhiễm có thể lây cho gà con qua cơ sở ấp, dụng cụ đựng và vận chuyển gà, từ đó lây truyền bệnh cho nơi nhận gà giống ;
  - Một số vắc-xin phòng bệnh được sử dụng ngay tại cơ sở ấp, trước khi xuất bán gà (vắc-xin Marek);
- Có thể truy xuất nguồn gốc (khi cần).

16. Chuồng nuôi như thế nào là đủ điều kiện an toàn sinh học (ATSH) để úm gà con giống?

Trả lời: Để chuồng nuôi đủ điều kiện ATSH cần thực hiện đầy đủ và đúng 3 nguyên tắc sau:

– Cách ly: Trước khi nhận gà giống ít nhất 2 tuần, chuồng nuôi úm gà đã được đóng kín cửa, khóa cổng, không có gia súc, gia cầm nào còn trong đó hoặc có thể đi vào trong đó; đã diệt chuột và côn trùng (ruồi, muỗi, cánh cứng, bọ chét,…) trong khu vực; người không có nhiệm vụ không được vào; dụng cụ chăm sóc hàng ngày, dép, ủng của người chăn nuôi cho mỗi ô chuồng đã sẵn sàng.

– Vệ sinh làm sạch: Chuồng nuôi úm, kho thức ăn, kho thuốc của chuồng úm kể cả bạt che, dụng cụ, trang thiết bị để chăn nuôi, chăm sóc đã được vệ sinh sạch sẽ; việc sửa chữa, thay thế điện, nước, dụng cụ đã hoàn thiện; xung quanh chuồng nuôi, nhà kho, lối đi đã dãy cỏ, dọn, phát quang cây; đệm lót đã được làm sạch, phơi khô.

– Khử trùng: Chuồng nuôi, dụng cụ, trang thiết bị, đệm lót đã được khử trùng kỹ theo quy định. Trước cửa mỗi ô chuồng đã có khay hoặc máng khử trùng dép/ủng của người chăm sóc gà.

17.Chuẩn bị chuồng nuôi, quây úm, dụng cụ thế nào là đạt yêu cầu cho 900 gà mái và 120 gà trống nuôi 3 tuần đầu trên nền đệm lót?

Trả lời: Chuẩn bị như sau:

– Gà trống và gà mái phải được nuôi úm trong quây riêng, nếu có điều kiện thì nuôi ô chuồng riêng, không để lẫn trống mái.

– Mật độ nuôi úm gà giống đến 3 tuần tuổi trên nền đệm lót là 8 con/ m^2, như vậy diện tích cần:

+ 900 gà con mái cần: 900:8 = 113 m^2.

+ 120 gà con trống cần: 120:8 = 15 m^2.

– Chiếu sáng: Khi ánh sáng tự nhiên không đủ hoặc nuôi trong chuồng kín cần đảm bảo:

+ Công suất chiếu sáng trong quây úm (cách đầu gà 2 m) là 6 w/m^2 (đèn dây tóc vonfram); 2 w/m^2 (đèn huỳnh quang/compaq); 1,0 w/m^2 (đèn LED); có thể giảm dần đến 2-4 w/m^2 (đèn dây tóc vonfram); 1,0 - 1,5 w/m^2 (đèn huỳnh quang/compaq); 0,5- 0,75 w/m^2 (đèn LED).

+ Chiếu sáng trong chuồng nuôi là 1,5-2 w/m^2 (đèn dây tóc vonfram); 0,75-1,0 w/m^2 (đèn huỳnh quang/compaq); 0,35- 0,5 w/m^2 (đèn LED).

+ Sau tuần úm đầu nếu nuôi chuồng kín có thể che ánh sáng tự nhiên và chỉ chiếu sáng trong vòng 8 giờ/ngày đêm.

– Dụng cụ cần thiết trong nuôi úm gồm:

+ Quây úm: 900 gà mái cần 2 quây, mỗi quây 450 gà để tiện chăm sóc; 120 gà trống cần 1 quây úm. Đường kính quây úm có thể mở rộng đến 3,0 -3,5 m. Quây có thể làm bằng các vật liệu như cót ép, cót cật, thậm chí là tôn lá, nhôm lá, chiều cao khoảng 0,50 m.

+ Chụp sưởi: Khi nhiệt độ môi trường thấp hơn nhiệt độ yêu cầu cho úm gà, cần sưởi để cấp nhiệt, mỗi quây cần có 1 chụp sưởi; tùy theo loại chụp sưởi cấp nhiệt bằng bóng đèn hồng ngoại, ga hay bóng đèn dây tóc mà bố trí công suất cho hợp lý, sao cho, nhiệt dưới chụp sưởi đạt 34-35 ^{o}C.

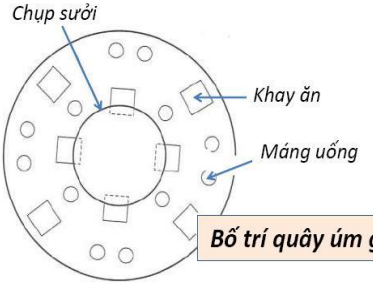
+ Máng uống nước cho gà con sử dụng loại 1,0-1,5 lít/máng: định mức là 50 con/máng, 900 gà con mái cần 18 máng uống và 120 gà con trống cần 3 máng uống.

+ Khay ăn nhựa tròn, đường kính 35 cm: định mức 50 con/khay, 900 gà con mái cần 18 khay ăn và 120 gà con trống cần 3 khay ăn.

+ Máng ăn tròn treo dùng để tập cho gà ăn từ 10 ngày tuổi và thay hẳn khay ăn từ 15 ngày tuổi, định mức 3 cm/gà, (nếu dùng máng dài là 7 cm/gà). Máng ăn tròn tiêu chuẩn thông dụng hiện nay có đường kính 40 cm, có thể dùng cho 42 gà.

+ Số lượng máng ăn tròn cho 900 gà mái là: 900: 42 = 22 máng

+ Số lượng máng ăn tròn cho 120 gà trống là: 120: 42 = 3 máng.



Hình 7. Minh họa bố trí chụp sưởi, khay ăn, máng uống cho 1 quây úm gà con

18. Vì sao quây úm gà con thường làm hình tròn hoặc elip?

Trả lời:

Quây úm gà con thường làm hình tròn hoặc elip để:

- Tránh việc gà con có thể dồn đống lên nhau vào các góc, gây chết khi gặp điều kiện bất lợi như mất điện đột ngột, gió lùa, tiếng động lớn;

- Gà con dễ nhận biết và tìm khay ăn, máng uống;

- Dễ cấp nhiệt sưởi ấm đồng đều cho gà con trong quây.

- Người chăn nuôi dễ theo dõi, kiểm soát đàn gà.

19. Vì sao trong giai đoạn nuôi úm, việc đảm bảo nhiệt độ úm là rất quan trọng?

Trả lời: Đảm bảo nhiệt độ úm là rất quan trọng, vì:

Trong những ngày tuổi đầu, do chưa thích nghi với môi trường bên ngoài nên gà con cần nhiệt độ úm thích hợp trong khoảng 28-33 ^{o}C, nếu nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp (so với khoảng nhiệt độ trên) đều ảnh hưởng bất lợi đến sự phát triển của gà:

- Nếu nhiệt độ úm quá thấp: gà con ăn ít, chậm tiêu lòng đỏ, yếu, dễ nhiễm bệnh, dễ dồn đống lên nhau gây chết ngạt.
- Nếu nhiệt độ quá cao: gà con uống nước nhiều, ăn ít, .

20. Sử dụng bếp than cấp nhiệt trong úm gà như thế nào để đảm bảo an toàn cho gà và người chăn nuôi?

Trả lời: Khi sử dụng bếp than cấp nhiệt trong úm gà để đề phòng người chăm sóc và gà con bị ngộ độc khí thải của than đốt cần lưu ý:

– Nên sử dụng than chất lượng tốt: cháy kiệt, tỏa nhiệt cao, ít khói.

– Bếp than cần có ống dẫn khói và khí thải từ bếp đi ra bên ngoài chuồng. Không để ống dẫn khói tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy để tránh gây hỏa hoạn.

– Khi nhóm bếp, than cháy tốt mới mang bếp vào chuồng.

– Thường xuyên (1-2 giờ/ 1 lần) kiểm tra hoạt động và độ an toàn của bếp than.

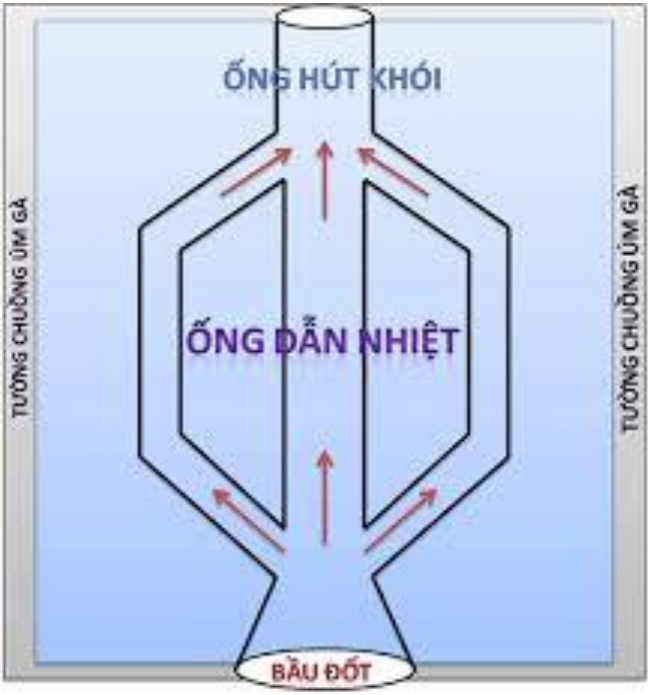
Hình 8. Bếp than sưởi gà úm và hệ thống thoát khí đốt

21. Chúng tôi nghe nói có thể làm lò sưởi dưới nền chuồng để cấp nhiệt trong úm gà, hãy cho biết cách làm thế nào?

Trả lời: Để cấp nhiệt trong úm gà có thể làm lò sưởi dưới nền chuồng như sau:

- Đào đường rãnh trục giữa dưới nền chuồng sâu 30 – 40 cm, rộng 20 - 30 cm tùy chuồng rộng hay hẹp, chiều dài của rãnh trục tương ứng với chiều dài của chuồng, từ đường rãnh trục giữa đào các đường rãnh xương cá sang hai bên, trong rãnh đặt các ống dẫn nhiệt, có thể dùng ống tôn hoặc xây bằng xi măng.
- Khi làm xong hệ thống rãnh dẫn nhiệt, đổ đất sét dầy 20 cm, sau đó láng xi măng dầy khoảng 10 cm lên toàn bộ nền chuồng.
- Bầu đốt, nơi đưa nhiên liệu như củi, trấu vào đốt cần đặt xa chuồng nuôi khoảng 1 – 2 m, bầu đốt nên đắp bằng đất sét để hạn chế nứt và giữ nhiệt tốt.
- Nhiệt được dẫn vào nền chuồng từ bầu đốt qua hệ thống ống dẫn, cuối hệ thống dẫn nhiệt có một ống thoát khói, đoạn trên của ống thoát khói thường làm bằng tôn, đảm bảo kín để khói không rò rỉ ra ngoài. Ống thoát khói cần cao hơn mái chuồng để khói thoát ra không ảnh hưởng đến gà.

– Có thể tận dụng nguồn nhiên liệu tự nhiên của địa phương như củi, mùn cưa, trấu… Khi đốt nhiên liệu này, nhiệt sẽ đi theo đường ống toả đều khắp nền chuồng. Nếu muốn điều chỉnh nhiệt độ, có thể sử dụng tấm tôn đậy cửa để giảm nhiệt độ, hoặc mở cửa bầu đốt để tăng nhiệt độ.



Hình 9. Sơ đồ thiết kế đường cấp nhiệt đến nền/sàn chuồng để úm gà con

22. Hãy cho biết cách tính đúng liều lượng thuốc pha vào nước cho đàn gà uống hết trong ngày?

Trả lời: Thuốc pha vào nước cho gà uống dựa trên liều lượng phòng hay chữa bệnh. Nếu không pha đúng liều hoặc pha vào nước nhưng gà không uống hết đều làm giảm tác dụng, hiệu lực của thuốc, gây lãng phí, nhờn thuốc. Do đó tính đúng liều lượng thuốc pha vào nước cho đàn gà uống hết trong ngày là rất quan trọng.

Các bước tính:

1. Tính lượng nước cần để pha thuốc cho đàn gà uống hết trong ngày:

- Nhiệt độ môi trường dưới 32^{o}C: Lượng nước cần để pha thuốc (tính theo lít) cho đàn gà uống hết trong ngày ***bằng lượng thức ăn*** của đàn gà trong ngày (tính theo kg).
- Nhiệt độ môi trường trên 32^{o}C: Lượng nước cần để pha thuốc (tính theo lít) cho đàn gà uống hết trong ngày ***gấp đôi lượng thức ăn*** của đàn gà trong ngày (tính theo kg).

2. Tính lương thuốc cần pha với lượng nước trên.

Ví dụ: Tính lượng nước để pha B. complex và vitamin C với liều 0,25 g/lít nước cho mỗi loại, biết rằng đàn gà 7 ngày tuổi gồm 1.000 con, ăn khoảng 14 gam/con/ngày.

Tính toán:

- Lượng thức ăn cho đàn gà/ngày là: 1.000 gà ăn khoảng 14 gam/con/ngày = 14.000 gam/ đàn = 14 kg/đàn.
- Lượng nước tiêu thụ tối thiểu của đàn gà trong 1 ngày đêm gấp đôi lượng thức ăn = 14 x 2 = 28 lít nước.Vì 1 ngày đêm thay nước, vệ sinh máng ít nhất 2 lần, nên lượng nước uống để pha thuốc trong ngày sẽ là 28 : 2 = 14 lít.
- Lượng thuốc B. complex và vitamin C pha với 14 lít nước là: 14 x 0,25 = 3,5 g cho mỗi loại. Pha xong, chia đều vào 20 máng uống loại 1-1,5 lít/máng cho 1.000 gà uống.

23. Làm thế nào để đảm bảo thuốc được trộn đều vào thức ăn cho gà?

Việc trộn đều thuốc vào thức ăn cho gà là rất quan trọng để đảm bảo tác dụng, hiệu lực của thuốc cho tất cả đàn gà. Vì vậy, sau khi cân/đong đủ lượng thức ăn và thuốc cần dùng cho đàn gà, việc trộn thuốc vào thức ăn cần được thực hiện theo ba bước:

Bước 1: Lấy khoảng 1kg thức ăn trộn đều với lượng thuốc cần dùng cả cho đàn gà;

Bước 2: Lấy khoảng 5 kg thức ăn, san đều trên sàn sạch, sau đó rải đều 1kg thức ăn đã trộn thuốc lên số thức ăn này. Dùng xẻng trộn thật đều;

Bước 3: San đều tất cả số thức còn lại trên sàn sạch. Rải đều 6 kg thức ăn đã trộn thuốc lên trên và dùng xẻng trộn thật đều.

Lưu ý: Để thuốc có thể trộn đều vào thức ăn, mỗi bước trộn cần đảo đi đảo lại 3 lần.

24. Đệm lót cho gà con như thế nào là tốt?

Trả lời: Đệm lót dùng nuôi úm gà con được đánh giá tốt khi đạt cả 3 điều kiện sau đây tốt, đó là:

- Vật liệu: Tốt nhất là phoi bào, tiếp theo là mùn cưa, nếu không có thì dùng trấu.
- Chất lượng đệm lót: Đệm lót tốt là phải khô, sạch, tơi, có khả năng hút ẩm, không bụi, không gây độc, không gây hại cho sức khỏe gà con.

  Đệm lót không được phơi khô, không được khử trùng, dễ bị nhiễm nấm mốc có thể gây hại đến sức khỏe, gây bệnh nấm phổi và thậm chí gây chết gà con.
- Độ dày đệm lót: Tối thiểu là 10 cm cho lần trải đầu tiên, sau đó, trong quá trình nuôi bổ sung thêm để độ dày đạt được 15-20 cm.

25. Khi chọn nguyên liệu làm đệm lót cho gà con cần chú ý gì?

Trả lời: Khi chọn nguyên liệu làm đệm lót cho gà con cần chú ý:

– Phoi bào phơi khô: Sử dụng cho úm gà con rất tốt, tuy nhiên phoi bào thường khó mua. Vì vậy, nếu không đủ phoi bào dùng toàn bộ cho đàn gà thì có thể dùng trấu đã xử lý (khô, sạch, khử trùng) trải xuống dưới (khoảng 6-7 cm chiều dầy), sau đó trải 1 lớp phoi bào lên trên (khoảng 3-4 cm). Không dùng phoi bào của loại gỗ có thể gây độc (xoan, lim, …)

– Trấu: là vật liệu dễ mua, giá rẻ nhưng khi sử dụng làm đệm lót cho gà con có nhiều nhược điểm như:

+ Nhiều bụi bẩn (đặc biệt khi thóc dính bùn đất) dễ gây tổn thương đường hô hấp của gà tạo điều kiện cho bệnh kế phát.

+ Nhiều đầu trấu sắc, nhọn, khi gà bới, bắn trấu vào khay thức ăn hoặc trấu dính theo chân gà vào khay thức ăn, làm gà con ăn nhầm, gây tổn thương đường tiêu hóa, dễ mắc bệnh kế phát.

+ Trấu mua/lấy từ các nhà dân làm thêm nghề xay sát, có thể nhiễm mầm bệnh từ chất thải của gà tại nhà xay sát hoặc hàng xóm, nếu không được khử trùng đúng, mang về dùng ngay cho đàn gà nhà mình thì vô tình đã mang mầm bệnh từ ngoài vào cho đàn gà.

26. Nguyên nhân nào làm chết nhiều gà con trong tuần đầu và cách ngăn ngừa như thế nào?

Trả lời:

Nguyên nhân	Giải pháp
1. **Chất lượng gà con giống không đảm bảo, như:**	
- Gà con bị nhiễm mầm bệnh từ bố mẹ (ví dụ: Thương hàn, Hen) hoặc mầm bệnh lây truyền ở nơi ấp nở, hoặc trong khi vận chuyển; - Gà con bị mất nước từ trong máy nở do nở không đồng loạt, thời gian chờ trong máy nở lâu;	Mua gà giống ở cơ sở cung cấp giống tin cậy, có bảo hành.
- Gà con bị mất nước do vận chuyển đường xa thời gian dài;	- Cho gà con ăn uống càng sớm càng tốt sau khi lông đã khô.
2. Chăm sóc nuôi dưỡng không đúng, không tốt, như: - Cho gà con ăn uống không đúng cách khi	- Gà con vận chuyển đường xa về cần cho

mới nhập về. - Nhiệt độ nuôi úm không đúng, đặc biệt là thiếu nhiệt, gà bị rét chồng đống lên nhau gây chết ngạt, chết bẹp.	uống nước trước, sau ít nhất 30 phút mới cho ăn. - Đảm bảo nhiệt độ phù hợp cho gà thông qua kiểm tra nhiệt kế treo trong quây úm và quan sát biểu hiện của gà con (Xem nhiệt độ úm phù hợp ở câu 4).
- Thức ăn không phù hợp như: hạt thức ăn quá to, gà con không ăn được hoặc thức ăn bị mốc, thức ăn không đảm bảo dinh dưỡng, thức ăn bị mặn.	- Sử dụng thức ăn chuyên dụng, tươi, mới, sạch cho gà con theo đúng tiêu chuẩn giống và hướng sản xuất.
- Đặt máng uống ngay dưới chụp sưởi dễ làm ướt lông gà con, dẫn đến gà dễ bị ốm và chết.	- Đặt máng uống xen kẽ với khay ăn, nhưng không ngay dưới chụp sưởi.
- Chế độ chiếu sáng không đúng, nhiều ngày chiếu sáng 24/24h, đến khi mất điện đột ngột, gà hoảng sợ lao vào nhau tụ đống gây chết ngạt, chết bẹp.	- Thực hiện đúng chế độ chiếu sáng quy định, tối thiểu có một tiếng tắt điện/ngày đêm (Xem chế độ chiếu sáng phù hợp ở câu 39).
- Động vật gây hại cắn	- Diệt chuột và không để

chết gà con như chuột, chó, mèo.	động vật khác, kể cả chó mèo nuôi vào chuồng gà.
- Nấm mốc trong đệm lót nền chuồng gây bệnh nấm phổi.	- Đệm lót nền chuồng phải mới, khô, mùi thơm, được khử trùng trước khi sử dụng.
- Quây quá kín cả xung quanh và trên quây úm để giữ nhiệt dẫn đến gà con bị ngạt vì thừa khí thải và thiếu oxy;	- Quây kín xung quanh để giữ nhiệt nhưng phải để thông thoáng phía trên quây úm giúp trao đổi khí và thoát khí thải.
Ống thoát khí của bếp than bị hở ngay trong quây úm, chuồng úm.	Không để khí bếp than rò rỉ trong quây úm.

27. Hãy cho biết những nguyên nhân làm gà con còi cọc chậm lớn, chết rải rác trong tuần đầu và cách ngăn ngừa?

Trả lời:

Nguyên nhân	Giải pháp
1. Chất lượng con giống không đảm bảo, như:	
- Gà con nở ra từ trứng lấy từ đàn bố mẹ mới vào đẻ hoặc từ đàn quá già.	Chỉ mua con giống từ đàn bố mẹ đủ tiêu chuẩn làm giống và có bảo hành.
- Một số gà con bị nhiễm mầm bệnh từ bố mẹ	
- Quy trình ấp nở không đảm bảo.	Đảm bảo quy trình ấp nở.
- Một số gà con nở sớm đã bị mất nước.	
- Một số gà con bị nhiễm mầm bệnh từ nơi ấp nở hoặc trong quá trình vận chuyển.	Đảm bảo an toàn sinh học trong ấp nở và vận chuyển gà con.

2. **Nuôi dưỡng, chăm sóc không đúng, không tốt, như:** - Gà con bị nhiễm độc tố nấm mốc từ đệm lót, thức ăn nhưng ở mức thấp. - Thức ăn kém chất lượng. - Không đủ máng ăn, máng uống	- Đệm lót phải khô, mới, sạch. Thức ăn phải tươi, mới, sạch. - Thức ăn đảm bảo chất lượng. - Đủ máng ăn, máng uống theo quy định (Xem chi tiết tại câu 28)
- Thiếu nhiệt/thừa nhiệt trong quây úm.	-Đảm bảo nhiệt độ thích hợp cho gà con dưới chụp sưởi (34-35^{o}C).và trong quây úm (28-33 ^{o}C)
- Gà con ăn nhầm đệm lót, đặc biệt là trấu.	- Sử dụng đệm lót đúng, có biện pháp hạn chế tối đa gà con ăn nhầm đệm lót.
- Điều trị kháng sinh quá liều, liều cao, kéo dài.	- Hạn chế sử dụng kháng sinh; sử dụng kháng sinh đúng liều và

	liệu trình.
- Gà bị bệnh.	- Thực hiện tốt an toàn sinh học, nuôi dưỡng, chăm sóc tốt, sử dụng đầy đủ vắc-xin phòng bệnh cho gà theo lịch trình khuyến cáo (Xem lịch dùng vắc-xin tại câu 135).

28. Sử dụng khay ăn, máng uống để úm gà con như thê nào là đúng?

Trả lời:

Hình 10. Quây, chụp sưởi, khay ăn, máng uống để úm gà

Cách sử dụng khay ăn, máng uống đúng trong úm gà con như sau:

– Đảm bảo số lượng: mỗi khay ăn đường kính 35 cm và máng uống 1-1,5 lít /cái dùng cho 50 gà con.

– Khay ăn, máng uống được đặt xen kẽ trong quây úm, không đặt ngay dưới chụp sưởi.

– Đến khi gà con được 10 ngày tuổi thì thay dần máng ăn, máng uống gà lớn vào nhưng vẫn để khay ăn, máng uống gà con cho đến 14 ngày tuổi thì mới thay hết hẳn.

29. Vệ sinh khay ăn, máng uống gà con như thế nào là đúng?

Trả lời:

Để hạn chế lây nhiễm mầm bệnh cho gà con, cần vệ sinh khay ăn, máng uống như sau:

* Khay ăn:

– Chỉ sử dụng khay ăn cho gà con trong 2 tuần đầu.

– Thường xuyên sàng lọc, loại bỏ phân gà trong khay ăn và bổ sung thức ăn mới vào khay nhiều lần (6 - 8 lần/ngày đêm).

– Chậm nhất là 3 ngày phải mang khay ăn ra rửa sạch, khử trùng, làm khô rồi mới sử dụng lại hoặc thay đổi luân phiên bằng khay ăn sạch mới.

* Máng uống:

– Máng uống gà con cũng chỉ sử dụng trong 2 tuần đầu.

– Thường xuyên thay nước uống, mỗi khi thay nước phải cọ rửa sạch cả trong và ngoài máng uống dưới vòi nước chảy, sau đó tráng lại bằng nước sạch.

– Định kỳ 7 ngày 1 lần, rửa sạch máng uống sau đó mang phơi nắng ít nhất 60 phút hoặc khử trùng bằng hóa chất khử trùng phù hợp.

30. Vì sao phải có dụng cụ chăn nuôi riêng cho mỗi ô chuồng úm gà? Nhà tôi có mình tôi chăm sóc gà ở nhiều ô chuồng, nhiều lứa tuổi khác nhau thì làm thế nào?

Trả lời:

– Mỗi ô chuồng úm gà đều phải có dụng cụ dùng riêng như: xô, dụng cụ cạo phân ở máng ăn, dụng cụ cọ rửa máng uống, giần/sàng, dụng cụ xúc thức ăn và dép /ủng đi vào ô chuồng; như vậy sẽ hạn chế được việc chuyển/mượn dụng cụ và ngăn ngừa được sự lây lan mầm bệnh từ ô chuồng này sang ô chuồng khác qua dụng cụ chăn nuôi và dép/ ủng.

– Nếu có nhiều ô chuồng nuôi nhiều lứa tuổi gà khác nhau mà chỉ có một người trực tiếp nuôi dưỡng thì:

+ Người chăm sóc đi theo thứ tự từ ô chuồng gà nhỏ tuổi nhất rồi đến các ô nhiều tuổi hơn, đi một chiều, không đi ngược lại.
+ Thay dép/ủng và rửa tay với xà phòng trước khi vào một ô chuồng mới.
+ Đảm bảo cách ly tốt giữa các ô chuồng, mỗi ô chuồng có dụng cụ chăn nuôi riêng.
+ Có khay/ máng chứa chất khử trùng đặt trước cửa chuồng để khử trùng dép/ủng trước khi vào chuồng;

31. Tại sao phải cắt mỏ gà mái, cần lưu ý gì khi cắt mỏ gà?

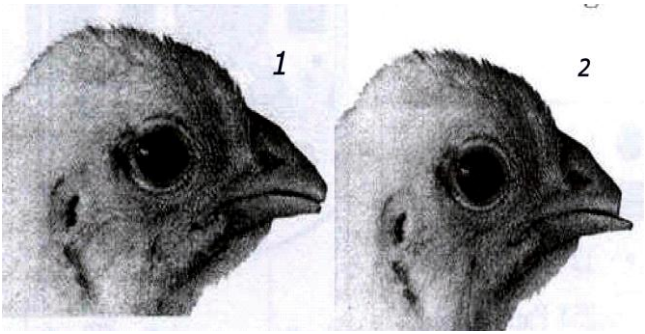
Trả lời: Trong chăn nuôi gà sinh sản phải cắt mỏ gà mái để:

- Hạn chế gà rỉa lông, mổ cắn, ăn thịt nhau (đặc biệt giai đoạn nuôi hậu bị).
- Hạn chế gà dùng mỏ gẩy làm rơi vãi thức ăn.
- Hạn chế gà dùng mỏ bới trứng vào bụng khi nằm đẻ gây dập vỡ trứng.

Lưu ý khi cắt mỏ:

* Tuổi cắt mỏ gà:

– Cắt mỏ gà mái lúc 7- 8 ngày tuổi, không nên cắt mỏ lúc 1 ngày và sau 10 ngày tuổi;



Hình 11. Mỏ gà cắt đạt (1) và không đạt yêu

* Lưu ý khác:

– Điểm cắt mỏ gà mái lúc 7- 8 ngày tuổi: là điểm cách mép dưới của lỗ mũi 2mm;

– Dùng máy cắt mỏ chuyên dụng, đảm bảo lỗ đút mỏ đúng kích cỡ với tuổi gà;

– Trước khi cắt mỏ, cho gà nhịn ăn 4-6 giờ, sau cắt mỏ cho ăn ngay, tăng lượng thức ăn trong khay/máng sao cho cao hơn 1/3 chiều cao gờ miệng khay/máng, giữ như vậy 3-4 ngày;

– Trước và sau cắt mỏ gà 2 ngày, cho uống nước có pha thêm vitamin K;

– Không cắt mỏ gà mái khi sức khỏe của chúng không bình thường.

Hình 12. Máy cắt mỏ gà và thao tác cắt mỏ gà con

32. Tại sao phải cắt mỏ và móng chân gà trống, kỹ thuật cắt như thế nào?

Trả lời:

– Gà trống dùng mỏ để quắp lông trên đầu gà mái, giữ thăng bằng khi ở trên lưng gà mái lúc đạp mái, vì vậy chỉ cắt phần sừng chóp nhọn của mỏ gà trống, tạo cho 2 phần mỏ trên dưới của gà bằng nhau.

– Khi gà trống phối tinh, 2 chân quắp trên lưng gà mái, nếu gà trống không cắt móng ngón chân trong cùng, khi càng già, móng càng nhọn, sắc sẽ làm đau gà mái, thậm chí làm rách lưng gà mái, gà mái không cho gà trống phối, dẫn đến tỷ lệ trứng có phôi thấp; nhiều gà mái bị loại vì rách lưng.

– Cắt móng chân trong cùng của gà trống cùng thời gian cắt mỏ (lúc 7 - 8 ngày tuổi). Dụng cụ và kỹ thuật cắt móng chân tương tự như đối với cắt mỏ.

Hình 13. Cắt móng ngón chân trong gà trống lúc 8 ngày tuổi

I.2. Giai đoạn nuôi hậu bị (sau khi úm đến trước khi chuyển vào chuồng gà đẻ)

33. Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà hậu bị là gì?

Trả lời: Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà hậu bị là:

– Đàn gà khỏe mạnh, đạt tỷ lệ nuôi sống cao;

– Kích thước bộ khung cơ thể, khối lượng của gà đạt tiêu chuẩn của dòng, giống;

– Tỷ lệ đồng đều của đàn cao;

– Đàn gà phát dục đúng thời gian quy định của dòng, giống.

34. Tính số lượng máng ăn cho gà giai đoạn hậu bị và treo máng ăn trong chuồng như thế nào là đúng kỹ thuật?

Trả lời:

**** Tính số lượng máng ăn:***

– Nếu dùng máng ăn tròn thì cần 4 cm/gà.

Ví dụ: Một máng ăn tròn treo có chu vi vành máng là 110 cm (tương đương đường kính vành máng là 35 cm) thì dùng cho 110:4 = 27 gà hậu bị.

– Nếu dùng máng ăn dài thì cần 9 cm/gà.

Ví dụ: Một máng ăn dài 120 cm, đặt ở vị trí gà có thể ăn từ 2 bên thì chiều dài máng sẽ là 240 cm, như vậy có thể dùng cho 240:9 = 27 gà hậu bị.

**** Cách treo máng ăn:***

Để hạn chế gà bới gẩy thức ăn cần treo máng ăn sao cho gờ máng cao ngang tầm với lưng gà, lượng thức ăn trong máng không quá 1/3 chiều cao của gờ máng.

35. Tính số lượng máng uống cho gà giai đoạn hậu bị và treo, đặt máng uống trong chuồng như thế nào là đúng kỹ thuật ?

Trả lời:

**** Tính số lượng máng uống:***

– Nếu dùng máng uống tròn hoặc dài thì cần 2 cm/gà hậu bị.

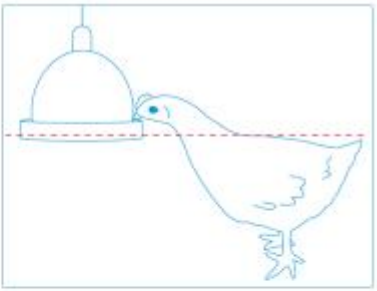
Ví dụ: Một máng uống tròn có chu vi vành máng là 110 cm (tương đương đường kính vành máng là 35 cm) thì dùng cho 110:2 = 55 gà hậu bị.

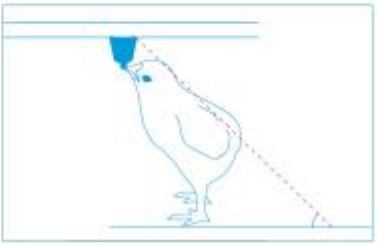
Một máng uống dài 500 cm (5 m), đặt ở vị trí gà chỉ có thể uống từ 1 bên thì chiều dài máng sẽ là 500 cm, như vậy có thể dùng cho 500:2 = 250 gà hậu bị.

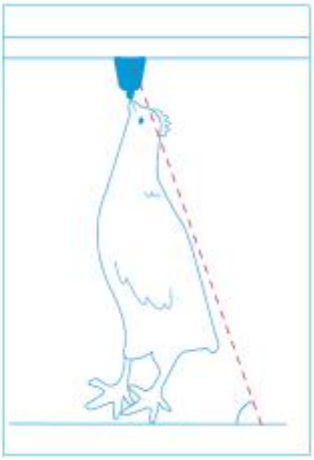
**** Cách treo, đặt máng uống:***

Để hạn chế gà vẩy mỏ làm rơi rớt nước xuống nền gây ướt đệm lót, cần treo máng uống sao cho gờ máng cao ngang tầm với lưng gà, lượng nước uống trong máng không quá 1/3 chiều cao của gờ máng, phía dưới máng uống là cầu máng nước để thu nước rơi rớt dẫn ra hệ thống rãnh ngầm bên ngoài.

Có thể thiết kế một phần số lượng máng uống bên ngoài chuồng, gà thò đầu qua chấn song uống nước, nhưng cần thiết kế gờ miệng máng cao ngang tầm với lưng gà.







- *Luôn cung cấp đầy đủ nước uống sạch cho gà*
- *Thường xuyên kiểm tra, điều chỉnh máng uống ở độ cao phù hợp!*

36. Nguyên nhân nào làm cho gà nuôi giai đoạn hậu bị có khối lượng không đồng đều? Khắc phục thế nào?

Trả lời: Có nhiều nguyên nhân làm cho gà nuôi giai đoạn hậu bị không đồng đều về khối lượng dẫn đến không đồng đều về phát dục và tuổi đẻ đầu (5 % tổng số gà mái). Nguyên nhân và biện pháp hạn chế như sau:

Nguyên nhân	Giải pháp
Chất lượng giống không tốt	Đảm bảo chất lượng giống
Không đủ số lượng máng ăn theo quy định.	Đảm bảo đủ số lượng máng ăn theo quy định (Xem chi tiết tại câu 34)
Thời gian phân bố thức ăn cho tất cả các máng ăn bị kéo dài. Cho ăn không đúng giờ	Không quá 5 phút, tất cả các máng ăn đều phải có thức ăn. Hàng ngày cho ăn cùng một giờ
Không kiểm tra khối lượng cơ thể gà hàng tuần Không phân đàn theo khối lượng cơ thể dẫn đến ngày	Kiểm tra khối lượng cơ thể gà hàng tuần. Nếu gà có khối lượng cơ thể không đồng đều thì phải

càng có sự chênh lệch nhau về khối lượng.	phân đàn gà thành 3 nhóm rồi cho ăn theo nhóm như sau: 1.Nhóm đạt khối lượng chuẩn thì cho ăn theo đúng tiêu chuẩn; 2. Nhóm vượt khối lượng chuẩn thì cho ăn giảm 2 g thức ăn/con; 3. Nhóm có khối lượng nhỏ hơn khối lượng chuẩn thì cho ăn tăng thêm 2 g thức ăn/con.
Không sử dụng phương pháp cho ăn hạn chế phù hợp.	Sử dụng phương pháp cho ăn hạn chế phù hợp với từng giai đoạn tuổi, hướng sản xuất và kiểu chuồng nuôi gà.
Cho ăn nhiều bữa/ngày.	Cho ăn một bữa/ngày.
Nuôi nhốt quá chật chội.	Đảm bảo mật độ nuôi (nếu nuôi trên nền đệm lót): gà trống không quá

	3,5 con/m^2; gà mái không quá 6 con/m^2.
Gà bị bệnh.	Chăm sóc nuôi dưỡng tốt để gà khỏe mạnh.

37. Nguyên nhân nào gây hao hụt cao trong giai đoạn gà hậu bị và cách ngăn ngừa?

Trả lời: Có nhiều nguyên nhân gây hao hụt cao cho gà nuôi giai đoạn hậu bị, các giải pháp hạn chế như sau:

Nguyên nhân	Giải pháp
Chất lượng giống không tốt	Đảm bảo chất lượng giống
Chết, loại do mổ cắn vì không cắt mỏ hoặc cắt mỏ không đạt.	Cắt mỏ gà đúng kỹ thuật (Xem chi tiết tại câu 31).
Chết, loại do mổ cắn vì nuôi nhốt quá chật.	Đảm bảo mật độ nuôi nhốt (Xem chi tiết tại câu 6).
Chết, loại do mổ cắn vì chế độ cho ăn hạn chế không phù hợp hoặc do dinh dưỡng không đảm bảo.	Điều chỉnh chế độ ăn hạn chế cho phù hợp (Xem chi tiết tại câu 43). Đảm bảo dinh dưỡng thức ăn theo quy trình của từng giống.
Do nuôi chung không phân nhóm dẫn đến nhiều gà quá gầy hoặc	Phân gà làm 3 nhóm theo khối lượng cơ thể: vượt khối lượng chuẩn,

quá béo phải loại thải.	đạt khối lượng chuẩn, nhỏ hơn khối lượng chuẩn. Thường xuyên kiểm tra khối lượng cơ thể gà để điều chỉnh nhóm và thức ăn cho phù hợp.
Gà bị tắc diều do ăn lông.	Thường xuyên vệ sinh nhặt sạch lông gà rơi trong chuồng nuôi.
Gà mắc bệnh nên gầy yếu, bị loại thải.	Phòng và trị bệnh đúng quy trình cho đàn gà.
Dinh dưỡng không đủ, không cân đối làm gà vẹo xương ức, xương ngón chân, bị loại thải.	Thức ăn phải đảm bảo đủ và cân đối thành phần dinh dưỡng theo quy trình của từng giống.

38. Nguyên nhân nào làm gà ăn lông, mổ cắn, ăn thịt nhau? Ngăn ngừa và khắc phục như thế nào?

Trả lời:

Nguyên nhân	Biện pháp ngăn ngừa và khắc phục
Không cắt mỏ, cắt mỏ không đạt.	Cắt mỏ cho gà đúng kỹ thuật (Xem chi tiết tại câu 31).
Nuôi nhốt quá chật chội.	Đảm bảo mật độ nuôi nhốt (Xem chi tiết tại câu 6).
Cho ăn hạn chế quá chặt hoặc dinh dưỡng không đảm bảo.	Điều chỉnh chế độ ăn hạn chế cho phù hợp (Xem chi tiết tại câu 43). Đảm bảo dinh dưỡng thức ăn theo quy trình của từng giống.
Chiếu sáng không đúng: thừa thời gian và / hoặc cường độ chiếu sáng.	Chiếu sáng đúng: Trong thời gian nuôi gà hậu bị, giảm (hoặc không tăng) cả thời gian và cường độ chiếu sáng.
Tiếng ồn quá lớn.	Đảm bảo yên tĩnh.

39. Hãy cho biết nguyên tắc chiếu sáng, chế độ chiếu sáng trong chăn nuôi gà sinh sản?

Trả lời:

– ***Nguyên tắc chiếu sáng trong chăn nuôi gà sinh sản:***

+ Trong giai đoạn hậu bị, không được tăng thời gian cũng như cường độ chiếu sáng.

+ Trong giai đoạn sinh sản, không được giảm thời gian cũng như cường độ chiếu sáng.

– ***Chế độ chiếu sáng trong chăn nuôi gà sinh sản được xác đinh theo:***

+ Hướng sản xuất của gà sinh sản (hướng trứng hay hướng thịt);

+ Thời gian nuôi gà hậu bị trong năm;

+ Chuồng kín hay chuồng hở.

Ví dụ (1): Chế độ chiếu sáng cho gà sinh sản hướng trứng

<table>
<tr><th rowspan="2">Tuổi</th><th rowspan="2">Tổng thời gian chiếu sáng/ngày (giờ)</th><th colspan="2">Cường độ chiếu sáng (w/m^2)</th></tr>
<tr><th>Chuồng hở</th><th>Chuồng kín</th></tr>
<tr><td>1-3 ngày</td><td>24</td><td rowspan="8">3-6 w/m^2 (đèn dây tóc vonfram); 1-2 w/m^2 (đèn Huỳnh quang /compaq); 0,5 - 1,0 w/m^2 (đèn LED)</td><td rowspan="8">3-6 w/m^2 (đèn dây tóc vonfram); 1-2 w/m^2 (đèn Huỳnh quang /compaq); 0,5 - 1,0 w/m^2 (đèn LED)</td></tr>
<tr><td>4-7 ngày</td><td>22</td></tr>
<tr><td>8-14 ngày</td><td>20</td></tr>
<tr><td>15-21 ngày</td><td>19</td><td rowspan="7">1-1,2 w/m^2 (đèn dây tóc vonfram); 0,5-0,6 w/m^2 (Huỳnh quang/compaq); 0,25-0,3 w/m^2 (đèn LED)</td></tr>
<tr><td>22-35 ngày</td><td>18</td></tr>
<tr><td>36-49 ngày</td><td>17</td></tr>
<tr><td>50-63 ngày</td><td>16</td></tr>
<tr><td>64-77 ngày</td><td>15</td></tr>
<tr><td>78-91 ngày</td><td>14</td></tr>
<tr><td>92 ngày -5 % đẻ</td><td>Chiếu sáng tự nhiên hoặc 12,5</td><td>Ánh sáng tự nhiên</td></tr>
<tr><td>5 % đẻ</td><td>14</td><td colspan="2" rowspan="4">2-4 w/m^2 (đèn dây tóc vonfram); 1-2 w/m^2 (đèn Huỳnh quang /compaq); 0,5 -1,0 w/m^2 (đèn LED)</td></tr>
<tr><td>30 % đẻ</td><td>15</td></tr>
<tr><td>60 % đẻ</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Sau 60 % đẻ</td><td>16</td></tr>
</table>

Ví dụ (2): Chế độ chiếu sáng cho gà sinh sản hướng thịt nuôi chuồng hở

Từ 1 đến 9 ngày tuổi

Ngày tuổi	**Thời gian chiếu sáng (giờ/ngày)**	**Cường độ chiếu sáng (w/m^2)**
1 2 3 4 5	23 23 19 16 14	6 w/m^2 (Đèn dây tóc vonfram); 3 w/m^2 (đèn Huỳnh quang /compaq); 1,5 w/m^2 (đèn LED)
6 7 8 9	13 13 13 13	2-4 w/m^2 (Đèn dây tóc vonfram); 1,5 w/m^2 (đèn Huỳnh quang /compaq); 0,75 w/m^2 (đèn LED)

Từ 10 ngày tuổi trở đi

Ngày tuổi	**Thời gian chiếu sáng (giờ/ngày)**	**Cường độ chiếu sáng (w/m^2)**
10 -146	Chiếu sáng tự nhiên (11 – 13 giờ/ngày)	Ánh sáng tự nhiên
147 - loại thải	14 (giờ/ngày)	2-4 w/m^2 (Đèn dây tóc vonfram); 1,5 w/m^2 (đèn Huỳnh quang /compaq); 0,75 w/m^2 (đèn LED)

40. Nếu tôi bắt đầu nuôi đàn gà giống 01 ngày tuổi vào tháng 12 cuối năm trong chuồng hở thì cần điều chỉnh chiếu sáng như thế nào cho phù hợp quy tắc chiếu sáng của giai đoạn nuôi hậu bị?

Trả lời:

Đàn gà bắt đầu nuôi từ 01 ngày tuổi vào tháng 12 dương lịch ở chuồng hở, lúc này thời gian chiếu sáng của mặt trời là 10-11 tiếng/ngày. Thời gian nuôi hậu bị là 20 tuần tuổi (5 tháng), như vậy cuối thời gian hậu bị là tháng 5, lúc này thời gian chiếu sáng của mặt trời là 13 tiếng/ngày.

Nếu sau khi nuôi úm, chuồng nuôi để chiếu sáng tự nhiên (mặt trời) thì thời gian chiếu sáng sẽ tăng dần từ 10 - 11 giờ/ngày đêm (tháng 12) lên 13 giờ/ngày đêm (tháng 5), điều này ngược với nguyên tắc "Trong giai đoạn hậu bị, không được tăng thời gian cũng như cường độ chiếu sáng".

Để thực hiện được đúng nguyên tắc trên, cần điều chỉnh chế độ chiếu sáng như sau:

Chiếu sáng phù hợp khi bắt đầu nuôi gà vào tháng 12 cuối năm ở chuồng hở

Ngày tuổi	Thời gian chiếu sáng (giờ/ngày)		Ngày tuổi	Thời gian chiếu sáng (giờ/ngày)
1 2 3 4 5	23 23 19 16 14		10 -146	Chiếu sáng tự nhiên + nhân tạo = 13 giờ/ngày
6 7 8 9	13 13 13 13		147 - loại thải	14 giờ/ngày đêm

41. Nguyên nhân nào làm gà hậu bị đẻ sớm hoặc muộn hơn so với tiêu chuẩn của giống ? Biện pháp phòng tránh như thế nào?

Trả lời:

Tuổi đẻ đầu của gà mái (khi tỷ lệ đẻ của đàn đạt 5 %) dao động tùy theo tiêu chuẩn của từng giống, dòng, hướng sản xuất: chuyên trứng, kiêm dụng hay chuyên thịt (ví dụ: Gà Lương Phượng có tuổi đẻ đầu khoảng 155 ngày tuổi; gà AA có tuổi đẻ đầu là 175 ngày). Tuy nhiên, gà mái đẻ sớm hay muộn hơn tiêu chuẩn quy định đều không tốt, vì sẽ ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng trứng giống sau này.

– Nguyên nhân gà hậu bị đẻ sớm hoặc muộn hơn tiêu chuẩn là do dinh dưỡng, cách cho ăn và chiếu sáng không hợp lý.

– Biện pháp phòng tránh: Để gà đẻ đúng thời gian quy định phải nuôi dưỡng, chăm sóc đúng theo quy trình của từng giống, đặc biệt là đảm bảo dinh dưỡng thức ăn, cách cho ăn hạn chế và chế độ chiếu sáng phù hợp (xem chi tiết về cách cho ăn hạn chế và chế độ chiếu sáng phù hợp tại câu 43, 39).

42. Tại sao khi nuôi gà sinh sản giai đoạn hậu bị phải cho ăn hạn chế?

Trả lời: Nuôi gà sinh sản giai đoạn hậu bị phải cho ăn hạn chế vì:

Gà hậu bị, đặc biệt là gà hướng thịt có tính phàm ăn và lớn nhanh, nếu không cho ăn hạn chế, gà sẽ ăn nhiều, có khối lượng cơ thể lớn, là nguyên nhân chính dẫn đến các nguy cơ trong giai đoạn sinh sản như:

– Tích mỡ nhiều, cả trong nội tạng, mỡ chèn ép cơ quan sinh sản làm cho gà đẻ ít trứng và trứng nhỏ;

– Gà to, béo (mập) gây khó khăn cho quá trình giao phối, thụ tinh vì thế tỷ lệ trứng có phôi thấp;

– Gà to, béo (mập) cần nhiều dinh dưỡng, thức ăn hơn để duy trì cơ thể dẫn đến chi phí thức ăn/đơn vị sản phẩm (trứng giống) cao hơn gà bình thường;

– Gà to, béo (mập) dễ mắc các bệnh về chân, dễ chết nóng, dập trứng, lộn tử cung hơn gà bình thường, do đó tỷ lệ chết và loại thải cũng cao hơn.

43. Hãy cho biết cách cho gà hậu bị ăn hạn chế?

Trả lời:

– Đối với gà hướng trứng, kiêm dụng: Trong giai đoạn nuôi hậu bị cho ăn hạn chế hàng ngày.

Gà bố mẹ lông màu đang nuôi trong nông hộ là gà kiêm dụng, do vậy, trong giai đoạn nuôi hậu bị thì áp dụng chế độ cho ăn hạn chế hàng ngày theo quy trình của từng giống.

– Đối với gà hướng thịt: Trong giai đoạn nuôi hậu bị có thể cho ăn hạn chế như sau:

** Cách 1: Thường áp dụng với gà nuôi chuồng kín*

+ Giai đoạn 1-4 tuần tuổi: Ăn hạn chế hàng ngày;

+ Giai đoạn 5-8 tuần tuổi: Ngày ăn, ngày nhịn;

+ Giai đoạn 9-12 tuần tuổi: 5 ngày ăn, 2 ngày nhịn /tuần. Nhịn ăn ngày thứ Tư và Chủ Nhật;

+ Giai đoạn 13-23 tuần tuổi: Ăn hạn chế hàng ngày.

** Cách 2: Thường áp dụng với gà nuôi chuồng hở*

+ Sau giai đoạn 02 tuần đầu cho ăn tự do, từ tuần tuổi thứ 3 đến tuần thứ 23 cho ăn hạn chế hàng ngày theo quy trình của từng giống.

44. Làm thế nào để nuôi gà hậu bị đạt khối lượng chuẩn của giống và tăng tỷ lệ đồng đều?

Trả lời:

Để gà hậu bị đạt khối lượng chuẩn của giống và tăng tỷ lệ đồng đều cần thực hiện như sau:

- Hàng tuần cân ngẫu nhiên khoảng 3% tổng đàn, nhưng không dưới 50 con, cân từng con tất cả những con trong quây.
- Căn cứ vào khối lượng thực của gà khi cân, so với khối lượng chuẩn để quyết định lượng thức ăn cho gà ở tuần tiếp theo như sau:

a) Nếu khối lượng thực như khối lượng chuẩn: cho ăn đúng như định mức của giống;

b) Nếu khối lượng thực vượt khối lượng chuẩn: cho ăn bớt 2 gam /gà /ngày so với định mức của giống;

c) Nếu khối lượng thực thấp hơn khối lượng chuẩn: cho ăn thêm 2 gam /gà /ngày so với định mức của giống;

d) Nếu khối lượng thực của gà không đồng đều bao gồm khối lượng vượt, đạt, thấp hơn khối lượng chuẩn thì chia đàn gà thành 3 lô theo khối lượng: vượt, đạt, thấp hơn khối lượng chuẩn và cho ăn như trên.

- Đảm bảo mật độ nuôi và số lượng máng ăn, cho ăn 1 lần/ngày.

45. Nhà tôi nuôi gà Lương Phượng làm mái nền, vậy tiêu chuẩn ăn và khối lượng chuẩn của gà mái Lương Phượng trong giai đoạn hậu bị như thế nào?

Trả lời: Tiêu chuẩn ăn và khối lượng chuẩn của gà mái Lương Phượng theo bảng hướng dẫn dưới đây:

Tuần tuổi	Khối lượng cơ thể (g/con)	Tiêu chuẩn ăn (g/con/ngày)
1 - 6	Ăn tự do	
7	800	65
8	900	67
9	1000	72
10	1100	72
11	1200	75
12	1300	77
13	1400	80
14	1500	82
15	1600	85
16	1680	87
17	1750	90
18	1830	95
19	1910	100
20	2000	105

46. Vì sao trong chăn nuôi gà bố mẹ phải nuôi gà hậu bị và gà sinh sản ở hai khu chuồng khác nhau?

Trả lời: Trong chăn nuôi gà sinh sản phải nuôi gà hậu bị và gà đẻ ở hai khu chuồng khác nhau vì:

– Thời gian nuôi gà bố mẹ từ 1 ngày tuổi đến loại thải (khoảng 60 tuần với gà hướng thịt và 62-68 tuần với gà hướng trứng) là khá dài, nếu không tách nuôi riêng gà hậu bị và gà đẻ ở 2 khu chuồng khác nhau thì nguy cơ nhiễm mầm bệnh sang nhau là rất cao.

– Chuồng nuôi gà hậu bị được thiết kế phù hợp với chế độ cho ăn hạn chế nghiêm ngặt, ánh sáng yếu.

– Chuồng nuôi gà sinh sản được thiết kế thêm ổ đẻ, tăng số lượng máng ăn, máng uống, tăng cường độ chiếu sáng, giảm mật độ nuôi nhốt.

(Xem chi tiết về số lượng máng ăn, máng uống, chế độ chiếu sáng, mật độ nuôi nhốt phù hợp tại câu 34, 35, 71, 72, 39, 6).

47. Vì sao khi nuôi gà bố mẹ giai đoạn hậu bị (nuôi nền) thường dùng đệm lót dầy và không cần thay đệm lót?

Trả lời: Nuôi gà hậu bị trên nền cần đệm lót dầy và không cần thay đệm lót vì đệm lót dầy có tác dụng như sau:

– Hút ẩm từ phân gà;

– Giảm mức đậm đặc của phân;

– Diệt khuẩn: Sự kết hợp giữa lớp đệm chuồng dày và phân gà dẫn đến quá trình phát triển của vi sinh vật làm tăng nhiệt ở mức thấp, có tác dụng diệt khuẩn. Quá trình này không gây hại đối với gà;

– Điều hoà độ ẩm và nhiệt độ môi trường chuồng nuôi;

– Giúp chất đệm chuồng luôn tơi xốp, hút ẩm tốt.

**** Lưu ý:***

– Lớp đệm chuồng có độ ẩm khoảng 25 - 30 % là phù hợp nhất.

– Trong trường hợp đệm lót bị ướt thì hót hết đệm lót ướt ra ngoài, san đệm lót cũ sang rồi bổ sung đệm lót mới; không nên thay hết đệm lót cũ để tận dụng các vi sinh vật có ích sẵn có trong đệm lót.

I.3. Giai đoạn sinh sản (trước khi gà bắt đầu đẻ 2 tuần đến khi loại đàn)

48. Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà sinh sản là gì?

Trả lời: Mục tiêu kỹ thuật cần đạt được trong giai đoạn nuôi gà sinh sản là:

– Đàn gà khỏe mạnh, tỷ lệ hao hụt thấp;

– Đạt năng suất trứng/mái đầu kỳ cao, tỷ lệ trứng giống cao, tỷ lệ trứng có phôi cao, tỷ lệ ấp nở cao, chất lượng gà con tốt;

– Kéo dài thời gian sinh sản với năng suất, chất lượng tốt

– Tiêu tốn thức ăn /đơn vị sản phẩm bằng hoặc thấp hơn mức khuyến cáo của cơ sở cấp giống.

49. Tại sao gà đẻ tỷ lệ thấp, giải pháp ngăn ngừa và khắc phục thế nào?

Trả lời: Gà đẻ tỷ lệ thấp do nhiều nguyên nhân, có thể nguyên nhân trực tiếp trong giai đoạn sinh sản, cũng có thể gián tiếp từ giai đoạn hậu bị ảnh hưởng đến.

Nguyên nhân	Giải pháp
Tuổi đẻ đầu quá sớm hoặc quá muộn so với yêu cầu kỹ thuật của giống.	Nuôi dưỡng, chăm sóc gà hậu bị tốt để phát dục đúng thời gian quy định cho từng giống, dòng.
Gà mắc bệnh.	Phòng bệnh tốt để gà khỏe mạnh.
Thức ăn, dinh dưỡng không đủ, không cân đối, chất lượng kém.	Đảm bảo thức ăn tươi, sạch, đủ và cân đối dinh dưỡng; đảm bảo định mức thức ăn cho gà theo tuần tuổi và tỷ lệ đẻ.
Chế độ chiếu sáng không đúng.	Đảm bảo chế độ chiếu sáng theo quy trình nuôi dưỡng (Xem chi tiết tại câu 39).
Nhiệt độ, ẩm độ quá khắc nghiệt so với yêu cầu.	Cố gắng điều chỉnh nhiệt độ và ẩm độ của chuồng nuôi phù hợp với yêu cầu của gà giai đoạn sinh sản (Xem chi tiết tại câu 4).

50. Tại sao gà đẻ ra nhiều trứng dị hình (vỏ mỏng, sần sùi, méo mó); Hãy cho biết biện pháp hạn chế?

Trả lời:

Nguyên nhân	Biện pháp hạn chế
Do gà mái mắc bệnh truyền nhiễm như: Cúm gia cầm (AI), Viêm khí quản truyền nhiễm (IB), Viêm thanh khí quản truyền nhiễm (ILT), Gà rù (Newcastle), Thương hàn, Hội chứng giảm đẻ (EDS), ... nên đẻ ra nhiều trứng dị hình.	Giữ cho đàn gà luôn khỏe mạnh, không mắc bệnh, thực hiện tốt việc phòng bệnh cho gà như: (1) Cách ly, kiểm soát ra vào; (2) Đảm bảo gà luôn ăn sạch, uống sạch, ở sạch; (3) Định kỳ khử trùng dụng cụ chăn nuôi, chuồng trại. Sử dụng vắc-xin cho gà theo lịch hướng dẫn của thú y cơ sở.
Do tuổi đẻ đầu quá sớm hoặc quá muộn nên đẻ nhiều trứng nhỏ, nhiều trứng 2 lòng đỏ không đủ tiêu chuẩn chọn trứng ấp.	Nuôi gà giai đoạn hậu bị đúng kỹ thuật để đảm bảo tuổi đẻ đầu đúng theo thời gian quy định của giống.
Do dinh dưỡng khoáng không đảm bảo: can-xi, phốt-pho và 1 số khoáng	Đảm bảo đủ, cân đối dinh dưỡng trong thức ăn cho gà mái, đặc

vi lượng trong thức ăn thiếu, tỷ lệ can-xi và phốt-pho (Ca/P) không cân đối làm cho vỏ trứng bị mỏng hoặc quá dầy hoặc bị đóng cục can-xi, dẫn đến trứng không đủ tiêu chuẩn chọn ấp. Do nhiệt độ chuồng nuôi cao làm ảnh hưởng hấp thu canxi, phốt pho.	biệt là khoáng theo quy trình của từng giống. Chống nóng chuồng nuôi.
Do trứng bị bẩn như dính phân, trứng vỡ.	Đảm bảo đủ ổ đẻ: 5 mái/ổ; thường xuyên vệ sinh và bổ sung đệm lót cho ổ đẻ; tăng cường số lần thu nhặt trứng để tránh trứng dập, vỡ; hạn chế gà đẻ trứng xuống nền để có trứng sạch.

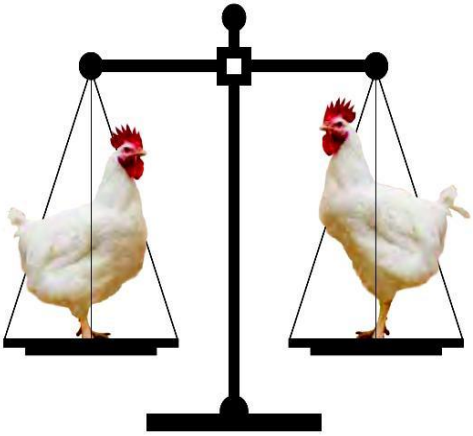
Hình 14. Trứng gà bị dị hình

51. Tại sao trứng giống có tỷ lệ phôi thấp, biện pháp khắc phục thế nào?

Trả lời:

Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Thiếu hoặc thừa trống.	Điều chỉnh tỷ lệ trống/mái đúng. Với gà hướng thịt, tỷ lệ trống/mái là 10-11 trống/100 mái, đến sau 36 tuần tuổi thì chỉ cần 8-9 trống/100 mái.
Gà trống quá béo - thừa cân hoặc quá gầy yếu.	Chọn gà trống khỏe mạnh, ống chân dài, lỗ huyệt màu hồng, mềm, mướt, luôn "nhấp nháy", ngực dựng thẳng, khi đứng tạo thành góc 45^{o} so với mặt đất, Khối lượng bằng 120-140 % khối lượng gà mái.
Chân gà trống bị đau, bị thương, dị tật.	Chăm sóc tốt để chân gà trống có ống dài, khỏe, bàn và ngón chân khỏe, không bị tổn thương, không dị tật
Không cắt móng ngón	Cắt móng ngón chân

chân trong.	trong từ lúc 7-8 ngày tuổi.
Cắt mỏ gà trống không đúng kỹ thuật hoặc không cắt mỏ.	Cắt phần chóp nhọn của mỏ gà trống lúc 7-8 ngày tuổi.
Gà mái phát dục, đẻ sớm hoặc muộn hơn yêu cầu kỹ thuật của giống.	Nuôi dưỡng gà mái hậu bị tốt để gà phát dục, đẻ đúng thời gian quy định
Dinh dưỡng trong thức ăn cho gà không đủ, không cân đối.	Đảm bảo dinh dưỡng trong thức ăn của gà luôn đủ và cân đối theo quy trình nuôi dưỡng của từng giống.
Đàn gà bị bệnh	Phòng bệnh tốt để gà khỏe mạnh.
Thời tiết quá nóng hoặc quá rét.	Chống nóng, chống rét cho gà.



Hinh 15. Cùng khối lượng nhưng gà trống bên phải sẽ phối giống tốt hơn

Hình 16 . Mỏ gà trống không cắt và cắt không đúng kỹ thuật

Hình 17. Móng chân ngón trong của gà trống cắt đúng kỹ thuật nhưng ngón chân bị vẹo, tổn thương phía dưới ngón và bàn

52. Tại sao trứng giống được bảo quản và ấp nở ở chế độ phù hợp mà tỷ lệ nở vẫn thấp, gà con nở ra nhiều con khoèo chân, hở rốn, bết lông, lông xoắn?

Trả lời: Trứng giống được bảo quản và ấp nở ở chế độ phù hợp mà vẫn cho tỷ lệ nở thấp và gà con nở ra hở rốn, khoèo chân, bết lông, lông xoắn là do:

– Tỷ lệ trứng có phôi thấp;

– Trứng giống bị nhiễm mầm bệnh từ gà bố mẹ (*Salmonella, Mycoplasma, ...*);

– Dinh dưỡng cho gà bố mẹ không đủ, không cân đối gây nên các bệnh như: bệnh khoèo chân (do thiếu Man-gan, axit folic, biotin, vitamin B12); bệnh gà con dính bết khi nở (do thiếu vitamin B nhất là B2 và B8 và thừa protein); bệnh chi ngắn (thiếu vitamin B2, B8 và Man-gan); bệnh Atexia (thiếu Biotin, vitamin B, Man-gan).

53. Tại sao ấp nở ở chế độ phù hợp mà gà con nở ra chết nhiều ngay trong máy nở, cách ngăn ngừa và khắc phục?

Trả lời:

Nguyên nhân	Giải pháp
Trứng giống bị nhiễm mầm bệnh từ gà bố mẹ *(*ví dụ*:Salmonella, Mycoplasma, ...).*	Đàn gà bố mẹ phải khỏe mạnh, sạch bệnh. Loại bỏ triệt để những cá thể bị bệnh.
Trứng giống bị nhiễm mầm bệnh trong quá trình bảo quản và ấp trứng.	Khử trùng, bảo quản trứng; vệ sinh và khử trùng máy ấp, máy nở đúng kỹ thuật.
Hàm lượng các chất dinh dưỡng trong thức ăn cho gà bố mẹ không đủ, không cân đối, đặc biệt là thiếu hụt khoáng, vitamin.	Hàm lượng các chất dinh dưỡng trong thức ăn nuôi gà bố mẹ phải đầy đủ, cân đối theo quy trình nuôi dưỡng của từng giống.

54. Tại sao tỷ lệ loại thải gà bố mẹ giai đoạn sinh sản cao, cách phòng ngừa?

Trả lời:

Nguyên nhân	Biện pháp
Tuổi đẻ đầu quá muộn (28-30 tuần chưa đẻ) hoặc quá sớm (trước 3 tuần) so với tiêu chuẩn giống.	Nuôi dưỡng, chăm sóc gà hậu bị tốt để phát dục đúng thời gian quy định cho từng giống, dòng.
Gà mắc bệnh.	Phòng bệnh tốt để gà khỏe mạnh.
Gà mái bị rách lưng do gà trống không cắt móng chân ngón trong	Cắt móng chân ngón trong của gà trống lúc 7-8 ngày tuổi
Gà béo (mập) quá, dễ bị chết nóng do sốc nhiệt và lộn tử cung.	Điều chỉnh thức ăn cho gà phù hợp theo khối lượng cơ thể và tỷ lệ đẻ (cả dinh dưỡng và lượng thức ăn hàng ngày).
Nhiệt độ, ẩm độ quá khắc nghiệt so với yêu cầu, nhiều trường hợp gà chết do bị nóng quá.	Điều chỉnh nhiệt độ và ẩm độ của chuồng nuôi phù hợp với yêu cầu của gà giai đoạn sinh sản (Xem chi tiết tại câu 4)

55. Có nên cho gà bố mẹ ăn tự do ở giai đoạn sinh sản không, tại sao?

Trả lời: Không nên cho gà bố mẹ ăn tự do ở giai đoạn sinh sản vì gà phàm ăn, ăn nhiều sẽ tích mỡ, hậu quả là:

+ Gà mái béo (mập), vượt khối lượng dẫn đến đẻ kém, tỷ lệ trứng giống thấp, tỷ lệ trứng được thụ tinh thấp, tỷ lệ ấp nở thấp, tỷ lệ gà mái bị chết, loại cao;

+ Gà trống béo (mập), vượt khối lượng nên lười đạp mái hoặc gà mái không cho phối giống hoặc có phối cũng không đưa được tinh dịch vào đường sinh dục gà mái; tỷ lệ gà chết, loại cao;

+ Lãng phí thức ăn.

56. Hãy cho biết nguyên tắc chung cho gà bố mẹ ăn trong giai đoạn sinh sản? Cách cho gà trống và mái ăn hạn chế?

Trả lời:

** Nguyên tắc chung cho gà bố mẹ ăn trong giai đoạn sinh sản (đẻ trứng) là ăn hạn chế, tách riêng trống mái.*

Do yêu cầu về dinh dưỡng và lượng thức ăn của gà trống và gà mái giai đoạn này khác nhau, nên cần cho gà trống và gà mái ăn thức ăn riêng, ở những máng riêng.

– *Cách cho gà trống ăn hạn chế hàng ngày:* Cho ăn 1 lần trong ngày cùng lúc cho gà mái ăn; máng ăn gà trống treo cao hơn để gà mái không với lấy thức ăn được.

Ví dụ: Gà trống giống Lương Phượng, Mía, Chọi từ 21 – 36 tuần tuổi: tùy theo khối lượng cơ thể cho ăn khoảng 120-130 gam/con/ngày; từ 37 tuần tuổi trở đi cho ăn khoảng 115 - 125 g/con/ngày; sử dụng loại thức ăn chứa 2800 kcal/kg, 12% protein, 0,8-1,2 % canxi.

– *Cách cho gà mái ăn hạn chế hàng ngày:* sử dụng máng ăn gà mái có chụp, chụp máng ăn có khe hở nhỏ hơn đầu gà trống để gà trống không thò đầu vào ăn được. Gà mái cho ăn hạn chế hàng ngày: cho toàn bộ thức ăn 1 lần/ngày, cho ăn vào

sáng sớm đầu ngày khi bật đèn chiếu sáng, lúc đó chưa đến giờ gà đẻ.

Hình 18. (1) Máng treo cao chỉ gà trống ăn được; (2) Máng có chụp, chỉ đầu gà mái chui vừa

57. Cho gà mái ăn trong giai đoạn sinh sản kể từ tuổi đẻ đầu (5 %) đến khi gà đẻ đạt đỉnh cao như thế nào là đúng kỹ thuật?

Trả lời: Để cho gà mái ăn đúng kỹ thuật trong giai đoạn này cần chú ý:

– Chuyển dần dần từ thức ăn gà hậu bị sang thức ăn gà sinh sản bằng cách:

+ Ngày 1: cho 25 % thức ăn gà đẻ + 75 % thức ăn gà hậu bị;

+ Ngày 2: cho 50 % thức ăn gà đẻ + 50 % thức ăn gà hậu bị;

+ Ngày 3: 75 % thức ăn gà đẻ + 25 % thức ăn gà hậu bị;

+ Ngày 4: 100 % thức ăn gà đẻ.

– Trong giai đoạn sinh sản tính từ tuổi đẻ đầu đến khi đẻ đạt đỉnh cao cần cho gà ăn theo tỷ lệ đẻ. Căn cứ để quyết định lượng thức ăn tăng thêm hàng ngày là dựa vào mức tăng tỷ lệ đẻ của đàn gà được tính từ khi tuổi đẻ đầu (5 %).

Ví dụ: Khi đàn gà mái Lương Phượng đẻ 5 % ta đang cho ăn 115 g/con/ngày, thì lượng thức ăn tăng thêm hàng ngày là 2 g/con/ngày cho đến khi tỷ lệ đẻ đạt 45 % thì không tăng nữa, lúc này lượng thức ăn đạt cao nhất là 155 g/con/ngày.

58. Cách cho gà mái ăn trong giai đoạn sinh sản từ khi tỷ lệ đẻ đạt đỉnh cao đến loại thải?

Trả lời

Tỷ lệ đẻ của gà sẽ tăng đều đặn một số tuần, đến thời điểm nào đó sẽ không tăng nữa. Nếu tình hình này kéo dài 7 – 10 ngày ta phải giảm thức ăn để tránh gà tích lũy mỡ gây béo (mập).

Cách giảm thức ăn:

– Cứ tỷ lệ đẻ giảm 2 % thì giảm 1 g thức ăn/mái/ngày nhưng trong 1 tuần không được giảm quá 2 lần.

– Hàng ngày cung cấp thêm khoảng 5 g thóc/ mái/ngày, vãi xuống đệm lót để kích thích gà vận động, đảo bới đệm lót và tạo điều kiện thuận lợi cho phối tinh.

– Giảm khối lượng thức ăn cho đến cuối thời kỳ đẻ, nhưng tổng khối lượng giảm không quá 10 % lượng thức ăn cao nhất đã cho ăn.

Ví dụ: Gà mái Lương Phượng lúc ăn cao nhất là 155 g/con/ngày, đến cuối thời kỳ đẻ cũng không giảm thấp dưới mức 139,5 g/con/ngày.

155 – (10% x 155) = 139,5 (gam)

59. Làm thế nào để phát hiện những gà mái đẻ kém hoặc không đẻ trong đàn?

Trả lời: Để phát hiện những gà mái đẻ kém và không đẻ trong đàn cần:

– Thường xuyên quan sát đàn để phát hiện những gà có mào tích không phát triển hoặc nhợt nhạt, sun (teo), quăn; lông trên lưng, đầu và lông đuôi còn nguyên; gà không nằm ổ đẻ; bắt những gà này lên để kiểm tra cá thể.

– Những gà mái không đẻ có lỗ huyệt nhỏ, khô, niêm mạc nhợt nhạt; khoảng cách giữa 2 mỏm xương háng/ xương ngồi hẹp; xoang bụng hẹp, cứng; gà quá gầy yếu.

– Những gà mái đẻ kém có màu sắc mỏ và chân ít thay đổi, bộ lông mượt hơn các gà đẻ nhiều.

Hình 19. Cách kiểm tra lỗ huyệt, độ rộng xương ngồi và độ rộng xoang bụng gà mái

60. Làm thế nào để phát hiện nhanh gà trống không đạp mái hoặc đạp mái kém?

Trả lời: Để phát hiện nhanh gà trống không đạp mái hoặc đạp mái kém cần:

- Thường xuyên quan sát đàn gà vào đầu buổi sáng, khi mới chiếu sáng, gà trống rất hăng đuổi mái để đạp, phối giống, những cá thể nào không hoặc ít có phản xạ phối giống sẽ được đánh dấu để quan sát thêm và kiểm tra cá thể.
- Buổi chiều, khi máng ăn đã treo cao, vãi khoảng 5 g thóc/con trống lên trên nền đệm lót, đàn gà sẽ tập trung vào việc tìm bới, lúc đó gà trống cũng phấn khích đạp mái phối giống, là lúc rất thích hợp phát hiện gà ốm và gà trống không hoặc kém phối giống.

Hình 20. Hình dạng bên ngoài của gà trống khỏe mạnh, phối giống tốt

61. Tỷ lệ gà trống/mái bao nhiêu là phù hợp?

Trả lời: Tỷ lệ gà trống/mái phụ thuộc vào giống và giai đoạn nuôi, cụ thể như sau:

Giai đoạn nuôi	Số lượng trống/100 mái
Hậu bị (từ 56 ngày tuổi trở đi)	12
Từ khi chuyển lên đẻ đến đẻ đỉnh cao	9-10
Từ đẻ đỉnh cao đến loại đàn	8-9

62. Vì sao gà đẻ nhiều trứng 2 lòng đỏ, muốn hạn chế thì làm thế nào?

Trả lời:

– *Nguyên nhân gà đẻ nhiều trứng 2 lòng đỏ:*

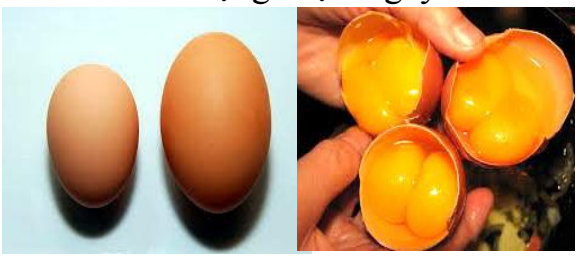
Gà đẻ trứng 2 lòng đỏ thường gặp ở những đàn gà mái mà giai đoạn nuôi hậu bị có khối lượng vượt quá khối lượng chuẩn. Những cá thể phát dục sớm có thể bị rối loạn, sai lệch trong rụng trứng, có 2 tế bào trứng rụng cùng lúc hoặc rụng cách nhau khoảng thời gian ngắn, được bao bọc trong cùng 1 vỏ trứng. Một số trường hợp gà bị stress do tác động mạnh như dồn, đuổi, ánh sáng thay đổi đột ngột cũng đẻ trứng hai lòng.

– *Giải pháp hạn chế:*

+ Cho ăn hạn chế ở giai đoạn hậu bị đúng cách để gà mái đạt khối lượng và phát dục, có tuổi đẻ đầu đúng thời gian theo quy định của từng giống.

+ Nuôi dưỡng, chăm sóc gà hậu bị thật tốt, phân 3 lô trong đàn/chuồng theo khối lượng để đàn gà có tỷ lệ đồng đều cao.

+ Tránh các tác động mạnh gây stress cho đàn gà.



Hình 21. Trứng gà 2 lòng đỏ

63. Để hạn chế gà đẻ trên nền chuồng và thu được nhiều trứng sạch, người chăn nuôi cần phải làm gì?

Trả lời: Để hạn chế gà đẻ trên nền chuồng và thu được nhiều trứng sạch, cần:

– Thiết kế ổ đẻ kín đáo nhưng thoáng mát, thoát nhiệt, khi gà nằm đẻ cảm nhận được sự thoải mái; ổ đẻ chỉ có 2 tầng, có cầu dẫn vào ổ đẻ;

– Đảm bảo đủ số lượng ổ đẻ cho gà (5 con/ổ);

– Đặt ổ đẻ vào chuồng gà sinh sản ít nhất 2 tuần trước khi gà bắt đầu đẻ;

– Đặt ổ đẻ ở chỗ yên tĩnh trong chuồng, ít hoặc giảm chiếu sáng;

– Thời gian đầu, đặt trứng "mồi" trong ổ đẻ để gà quan sát, làm quen ổ đẻ;

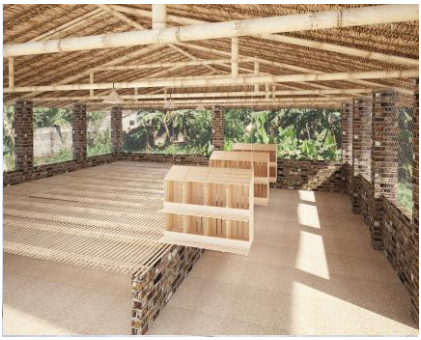
– Thường xuyên chăm sóc, vệ sinh sạch sẽ và bổ sung đệm lót mới cho ổ đẻ;

– Nhặt trứng nhiều lần trong ngày, nhất là buổi sáng khi gà đẻ rộ;

– Phát hiện quả trứng nào đẻ, rơi xuống nền phải nhặt ngay;

– Định kì tháo đáy ổ đẻ mang ra vệ sinh làm sạch vào lúc gà không đẻ;

– Có biện pháp chống gà ngủ trong ổ đẻ hoặc đậu trên ổ thải phân làm bẩn ổ.



Hình 22. Ổ đẻ và cách đặt ổ đẻ trong chuồng gà bố mẹ có 2/3 sàn và 1/3 nền

64. Thiết kế ổ đẻ cho gà bố mẹ như thế nào là đúng kỹ thuật?

Thiết kế ổ đẻ đúng kỹ thuật giúp gà thích đẻ trứng vào ổ, nhờ đó thu được nhiều trứng sạch hơn, giảm trứng vỡ, nâng cao tỷ lệ trứng giống.

Yêu cầu kỹ thuật của ổ đẻ:

- Đảm bảo được sự thoải mái cho gà đẻ đồng thời tiết kiệm diện tích chuồng nuôi;
- Dễ vệ sinh, làm sạch, khử trùng;
- Có độ thông thoáng cao, đặc biệt ở các nơi có nhiệt độ môi trường cao;
- Có mái dốc để chống gà đậu lên mái, ỉa xuống làm bẩn ổ đẻ;
- Có cầu dẫn ở cửa để gà dễ ra – vào ổ đẻ;
- Có gờ giữ đệm lót trong ổ đẻ không rơi vãi ra ngoài.

Thông thường ổ đẻ đóng hoặc ghép bằng gỗ, gồm 2 tầng, mỗi tầng có 5 ổ đẻ cá thể .

Kích cỡ ổ đẻ cá thể: Dài x rộng x cao = 35 cm x 40 cm x 40 cm.

Hình dáng: Ổ đẻ nên có đáy nhỏ hơn, phía trên to hơn (giống như hình thang, có đáy nhỏ ở dưới) để cho đệm lót luôn tụt xuống đáy ổ đẻ mỗi khi gà mái dặm ổ. Đáy ổ đẻ là một tấm gỗ mỏng có thể dễ dàng tháo lắp để vệ sinh.

Hình 23. Ổ đẻ 2 tầng kiểu Hà Lan

65. Vì sao gà đẻ ăn trứng, làm thế nào để hạn chế tình trạng này?

Trả lời:

Nguyên nhân	Giải pháp
Gà thấy trứng vỡ nên ăn; Trứng vỡ là do: - Thiếu ổ đẻ, - Nhặt trứng không kịp thời. - Thiếu hoặc không cân đối khoáng, đặc biệt là canxi, phốt pho dẫn đến vỏ trứng mỏng, dễ vỡ; - Cho gà ăn không đủ định mức.	 - Đảm bảo đủ ổ đẻ cho gà; - Thường xuyên nhặt trứng nhất là buổi sáng - Cung cấp đủ, cân đối dinh dưỡng, đặc biệt là khoáng - Cho gà ăn đủ định mức theo quy định của giống
Không cắt mỏ nên khi đẻ gà dễ làm vỡ trứng .	Cắt mỏ gà mái.
Thói quen của 1 vài cá thể chủ động mổ trứng để ăn	Loại bỏ ngay những cá thể mổ ăn trứng.

66. Một ngày nhặt trứng mấy lần là tốt, trứng giống được xếp vào khay trứng như thế nào?

Trả lời:

– Số lần và thời gian nhặt trứng phụ thuộc vào tỷ lệ đẻ và thời gian gà đẻ rộ, tối thiểu là 2 lần/ngày.

– Khi gà đẻ tỷ lệ cao, có thể nhặt trứng 4 lần buổi sáng và 2 lần buổi chiều.

– Trứng giống được xếp vào khay chuyên dụng, đầu nhỏ ở dưới; không xếp trứng vào thúng, rổ, rá để hạn chế làm dập vỏ trứng.

67. Thế nào là trứng bẩn, vì sao không nên đưa trứng bẩn vào ấp?

Trả lời: Trứng bẩn là trứng bị dính phân từ gà mẹ đang bị ỉa chảy hoặc bị dính phân, bẩn từ chất độn chuồng, đệm lót ổ đẻ ẩm ướt; hoặc trứng vỡ dính sang trứng lành.

Không đưa trứng bẩn vào ấp vì các lý do sau:

+ Trứng bẩn dễ bị nhiễm mầm bệnh, kể cả khi được vệ sinh khử trùng nhưng cũng không chắc chắn là đã tiêu diệt được hết mầm bệnh, nhất là khi mầm bệnh đã xâm nhập vào bên trong quả trứng.
+ Làm lây nhiễm mầm bệnh cho trứng không bẩn trong cùng máy ấp.
+ Trứng bẩn có thể bị thối, nổ trong quá trình ấp làm ô nhiễm cả máy ấp và làm ảnh hưởng đến chất lượng nở của tất cả trứng trong máy.
+ Những quả trứng bẩn thường có tỷ lệ nở rất thấp.

Hình 24. Trứng bẩn: (1) không thể đem ấp, (2) có thể đưa vào ấp

68. Bảo quản trứng giống như thế nào là đúng kỹ thuật?

Trả lời: Để bảo quản trứng giống đúng kỹ thuật cần thực hiện tốt các yêu cầu sau:

– Khử trùng trứng càng sớm càng tốt sau khi thu nhặt và phân loại.

– Nếu chưa đưa vào ấp, trứng cần được bảo quản trên các giá đỡ khay, có khoảng cách thông thoáng. Xếp theo thứ tự khay trứng bảo quản trước thì xếp phía dưới, khay trứng mới bảo quản xếp bên trên.

– Việc bảo quản trứng phải đảm bảo các yêu cầu:

(1) Phôi tạm dừng phát triển;

(2) Hạn chế sự bốc hơi nước từ trứng;

(3) Chống xâm nhập mầm bệnh vào bên trong trứng.

Muốn vậy, nơi bảo quản trứng phải khô, thoáng và sạch; nhiệt độ và ẩm độ phải phù hợp để trứng không bị mất nước và phôi không bị chết hoặc phát triển sớm. Tham khảo các chỉ số nhiệt độ và độ ẩm phù hợp nhất cho bảo quản trứng ở bảng dưới đây:

Thời gian bảo quản	Nhiệt độ (^oC)	Ẩm độ (%)
7 ngày	15-18	75-80
4 ngày	18-24	75-80

Lưu ý: Không bảo quản trứng ở nhiệt độ dưới 12 ^{o}C và trên 26 ^{o}C.

Trong những ngày thời tiết nóng (trên 30 ^{o}C), nếu trứng đã để ở ngoài trên một ngày thì không đưa vào phòng bảo quản (có nhiệt độ như bảng trên) nữa để tránh chết phôi.

69. Khi không có phòng bảo quản đảm bảo nhiệt độ và ẩm độ phù hợp, trứng giống nên được bảo quản như thế nào trong khi chờ ấp?

Trả lời: Nếu không có phòng bảo quản đảm bảo nhiệt độ và ẩm độ phù hợp, trứng giống có thể bảo quản như sau:

- Để trứng nơi thoáng mát, sạch, khô ráo, không có ánh nắng chiếu vào.
- Nên xếp trứng vào khay đựng trứng chuyên dụng, không xếp trứng chồng nhiều lớp lên nhau trong thúng, thùng, xô, chậu.
- Thời gian bảo quản ngắn, mùa đông không quá 7 ngày, mùa hè không quá 5 ngày.

Lưu ý: Không nên để trứng quá 3 ngày nếu thời tiết nóng trên 30 ^{o}C.

70. Tại sao không nên bảo quản trứng ở nhiệt độ thấp hơn 12 ^{o}C?

Trả lời:

– Nguyên tắc của bảo quản trứng giống chờ ấp là giữ cho phôi tạm dừng phát triển nhưng không làm chết phôi.

– Nếu bảo quản trứng ở nhiệt độ dưới 12 ^{o}C thì nhiệt độ quá thấp sẽ làm tăng nguy cơ trứng bị đổ mồ hôi khi đưa vào ấp.

– Nhiệt độ bảo quản quá thấp làm cho phôi không tái khởi động được quá trình phân chia tế bảo dẫn đến chết phôi.

71. Hãy cho biết cách tính đủ số lượng máng ăn cho gà giai đoạn đẻ và cách treo máng ăn trong chuồng đúng kỹ thuật?

Trả lời:

**** Tính số lượng máng ăn:***

– Nếu dùng máng ăn tròn thì cần 5 cm/con với gà hướng trứng, 7 cm/con với gà kiêm dụng và hướng thịt.

Ví dụ: 1 máng ăn tròn treo có chu vi vành máng là 110 cm (tương đương đường kính vành máng là 35 cm) thì dùng cho 110:5 = 22 gà hướng trứng; 110:7 = 16 gà hướng thịt và kiêm dụng.

– Nếu dùng máng ăn dài thì cần 12 cm/con với gà hướng trứng, 15 cm/con với gà kiêm dụng và hướng thịt.

Ví dụ: 1 máng ăn dài 120 cm, đặt ở vị trí gà có thể ăn từ 2 bên thì chiều dài máng sẽ là 240 cm, có thể dùng cho 240:12 = 20 gà hướng trứng; 240:15 = 16 gà hướng thịt và kiêm dụng

**** Cách treo máng ăn:*** Để hạn chế gà bới gẩy thức ăn rơi xuống nền, sàn chuồng cần treo máng ăn sao cho gờ máng cao ngang tầm với lưng gà, lượng thức ăn trong máng không quá 1/3 chiều cao của gờ máng.

72. Hãy cho biết cách tính đủ số lượng máng uống cho gà giai đoạn đẻ và cách treo, đặt máng uống trong chuồng đúng kỹ thuật?

Trả lời:

**** Tính số lượng máng uống:***

– Nếu dùng máng uống tròn hoặc dài thì đều cần 2,5 cm/con cho gà hướng trứng, 3,5 cm/ con cho gà kiêm dụng và hướng thịt.

Ví dụ: 1 máng uống tròn có chu vi vành máng là 110 cm (tương đương đường kính vành máng là 35 cm) thì dùng cho 110:2,5 = 44 gà hướng trứng; 110:3,5 = 31 gà hướng thịt và kiêm dụng.

Ví dụ: 1 máng uống dài 500 cm (5 m), đặt ở vị trí gà chỉ có thể uống từ 1 bên thì chiều dài máng sẽ là 500 cm, có thể dùng cho 500:2,5 = 200 gà hướng trứng; 500:3,5 = 143 gà hướng thịt và kiêm dụng

**** Cách treo, đặt máng uống:***

Để hạn chế gà vẩy mỏ làm rơi rớt nước xuống nền, ướt đệm lót thì máng uống cần treo sao cho gờ máng cao ngang tầm với lưng gà, chiều cao nước uống trong máng không quá 1/3 chiều cao của gờ máng, phía dưới máng uống là cầu máng nước để hứng và dẫn nước rơi rớt ra hệ thống rãnh ngầm bên ngoài. Có thể thiết kế một phần số lượng máng uống bên ngoài chuồng, gà thò đầu qua chấn song uống nước, đặt máng sao cho gờ miệng máng cao ngang tầm lưng gà.

73. Có nên thường xuyên thay đệm lót cho gà trong giai đoạn đẻ trứng không? Tại sao?

Trả lời: Trong giai đoạn gà đẻ trứng, không thay đệm lót mà chỉ đảo, san bằng phẳng và bổ sung đệm lót mới, vì:

– Để hạn chế làm xáo trộn đàn gà , gây hoảng loạn, dễ làm gà bị dập trứng;

– Thay đệm lót khi đang có gà ở đó dễ làm cho gà bị hít bụi vào đường hô hấp (nhất là khi đệm lót bằng trấu), gây tổn thương túi khí, đường hô hấp, tạo điều kiện thuận lợi cho các bệnh kế phát khác do *E. coli, Mycoplasma*, .. gây nên;

– Để tiết kiệm chi phí mua đệm lót;

– Đệm lót cũ, khô, tơi có hệ vi sinh vật có ích phát triển, sinh nhiệt làm khô nhanh các chất thải của gà.

74. Tại sao phải định kỳ kiểm tra khối lượng cơ thể gà bố mẹ trong giai đoạn sinh sản?

Trả lời: Gà bố mẹ trong giai đoạn sinh sản vẫn phải định kỳ kiểm tra khối lượng cơ thể, để:

- Đánh giá mức độ tăng, giảm khối lượng cơ thể của gà so với khối lượng chuẩn của giống, để điều chỉnh thức ăn, dinh dưỡng phù hợp.
- Có khối lượng thực tế để tính liều lượng thuốc phòng trị bệnh cho cả đàn gà.
- Kiểm tra và đánh giá sức khỏe đàn gà.

Cách kiểm tra khối lượng cơ thể gà: Cân hàng tuần, cùng thời gian, cùng 1 cân sau khi đã cho gà ăn 4-6 tiếng, sau khi gà đã đẻ trứng (cuối buổi chiều).

Bắt từng con để cân, tối thiểu phải đạt 50 con hoặc 3 % đàn. Quây ngẫu nhiên 1 nhóm gà ở giữa chuồng (không gần cửa, không ở góc chuồng, không quanh máng ăn) và cân hết tất cả các cá thể có trong quây để tính giá trị trung bình và hệ số biến dị (sự đồng đều). Thao tác nhẹ nhàng, tránh làm gà hoảng loạn, dễ gây giảm đẻ hoặc dập trứng.

75. Hãy cho biết cách sử dụng đệm lót cho gà bố mẹ nuôi trên 100 % nền hoặc 1/3 nền?

Trả lời: Gà bố mẹ nuôi 100% trên nền đệm lót dầy hoặc 2/3 trên sàn, 1/3 trên nền đệm lót dầy đều cần một khối lượng khá lớn đệm lót.

– Chất liệu để làm đệm lót thường là phoi bào, mùn cưa hoặc trấu. Dù là chất liệu nào cũng phải đảm bảo sạch, khô, không độc và được xử lý khử trùng trước khi sử dụng.

– Đệm lót được trải dầy 15-20 cm ở phần nền chuồng trước khi chuyển gà từ chuồng nuôi hậu bị lên chuồng sinh sản.

– Dưới sàn (nếu nuôi 2/3 sàn + 1/3 nền), trải một lớp vôi bột, rồi trải một lớp đệm lót khô dầy khoảng 5 cm để hút ẩm. Tùy theo điều kiện thực tế, có thể bổ sung thêm chất hút ẩm như lấy 1 phần đệm lót cũ của chuồng đang nuôi, rồi bổ sung đệm lót mới vào nền chuồng.

– Mỗi khi đệm lót bị ẩm/ướt, cần loại bỏ hết chỗ ẩm/ướt đó ra ngoài và bổ sung thêm độn lót mới, khô, sạch.

76. Vì sao chuồng nuôi gà cần phải bảo đảm thông thoáng? Làm thế nào để bảo đảm thông thoáng trong những ngày nhiệt độ xuống quá thấp?

Trả lời:

- *Chuồng nuôi gà cần phải bảo đảm thông thoáng để:*

– Cung cấp đủ khí o-xy cho gà vì gà là sinh vật sống, luôn cần trao đổi khí, lấy khí o-xy, thải khí các- bon-níc (CO_2);

– Đẩy các khí thải độc như khí các-bon-níc (CO_2), khí hydro-sul-phua (H_2S), khí amoniac (NH_3) là các yếu tố tác động bất lợi gây phát bệnh CRD, báng nước, .. cho gà;

– Đẩy khí nóng ra ngoài và lấy khí mát vào chuồng.

- *Để bảo đảm thông thoáng trong những ngày nhiệt độ xuống quá thấp:*

– Đối với chuồng kín, không khí đi qua tấm làm mát, quạt hút và các lỗ thoát khí, khi nhiệt độ xuống thấp, chỉ lấy không khí sạch vào trực tiếp qua các lỗ lấy khí, hệ thống làm mát không hoạt động nữa và quạt hút đặt ở chế độ phù hợp cho trao đổi khí.

– Đối với chuồng hở hai bên, kéo bạt che kín, chỉ để hở khoảng cách tiếp giáp giữa bạt hạ xuống

và phía trên mái chuồng (chiều cao của khoảng cách này tùy theo độ tuổi của gà).

Yêu cầu tối thiểu đối với trao đổi khí trong chuồng gà sinh sản

Tuổi (tuần)	m^3 không khí/giờ/gà
1-8	0,16
9-15	0,42
16-35	0,59
36 – đến loại thải	0,76

Hình 25. Cách dùng bạt che chắn với chuồng gà thông thoáng tự nhiên

77. Tại sao đệm lót chuồng gà cần khô, làm thế nào để giữ đệm chuồng luôn khô?

Trả lời: Đệm lót nền chuồng gà cần phải khô để hạn chế mầm bệnh phát triển, giảm các bệnh về chân, từ đó hạn chế tỷ lệ chết và tỷ lệ loại thải, hạn chế gà làm bẩn trứng, giúp gà khỏe mạnh, sinh sản tốt, tăng tỷ lệ trứng giống, tăng tỷ lệ trứng có phôi.

Để giữ cho đệm lót luôn khô cần lưu ý:

– Nuôi nhốt đúng mật độ;

– Đảm bảo độ dày đệm lót khoảng 20 cm, đệm lót phải luôn khô, sạch;

– Thường xuyên đảo đệm lót và bổ sung đệm lót mới;

– Tránh nước bị rò, rỉ hoặc rơi vãi từ hệ thống cấp nước uống cho gà ra đệm lót, tránh mưa hắt, dột;

– Hạn chế nước uống theo lượng thức ăn và nhiệt độ môi trường trong giai đoạn nuôi gà hậu bị;

– Hạn chế ẩm độ quá cao ở chuồng nuôi;

– Đảm bảo sự thông thoáng để đẩy hơi nước, khí ẩm từ chuồng nuôi ra ngoài.

78. Khi độ ẩm không khí cao, làm cách nào để giữ đệm lót chuồng khô?

Trả lời: Trong những ngày mưa, độ ẩm không khí cao, để hạn chế đệm lót chuồng bị ẩm ướt, cần:

– Với chuồng kín: Căn cứ vào nhiệt độ trong chuồng để dừng hoặc giảm hệ thống nước chảy qua tấm làm mát; quạt hút đặt ở chế độ phù hợp để hút ẩm trong chuồng ra ngoài.

– Với chuồng hở hai bên, kéo dâng cao bạt che khoảng ¼ đến 1/3 bên dưới phía gió thổi mang ẩm từ ngoài vào chuồng, chỉ để hở khoảng cách tiếp giáp phía trên với mái chuồng, khoảng mở tùy thuộc vào độ tuổi của gà, tăng cường quạt thổi gió từ chuồng ra ngoài.

– Bổ sung thêm đệm lót khô sạch lên trên nền chuồng.

79. Trong giai đoạn sinh sản, gà trống thường bị bệnh trước gà mái, vì sao?

Trả lời: Trong giai đoạn sinh sản, gà trống thường bị bệnh trước gà mái, lý do là:

– Gà trống có thể phối tinh tới 60 lần/ngày với nhiều gà mái khác nhau, điều này cho thấy gà trống phải làm việc "nặng nhọc" liên tục.

– Gà trống thường xuyên tiếp xúc với nhiều mái khác nhau do đó rất dễ bị nhiễm bệnh nếu có gà mái nào đó bị bệnh .

80. Tại sao phải quan tâm và chăm sóc chân cho gà trống trong giai đoạn sinh sản? Cách chăm sóc thế nào?

Trả lời: Trong giai đoạn sinh sản, gà trống chạy, đuổi, "đạp mái" để phối tinh tới 60 lần/ngày với nhiều gà mái khác nhau, do đó gà trống phải làm việc "nặng nhọc" nhất là đôi chân. Nếu chân bị yếu, bị tổn thương thì gà sẽ "lười đạp mái" phối tinh, dẫn đến tỷ lệ trứng có phôi thấp. Phải chăm sóc chân cho gà trống như sau:

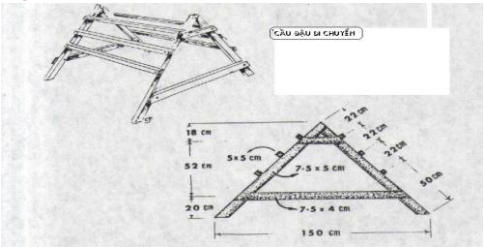
– Giữ cho đệm lót chuồng luôn khô, tơi xốp, sạch;

– Chuồng nuôi gà sinh sản cần có cầu đậu. Nếu nuôi có một phần trên sàn, chú ý sàn phải sạch, nhẵn, phân dễ dàng rơi xuống dưới sàn, không để gà đứng trực tiếp lên phân, tránh làm tổn thương bàn và ngón chân;

– Nuôi dưỡng, chăm sóc tốt, đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ, cân đối, nhất là khoáng, vitamin và protein;

– Không để gà trống vượt cân, quá béo;

– Mỗi buổi chiều, vãi 5g thóc/con gà trống lên đệm lót để gà tập trung bới đảo đệm lót.



Hình 26. Kiểu cầu đậu dễ di chuyển cho gà bố mẹ

81. Hãy cho biết dấu hiệu nhận biết đàn gà sinh sản đang ủ bệnh?

Trả lời: Dấu hiệu nhận biết đàn gà sinh sản đang ủ bệnh qua quan sát như sau:

– Lông gà xơ xác, mào tích không đỏ, không tươi, không mềm, không bóng;

– Đàn gà có biểu hiện khác thường: Nhìn, nghe, ngửi mùi thấy bất thường biểu hiện đàn gà đang bị ốm;

– Xuất hiện nhiều trứng không bình thường: nhỏ, méo mó, sần sùi;

– Tỷ lệ đẻ giảm bất thường;

– Gà trống không đạp mái;

– Ít nghe thấy tiếng gà mái "gọi trống" và tiếng gà mái "cục tác".

82. Gà trống trong giai đoạn sinh sản có biểu hiện như thế nào thì phải loại thải?

Trả lời: Gà trống trong giai đoạn sinh sản có những biểu hiện như sau thì phải loại thải:

– Gầy yếu, giảm khối lượng cơ thể nhiều so với trước đó; mào, tích tái, rụt;

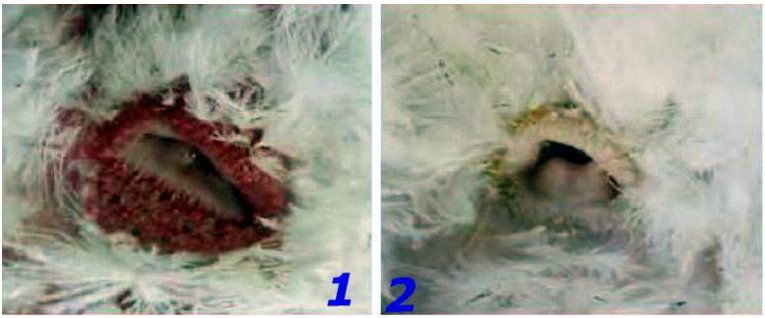
– Quá béo (mập), vượt khối lượng chuẩn quá nhiều;

– Mới xuất hiện dị tật ở mỏ, ở ngón chân;

– Khớp gối, bàn chân và ngón chân bị tổn thương nặng nề;

– Ủ rũ, không hoặc rất ít đạp mái, kiểm tra lỗ huyệt thấy khô, nhợt nhạt, còn nhiều lông xung quanh do không thường xuyên phối giống;

– Những gà trống quá dữ tợn, hay đánh các gà trống khác.



Hình 27. Lỗ huyệt của gà trống (1) đang phối tinh tốt, (2) không phối tinh

83. Vào những ngày nắng nóng cao độ, chống nóng cho gà đẻ thế nào?

Trả lời:

– Với chuồng kín, có hệ thống làm mát, khi chạy tối đa công suất theo thiết kế, nhiệt độ chuồng nuôi có thể giảm được 5-7^{o}C so với nhiệt độ bên ngoài.

– Với kiểu chuồng hở, cần:

+ Tăng cường thông thoáng;

+ Dùng quạt đẩy gió nóng từ trong chuồng ra ngoài;

+ Cho gà ăn làm 2 bữa: sáng sớm (2/3 khẩu phần) và chiều tối (1/3 khẩu phần), ăn xong thì treo máng ăn lên cao cho thoáng chuồng;

+ Cung cấp nước uống sạch, mát, cho gà uống tự do;

+ Tăng cường vitamin và điện giải pha vào nước cho gà uống;

+ Hạn chế nắng chiếu xiên vào chuồng bằng cách dùng lưới đen che chắn hoặc trồng cây xanh che hướng nắng buổi chiều;

+ Bơm nước phun mát toàn bộ mái chuồng;

+ Giảm độ dày đệm lót (nếu quá dầy và đệm lót sinh nhiệt);

+ Giảm mật độ nuôi nhốt gà;

+ Tách những cá thể yếu vào ô riêng để chăm sóc đặc biệt.

84. Tại sao khi thời tiết nóng, ẩm gà đẻ giảm, xử lý thế nào?

Trả lời: Nhiệt độ môi trường thích hợp cho gà là trong khoảng 18-22 ^{o}C, ẩm độ trong khoảng 50-70 %, khi nhiệt độ và ẩm độ cao sẽ gây ảnh hưởng bất lợi đến gà vì:

– Gà không có tuyến mồ hôi nên thải nhiệt chủ yếu qua nước bốc hơi từ hơi thở và không khí đối lưu trong chuồng. Khi gà mái thở nhanh, lượng khí các-bo-níc (CO_2) thải ra qua hơi thở rất nhiều làm cho máu bị kiềm hơn (tăng pH). Máu bị kiềm làm giảm khả năng hấp thu canxi (Ca) để tạo vỏ trứng. Kể cả tăng hàm lượng canxi trong thức ăn cũng không cải thiện được chất lượng vỏ trứng trong trường hợp này.

– Các khoáng chất khác trong máu cũng bị ảnh hưởng khi thời tiết nóng. Một trong những khoáng chất quan trọng nhất là phốt-pho, nhu cầu phốt-pho tăng lên khi nhiệt độ cao. Khi không đủ phốt-pho cộng với tác động của nhiệt độ cao sẽ gây tăng tỷ lệ chết, nhất là khi đàn gà đang đẻ tỷ lệ cao.

– Khi thời tiết nóng gà ăn kém nên không đủ chất dinh dưỡng để tạo trứng.

– Khi thời tiết nóng, gà uống nhiều nước để chống nóng theo bản năng, vì thế gà thải nhiều nước qua phân và hơi thở làm cho ẩm độ chuồng nuôi cao, ướt đệm lót gây ảnh hưởng bất lợi và làm giảm sức đề kháng của đàn gà, dẫn đến gà dễ

nhiễm bệnh, đẻ giảm, tỷ lệ trứng có phôi giảm, tỷ lệ hao hụt đàn cao.

*** Cách xử lý khi thời tiết nóng, ẩm:**

– Khi nhiệt độ môi trường trên 27 ^{o}C cần phải sử dụng hệ thống làm mát cho gà;

– Khi nhiệt độ môi trường quá cao (trên 35 ^{o}C) cần chống nóng cho gà (Xem chi tiết về chống nóng cho gà ở câu 83);

– Hạn chế ẩm độ cao: Tăng cường thông thoáng; giữ cho đệm lót luôn khô, sạch, tơi, xốp.

85. Vì sao phải quét, nhặt lông gà thường xuyên trong chuồng nuôi?

Trả lời: Cần phải quét, nhặt lông gà thường xuyên trong chuồng nuôi vì:

– Gà bố mẹ phải ăn hạn chế theo định lượng (đặc biệt trong giai đoạn hậu bị), vì vậy luôn có cảm giác thèm ăn. Nếu không quét, nhặt lông gà rụng ra ở chuồng nuôi, sẽ có nhiều con ăn lông, gây tắc diều và gây thói quen rỉa lông, ăn lông.

– Để tránh lây truyền bệnh Marek do virut gây bệnh cư trú ở nang bao lông gà.

86. Làm cách nào để hạn chế mùi hôi, thối của chuồng nuôi gà bố mẹ?

Trả lời: Để hạn chế mùi hôi, thối của chuồng nuôi, bảo vệ môi trường chung, giảm ảnh hưởng xấu đến người chăm sóc nuôi dưỡng và đàn gà, cần phải tiến hành một số việc sau:

– Thức ăn cho gà phải đủ, cân đối về các chất dinh dưỡng để đảm bảo tỷ lệ tiêu hóa, hấp thu cao nhất, giảm thải các chất không được tiêu hóa, hấp thu ra môi trường;

– Bổ sung chế phẩm vi sinh probiotic vào thức ăn, nước uống;

– Bổ sung men vi sinh vào đệm lót chuồng (theo hướng dẫn của nhà sản xuất).

– Đảm bảo chuồng nuôi luôn thông thoáng, thường xuyên quét dọn, vệ sinh, sạch sẽ..

II. THỰC HIỆN AN TOÀN SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI GÀ BỐ MẸ

87. Hãy cho biết những mầm bệnh chính gây bệnh cho đàn gà?

Trả lời: Những mầm bệnh chính gây bệnh cho đàn gà bao gồm:

– Vi rút: Gây bệnh Cúm gia cầm (AI), Niu-cát-xơn (ND), Gumboro (IBD), Viêm khí quản truyền nhiễm (IB), Viêm thanh khí quản truyền nhiễm (ILT), Hội chứng giảm đẻ (EDS), Marek, Đậu gà, v.v.

– Vi khuẩn: *Salmonella* (gây bệnh Thương hàn), *Mycoplasma* (gây bệnh Hen / viêm đường hô hấp mãn tính / CRD), *E. coli* (gây chết phôi và gia cầm con), *Pasteurella mutocida* (gây bệnh Tụ huyết trùng, *Pseudomonas* (gây nổ trứng, thối trứng, viêm rốn), *Staphylococcus* (gây viêm có mủ), *Heamophilus paragallinarum* (gây bệnh Coryza/bệnh sưng phù đầu), Ornithobacterium Rhinotracheale (ORT, gây bệnh viêm đường hô hấp), v.v.

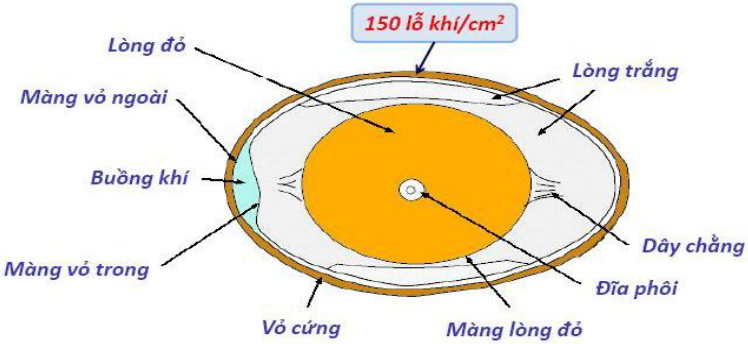
– Nấm: *Aspergillus fumigatus* gây bệnh Nấm phổi, v.v.

– Ký sinh trùng: Cầu trùng, đơn bào gây bệnh đường máu, bệnh đầu đen,.. giun sán, mò, mạt.

88. Cấu tạo của trứng gia cầm như thế nà
Mầm bệnh xâm nhập vào trứng như t
nào?

Màng vỏ

Trả lời:



Hình 28. Cấu tạo quả trứng gia cầm

Mầm bệnh xâm nhập vào trứng theo các con đường sau:

- Truyền dọc từ bố mẹ sang gà con qua trứng *(mầm bệnh Thương hàn, Hen, v.v.)*.
- Từ ngoài vào: Mầm bệnh có trong phân, trong chất bài tiết dính ngoài vỏ trứng sẽ bị hút vào qua các lỗ khí hoặc vết nứt rạn ở vỏ trứng.
- Rửa trứng không đúng cách, lau, chà sát vỏ trứng cũng tạo điều kiện cho mầm bệnh xâm nhập vào trong trứng.

89. Mầm bệnh xâm nhập vào đàn gà bố mẹ như thế nào?

Trả lời: Mầm bệnh xâm nhập vào đàn gà bố mẹ chủ yếu qua các đường sau:

1. Từ con giống nhiễm bệnh:

- Gà con giống bị lây nhiễm mầm bệnh từ gà bố mẹ bị bệnh qua trứng *(mầm bệnh Thương hàn, Hen…)*;

- Gà con giống bị nhiễm mầm bệnh từ cơ sở ấp không đạt điều kiện vệ sinh;

- Gà con giống bị nhiễm mầm bệnh do phương tiện và điều kiện vận chuyển không đảm bảo vệ sinh.

2. Từ những người vào trại không thực hiện tốt yêu cầu vệ sinh cá nhân:

- Người chăn nuôi, khách đến thăm, người mua hàng, v.v. có thể mang mầm bệnh vào cơ sở chăn nuôi do không rửa tay, thay giày dép, quần áo bảo hộ trước khi vào trại;

3. Từ dụng cụ, thiết bị, vật tư bị nhiễm mầm bệnh, do:

- Không vệ sinh, khử trùng tốt;

- Mang từ trại, chuồng khác có gia cầm bị bệnh đến.

4. Từ môi trường chăn nuôi bị ô nhiễm mầm bệnh, do:

- Thực hiện không tốt các biện pháp cách ly;
- Nuôi nhiều loại gia cầm, nhiều lứa tuổi cùng một nơi;
- Không kiểm soát tốt động vật, gia cầm, loài gặm nhấm, côn trùng;
- Có gia cầm bị bệnh.

5. Từ thức ăn, nước uống bị ô nhiễm mầm bệnh do:

- Sử dụng nguồn nước không hợp vệ sinh như nước ao, hồ, mương, kênh, rạch, v.v.);
- Sử dụng thức ăn bị mốc, nhiễm độc tố, nhiễm mầm bệnh, quá hạn sử dụng, thức ăn thừa của đàn gà bị bệnh.
- Do máng ăn, máng uống không được vệ sinh sạch sẽ

90. An toàn sinh học trong chăn nuôi gà là gì?

Trả lời:

- An toàn sinh học (ATSH) là các biện pháp kỹ thuật và quản lý được áp dụng nhằm ngăn ngừa và hạn chế sự lây nhiễm của các yếu tố gây bệnh có khả năng gây hại đến con người, gia súc, gia cầm và môi trường.

- ATSH trong các cơ sở chăn nuôi gà là một hệ thống các hành động thực tiễn được áp dụng nhằm ngăn ngừa và hạn chế sự xâm nhập của mầm bệnh và lây lan các bệnh truyền nhiễm vào và ra từ một cơ sở chăn nuôi gà.

- Người chăn nuôi cần có sự thay đổi lớn về thái độ và hàng loạt hành vi, coi thực hiện ATSH là một phần công việc hàng ngày của mình.

91. Tại sao phải thực hiện tốt an toàn sinh học trong cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ?

Trả lời: Thực hiện tốt ATSH tại cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ, nhằm:

- Giảm mức độ ô nhiễm các vi sinh vật gây bệnh tại cơ sở chăn nuôi;
- Giảm lây nhiễm mầm bệnh giữa các khu vực chăn nuôi và lây sang người chăn nuôi;
- Ngăn chặn lây truyền mầm bệnh từ ngoài vào cơ sở chăn nuôi và ngược lại;
- Hạn chế mầm bệnh lây truyền từ gà bố mẹ sang gà con;
- Ngăn chặn việc hình thành hệ vi sinh vật gây bệnh trong môi trường cơ sở chăn nuôi.

92. Hãy cho biết lợi ích của việc thực hiện an toàn sinh học trong cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ?

Trả lời: Việc thực hiện tốt an toàn sinh học trong cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ mang lại nhiều lợi ích cho người chăn nuôi và cộng đồng như:

- Giảm tỷ lệ gà mắc bệnh; giảm tỷ lệ gà loại thải;
- Tăng tỷ lệ chọn gà giống tại các giai đoạn nuôi;
- Tăng tỷ lệ đẻ trứng;
- Giảm tỷ lệ trứng chết phôi, tăng tỷ lệ ấp nở;
- Gà con nở ra khỏe mạnh, đạt tiêu chuẩn chất lượng con giống tốt;
- Môi trường chăn nuôi được cải thiện: sạch sẽ hơn, giảm mùi.
- Môi trường làm việc của người chăn nuôi được cải thiện tốt hơn, người lao động tránh được các bệnh nghề nghiệp (ho, hen) và các bệnh truyền nhiễm từ gà lây sang người.
- Tăng lợi nhuận cho người chăn nuôi.

93. An toàn sinh học gồm những nguyên tắc gì?

Trả lời:

An toàn sinh học gồm 3 nguyên tắc, xếp theo thứ tự quan trọng từ trên xuống dưới là:

- Cách ly và kiểm soát vào, ra;
- Vệ sinh, làm sạch;
- Khử trùng.

94. Làm gì để thực hiện nguyên tắc cách ly?

Trả lời: Cách ly có nghĩa là giữ cho vật nuôi và cơ sở chăn nuôi không bị mầm bệnh xâm nhập vào và ngược lại.

Để thực hiện cách ly cần phải:

- Xây dựng chuồng trại xa khu dân cư, chợ, đường, trường học, ...
- Có hàng rào bao quanh cơ sở chăn nuôi;
- Kiểm soát tốt việc ra vào cơ sở chăn nuôi đối với con người, các phương tiện vận chuyển, dụng cụ chăn nuôi, động vật theo các quy định được đặt ra;
- Rửa tay, thay giày dép, áo quần bảo hộ, …. khi vào, ra khu vực chăn nuôi;
- Nuôi duy nhất một đàn trong cùng một thời gian (cùng vào cùng ra) hoặc nếu có nhiều đàn trong cùng một thời gian thì phải có các khu vực tách biệt nuôi gà con, gà hậu bị và sinh sản;
- Chất thải cần được xử lý trước khi đưa ra khỏi khu vực chăn nuôi.
- Có biện pháp tổng hợp phòng trừ chuột và côn trùng.

95. Tại sao phải tách riêng khu chăn nuôi với nơi ở của người?

Trả lời: Cần thiết phải tách riêng khu chăn nuôi với nơi ở của người, để:

- Tránh người mang mầm bệnh đến cho đàn gà.
- Tránh lây nhiễm mầm bệnh từ gà sang người (ví dụ: bệnh Nấm phổi, Thương hàn, Cúm gia cầm, v.v.)
- Tránh mùi hôi thối, lông gà và nấm mốc bay sang nơi ở của người;
- Một số hoạt động của khu chăn nuôi như phun, xông khử trùng có thể ảnh hưởng bất lợi đến nơi ở của người.

96. Con người có thể mang mầm bệnh đến cho trại gà không?

Có!

Người đã tiếp xúc với gia cầm bệnh hoặc đến những nơi có nguy cơ lây bệnh (trại gia cầm khác, chợ bán gia cầm sống) có thể mang mầm bệnh đến trại qua quần áo, giày dép, tay chân, xe cộ, vật dụng cá nhân mang theo...

Bởi vậy, trước khi vào trại, bất kỳ người đó là ai, kể cả chủ trại, người làm việc tại trại cũng cần phải khử trùng xe cộ, rửa tay bằng xà phòng, thay giày dép và quần áo, để các vật tư cá nhân bên ngoài trại.

97. Ngăn chặn mầm bệnh lây lan từ người, dụng cụ, thiết bị, vật tư sang đàn gà bằng cách nào?

Trả lời: Để ngăn chặn mầm bệnh lây lan từ người, dụng cụ, thiết bị, vật tư sang đàn gà cần thực hiện các biện pháp sau:

- Trước khi vào khu vực chăn nuôi tất cả mọi người phải rửa tay bằng xà phòng hoặc nước khử trùng đồng thời thay quần áo bảo hộ và giày dép, ủng của trại;

- Tất cả các phương tiện vận chuyển không được vào khu vực chăn nuôi. Khi cần thiết vào khu vực chăn nuôi, phương tiện phải được rửa, khử trùng trước, sau khi vào, ra khu vực chăn nuôi;

- Máng ăn, máng uống, dụng cụ chăn nuôi trước khi đưa vào sử dụng phải được vệ sinh sạch sẽ và khử trùng;

- Dụng cụ thú y, máy cắt mỏ gà phải được vệ sinh, khử trùng cẩn thận trước và sau khi sử dụng;

- Các dụng cụ, thiết bị dùng hàng ngày phải thường xuyên vệ sinh, định kỳ khử trùng.

98. Ngăn chặn mầm bệnh từ vật nuôi, động vật hoang dã, côn trùng xâm nhập cơ sở nuôi gà như thế nào?

Trả lời: Để ngăn chặn mầm bệnh từ động vật, côn trùng xâm nhập cơ sở nuôi gà cần thực hiện các biện pháp sau:

- Gà giống nhập về phải có nguồn gốc từ đàn gà sinh sản khỏe mạnh và được phòng bệnh đầy đủ bằng vắc-xin theo lịch dùng vắc-xin cho gà giống;

- Cơ sở chăn nuôi nên nuôi duy nhất một đàn trong cùng một thời gian (cùng vào cùng ra) hoặc nếu nuôi nhiều đàn trong cùng một thời gian thì phải có các khu vực tách biệt nuôi gà con, gà hậu bị và sinh sản;

- Cần có biện pháp diệt chuột, côn trùng an toàn và hiệu quả. Nếu sử dụng hóa chất thì phải theo khuyến cáo của nhà sản xuất và chỉ sử dụng hóa chất được phép lưu hành tại Việt Nam;

- Không nuôi chung gà cùng với các vật nuôi khác;

- Có biện pháp ngăn ngừa sự xâm nhập của động vật, chim hoang dã vào trong chuồng gà (hạn chế thức ăn rơi vãi, làm lưới ngăn phần thoáng của chuồng nuôi với bên ngoài, có tường rào bao quanh, v.v.).

99. Vì sao trong chăn nuôi gà, để trống chuồng là biện pháp cách ly quan trọng?

Trả lời: Trong chăn nuôi gà, để trống chuồng là biện pháp cách ly quan trọng vì:

- Một số mầm bệnh có khả năng tồn tại lâu trong môi trường chăn nuôi (xem bảng dưới đây), thậm chí sau khi chuồng nuôi đã được dọp dẹp, vệ sinh và khử trùng.

- Thời gian trống chuồng sẽ hỗ trợ tiêu diệt mầm bệnh vì lúc này trong chuồng không có gà là môi trường cần thiết cho mầm bệnh phát triển, mầm bệnh sẽ bị chết.

Do đó, trống chuồng là biện pháp cách ly về thời gian rất quan trọng nhằm tiêu diệt mầm bệnh, cắt đứt đường lây truyền bệnh.

Thời gian tồn tại của một số mầm bệnh ngoài cơ thể sống

STT	Mầm bệnh	Thời gian tồn tại ngoài cơ thể
1	Vi rút gây bệnh Gumboro	Vài tháng
2	Cầu trùng	Vài tháng
3	Vi khuẩn gây bệnh Tụ huyết trùng	Vài tuần
4	Vi khuẩn gây bệnh sổ	Vài giờ đến ngày

	mũi truyền nhiễm	
5	Vi rút gây bệnh Cúm gia cầm	Vài tuần
6	Vi rút gây bệnh Viêm thanh khí quản truyền nhiễm	Vài tuần
7	Vi rút gây bệnh Marek	Vài tuần
8	Vi rút gây bệnh Niu-cát-xơn	Vài giờ đến vài tuần
9	Vi khuẩn gây bệnh thương hàn	Vài tuần

Thời gian để trống chuồng tối thiểu là 2 tuần.

100. Vì sao phải chống chuột ở trong cơ sở chăn nuôi ?

Trả lời: Phải chống chuột ở trong cơ sở chăn nuôi vì chuột là kẻ thù của người chăn nuôi do:

- Chuột mang nhiều mầm bệnh có thể lây sang gà (Tụ huyết trùng, Thương hàn, *E. Coli*, v.v.);
- Chuột cắn dây điện và vật dụng;
- Chuột ăn trứng, cắn gà con mới nở;
- Chuột ăn thức ăn và làm hỏng thức ăn của gà;
- Chuột cắn rách vỏ bao làm thức ăn dễ bị mốc.

101. Hãy cho biết cách phát hiện sớm đàn gà bị bệnh?

Trả lời: Để phát hiện sớm đàn gà bị bệnh cần:

- Quan sát (nhìn) toàn đàn: trạng thái, hoạt động, cách ăn uống, phân, biểu hiện bệnh, trứng đẻ ra bị méo mó, dị hình, vỏ sần sùi, vỏ mỏng hoặc không có vỏ cứng, số lượng trứng đẻ trong ngày v.v., đặc biệt chú ý gà trống có biểu hiện bất thường không;

- Phát hiện mùi (ngửi): Nếu đàn gà có bệnh thường có mùi tanh, hôi, v.v.;

- Phát hiện âm thanh (nghe): Tiếng thở của gà có bất thường không (hen rít, khẹc khẹc, v.v.)

102. Dấu hiệu nhận biết đàn gà sinh sản bị mắc bệnh thông qua ấp trứng như thế nào?

Trả lời:

Thông thường khi đàn gà sinh sản mắc bệnh sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ chết phôi trong quá trình ấp, đặc biệt là giai đoạn đầu của quá trình phát triển phôi.

Do vậy, trong quá trình ấp, kiểm tra thấy tỷ lệ trứng không có phôi và tỷ lệ trứng chết phôi tăng lên bất thường, nếu như thức ăn và môi trường chăn nuôi không có thay đổi gì thì phải nghĩ đến có thể đàn gà đang ủ bệnh để có biện pháp xử lý kịp thời.

103. Vì sao phải thực hiện nguyên tắc vệ sinh làm sạch?

Trả lời:

– Vệ sinh làm sạch để loại bỏ tất cả bụi bẩn và các chất hữu cơ chứa mầm bệnh bám trên bề mặt các dụng cụ, thiết bị và chuồng nuôi;

– Vệ sinh làm sạch đúng cách sẽ loại bỏ được tới 80 % mầm bệnh;

– Vệ sinh làm sạch kịp thời sẽ giúp nhanh chóng ngăn chặn sự lây lan mầm bệnh.

– Vệ sinh làm sạch tốt quyết định hiệu quả của việc khử trùng sau này.

104. Làm thế nào để gà được "ăn sạch"?

Trả lời: Để gà được "ăn sạch" cần thực hiện tốt các biện pháp sau:

- Chỉ cho gà ăn thức ăn trong hạn sử dụng, không cho gà ăn thức ăn kém chất lượng (bị mốc, nhiễm độc tố, mầm bệnh, v.v.);
- Cần có đủ số lượng máng ăn cho gà; vật liệu làm máng ăn không gây độc hại, dễ cọ rửa, vệ sinh;
- Máng ăn cần treo sao cho gờ máng cao ngang tầm với lưng gà, lượng thức ăn trong máng không quá 1/3 chiều cao của gờ máng.
- Hàng ngày thu gom thức ăn rơi vãi, vệ sinh máng ăn sạch sẽ; định kỳ 7 ngày khử trùng máng ăn một lần sau khi rửa sạch và để khô.;
- Các bao thức ăn được bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ánh nắng mặt trời; đặt trên kệ cao hơn nền tối thiểu 20 cm, cách tường tối thiểu 15 cm,
- Ngăn chặn chuột và côn trùng xâm nhập nơi bảo quản thức ăn.

105. Làm thế nào để gà được "uống sạch"?

Trả lời: Để gà được "uống sạch" cần thực hiện tốt các biện pháp sau:

- Chỉ dùng nước sạch chất lượng tốt như nước sử dụng cho người (nước máy, giếng khoan, ..), không nhiễm mầm bệnh;
- Nếu sử dụng nước bề mặt, nước ao và sông thì cần phải lọc hoặc lắng cặn sau đó xử lý bằng clorin;
- Bổ sung dung dịch I-ốt hàng tuần vào bể nước và hệ thống ống nước (0,05% hoạt chất = 0,5 lít hoạt chất cho 1000 lít nước) để ngừa tảo, rêu và các chất bẩn khác đóng cặn trong ống;
- Đảm bảo đủ số lượng máng uống, vật liệu làm máng uống không gây độc hại cho gà, dễ cọ rửa, vệ sinh, khử trùng;
- Máng uống cần đặt sao cho chiều cao của máng ngang với tầm lưng gà và mực nước trong máng không quá 1/3 chiều cao máng, tránh gà lội vào làm bẩn nước;
- Máng uống phải được vệ sinh sạch sẽ hàng ngày và định kỳ 7 ngày khử trùng một lần.

106. Làm thế nào để gà được "ở sạch"?

Trả lời: Để gà được "ở sạch" cần đảm bảo:

- Chuồng nuôi phải thông thoáng, nhiệt độ không vượt quá 32 ^{o}C, ẩm độ tương đối không quá 75 %;

- Không có mùi khai và thối trong chuồng nuôi. Mức độ ô nhiễm khí amoniac (NH_3), khí hydro-sulfua (H_2S) không quá mức tiêu chuẩn cho phép (NH_3 = 10 ppm; H_2S = 5 ppm);

- Độn chuồng không ẩm ướt;

- Chuồng nuôi, tường, lưới, rèm che cần sạch, không có bụi và mạng nhện bám nhiều;

- Sau mỗi đợt nuôi phải thu gom toàn bộ chất thải, vệ sinh, làm sạch và khử trùng rồi sau đó để trống chuồng ít nhất 2 tuần.

107. Vì sao phải thực hiện khử trùng? Để khử trùng đạt hiệu quả tốt cần làm gì?

Trả lời: Khử trùng để tiêu diệt các mầm bệnh còn sót lại sau khi đã tiến hành vệ sinh làm sạch.

Để khử trùng đạt hiệu quả tốt cần đảm bảo:

- Các bề mặt đã được vệ sinh làm sạch trước, vì:
  + Chất khử trùng chỉ có tác dụng trên các bề mặt sạch;
  + Nhiều chất khử trùng bị mất tác dụng bởi các chất hữu cơ (phân, rác, lông, vỏ trứng...);
- Đảm bảo sự phù hợp của chất khử trùng, tỷ lệ pha, sử dụng đúng cách, đúng liều lượng;
- Đảm bảo thời gian tiếp xúc của chất khử trùng với bề mặt cần khử trùng tối thiểu 10 phút.
- Nên thay hóa chất khử trùng mỗi 4-6 tháng một lần để tránh hiện tượng kháng hóa chất.

108. Khử trùng không tác dụng khi nào?

Trả lời: Khử trùng không tác dụng khi:

- Không vệ sinh trước hoặc vệ sinh chưa sạch, trên bề mặt đối tượng cần khử trùng còn chứa nhiều chất bẩn, chất hữu cơ (phân, rác, chất độn, trứng vỡ, bụi, đất, v.v.);

- Pha chất khử trùng không đúng nồng độ, sử dụng không đủ liều, không đúng như hướng dẫn của nhà sản xuất;

- Sử dụng nước chất lượng kém để pha thuốc khử trùng (nước cứng, nước nhiễm phèn, nước chứa nhiều chất hữu cơ, nhiễm khuẩn, nước có độ pH thấp hơn 8 khi sử dụng hợp chất Quaterinary Ammonia v.v.).

109. Thế nào là khử trùng đúng kỹ thuật?

Trả lời: Để thực hiện khử trùng đúng kỹ thuật cần:

1. Vệ sinh, cọ rửa sạch bề mặt trước khi khử trùng;
2. Chỉ sử dụng các hóa chất khử trùng được khuyến cáo;
3. Sử dụng hóa chất khử trùng đúng nồng độ, đúng liều lượng (cân đong) theo hướng dẫn của nhà sản xuất ghi trên nhãn mác;
4. Bảo đảm thời gian hóa chất tiếp xúc với bề mặt cần khử trùng ít nhất 10 phút;
5. Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ để bảo đảm an toàn cho người sử dụng.

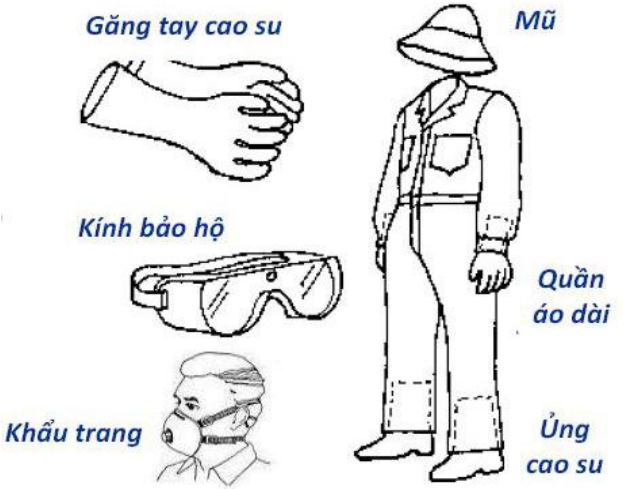
Hình 29. Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ để pha và phun hóa chất khử trùng

110. Hóa chất khử trùng ảnh hưởng đến con người như thế nào?

Trả lời:

- Hiện nay có nhiều loại hóa chất khử trùng được dùng trong chăn nuôi, ấp nở. Cần chú ý rằng mọi hóa chất khử trùng đều có thể gây độc cho con người nếu sử dụng không đúng cách.
- Người có thể bị ảnh hưởng bất lợi khi tiếp xúc trực tiếp hoặc hít phải hóa chất hoặc khí độc, ngoài ra một số hóa chất còn có khả năng gây cháy. Do đó cần rất thận trọng khi sử dụng hóa chất khử trùng.
- Hóa chất khử trùng sẽ gây nguy hiểm hơn nếu sử dụng vào lúc thời tiết nắng nóng vì khi đó hóa chất sẽ được hấp thụ mạnh hơn, dễ gây ngộ độc cho người sử dụng.

111. Khi sử dụng hóa chất khử trùng cần trang bị những dụng cụ bảo hộ nào để đảm bảo an toàn cho người sử dụng?



Hình 31. Những dụng cụ bảo hộ dùng cho người pha và phun hóa chất khử trùng

Trả lời:

Mọi hóa chất khử trùng đều nguy hiểm, vì vậy khi sử dụng cần phải trang bị bảo hộ cá nhân đầy đủ, cụ thể như sau:

Mặc quần áo bảo hộ: quần dài (chùm ngoài ủng), áo sơ mi dài tay (cài cả cúc cổ và cúc tay);

Đeo mặt nạ phòng độc/ khẩu trang phòng hóa chất; đeo kính bảo hộ; đội mũ;

Đi ủng; đi găng tay (loại dài, mép gấp ngược lại).

✍ *Lưu ý:*

- Giặt quần áo, rửa tay, rửa mặt ngay sau khi sử dụng hóa chất.
- Loại bỏ hóa chất thừa đúng cách.
- Xúc rửa cẩn thận các dụng cụ pha, phun khử trùng.

112. Khi bị hóa chất khử trùng bắn vào mắt hoặc da thì xử lý thế nào?

Trả lời:

Hóa chất khử trùng là chất độc, thậm chí là rất độc với cơ thể con người, vì thế phải tuân thủ nghiêm ngặt việc trang bị đầy đủ bảo hộ trước khi tiếp xúc với hóa chất để pha, ngâm, phun, xông khử trùng.

Nếu do sơ xuất, bị hóa chất khử trùng bắn vào mắt hoặc da thì xử lý như sau:

Nếu chất khử trùng bắn vào da: Rửa ngay bằng nước sạch, sau đó rửa bằng xà phòng và dội rửa nhiều lần bằng nước sạch cho đến khi không cảm nhận được hóa chất khử trùng mới thôi.

Nếu chất khử trùng bắn vào mắt: Rửa ngay nhiều lần bằng nước sạch sau đó đến ngay cơ sở y tế gần nhất để nhân viên y tế khám, xử lý, điều trị.

113. Các chất tẩy rửa và xà phòng có tác dụng khử trùng như thế nào?

Trả lời:

Các chất tẩy rửa và xà phòng là những hóa chất sử dụng cho việc cọ rửa ướt các bề mặt nhằm loại bỏ đất, bụi và các chất hữu cơ bám chặt.

Chúng là những sản phẩm không đắt tiền, sẵn có, an toàn mà lại có thể loại bỏ tới 80% các vi sinh vật gây ô nhiễm.

Đối với các vi rút có vỏ bọc như Cúm gia cầm, các chất tẩy rửa nói chung và xà phòng nói riêng có tác dụng như một chất khử trùng vì vỏ bọc của vi rút có cấu tạo từ lipit (mỡ) nên chất tẩy rửa dễ dàng làm hư hại vỏ bọc này. Tuy nhiên thời gian tiếp xúc của xà phòng với vi rút (thời gian xà phòng tiếp xúc với tay và dụng cụ) cần phải từ 15 giây trở lên.

Lượng chất tẩy rửa cần dùng tùy thuộc vào chất lượng nước và bề mặt cần rửa, tuy nhiên, nguyên tắc là cần có bọt xà phòng nổi lên trong hỗn hợp chất tẩy rửa và nước.

Có thể tham khảo bảng dưới đây khi dùng chất tẩy rửa lỏng:

Loại bề mặt	**Lượng chất tẩy rửa/100ml nước**
Rất bẩn và chưa bao giờ được làm sạch	15 ml
Bẩn nhưng bề mặt nhẵn, có thể rửa sạch	10 ml
Bề mặt nhẵn và đã được làm sạch trước	5 ml

114. Chất khử trùng nhóm Ammonium Quaternary Compounds (Quats) có tác dụng khử trùng như thế nào?

Trả lời:

Chất khử trùng nhóm Ammonium Quaternary Compounds (Quats) là lựa chọn tốt cho các cơ sở chăn nuôi và ấp nở.

Các sản phẩm này có cả tính năng tẩy rửa và khử trùng, hoạt động tốt trên sàn bê tông cũng như các bề mặt không bị gỉ, không xốp.

Các sản phẩm này khá rẻ và là những sản phẩm an toàn khi sử dụng do độ độc đối với người và động vật tương đối thấp.

Cần sử dụng đúng nồng độ khuyến cáo của nơi sản xuất và đảm bảo độ pH của nước pha không thấp hơn 8 để hóa chất phát huy tối đa tác dụng.

115. Chất khử trùng nhóm Phenolics có tác dụng khử trùng như thế nào?

Trả lời:

Chất khử trùng nhóm Phenolics tiêu diệt được nhiều loại vi khuẩn, vi rút, nấm mốc và tạo một lớp bảo vệ nhằm kìm hãm sự phát triển trở lại của vi khuẩn. Tác dụng kéo dài của nhóm này giúp khử trùng các bề mặt xốp như gỗ.

116. Các chất khử trùng Iodophors có tác dụng khử trùng như thế nào?

Trả lời:

Các chất khử trùng Iodophors thường được sử dụng luân phiên với nhóm Phenolics hoặc Ammonium Quaternary Compounds nhằm hạn chế khả năng kháng hóa chất của các vi sinh vật.

Các chất khử trùng Iodophors chỉ phát huy tác dụng tốt trên các bề mặt đã được làm sạch vì chúng rất dễ bị các chất hữu cơ vô hiệu hóa, chúng cũng không có tác dụng kéo dài.

Các chất khử trùng Iodophors có thể sử dụng với nước cứng.

Các chất khử trùng Iodophors có chỉ thị về tác dụng: khi dung dịch mất màu vàng có nghĩa là tác dụng khử trùng đã hết.

Các chất khử trùng Iodophors cũng làm cho các bề mặt tiếp xúc ngả vàng. Vì vậy, chúng thường được sử dụng để khử trùng dụng cụ, làm dung dịch pha trong chậu rửa khử trùng tay chân.

117. Chất khử trùng nhóm Glutheraldehyde có tác dụng khử trùng như thế nào?

Trả lời:

Chất khử trùng nhóm Glutheraldehyde hữu hiệu trong việc khử trùng nhiều loại mầm bệnh và giá cả cũng phải chăng.

Là hợp chất khá độc nên khi tiếp xúc và sử dụng hóa chất này cần trang bị đầy đủ bảo hộ cá nhân.

Là hợp chất độc đối với môi trường nên việc sử dụng chính xác nồng độ khuyến cáo của nhà sản xuất là rất cần thiết để tránh gây độc cho môi trường.

118. Các chất khử trùng hỗn hợp Glutheraldehyde - Ammonium Quaternary Compounds có tác dụng khử trùng như thế nào?

Trả lời:

Các chất khử trùng hỗn hợp Glutheraldehyde - Ammonium Quaternary Compounds (ví dụ: Benkocide) được sử dụng hữu hiệu trong việc khử trùng nhiều loại mầm bệnh.

Chúng thường được sử dụng để cọ rửa và xử lý các thùng đựng rác thải, khu vực để rác thải rắn và nơi giao bán sản phẩm.

119. Sử dụng Formol kết hợp với thuốc tím để làm gì? Cần lưu ý gì khi sử dụng?

Sử dụng Formol (còn gọi là Formalin) kết hợp với thuốc tím sẽ tạo ra khí Formaldehyde để xông khử trùng trứng và các dụng cụ trong tủ/ buồng xông kín. Cứ mỗi mét khối (m^3) thể tích tủ xông cần 40 ml Formol và 20 gam thuốc tím.

Khi sử dụng cần lưu ý:

+ Vì Formol và khí Formaldehyde rất độc nên phải xông trong tủ rất kín để tránh khí độc rò rỉ ra ngoài (xem chi tiết thiết kế tủ xông kín tại câu 130). Tủ xông cần đóng kín cả trong quá trình xông và thời gian thoát khí sau khi xông.
+ Vì Formol và khí Formaldehyde rất độc nên phải trang bị bảo hộ cá nhân đầy đủ và thận trọng khi sử dụng (xem chi tiết về bảo hộ cá nhân tại câu) !
+ Do phản ứng giữa Formol vào thuốc tím sẽ tạo ra nhiệt nên dụng cụ để chứa hóa chất cần đảm bảo không bị cháy, bị chảy khi sử dụng và có thể tích gấp 10 lần thể tích của hóa chất cần dùng.
+ Đổ Formol vào thuốc tím, không làm ngược lại để đề phòng tai nạn!
+ Dung dịch Formol cần được bảo quản trong trong dụng cụ kín để tránh bay hơi và rò rỉ, để nơi khô ráo, thoáng gió, tránh gần lửa hoặc nơi quá nóng, xa các hóa chất khác.

120. Hãy cho biết các bước thực hiện vệ sinh, khử trùng chuồng trại gà bố mẹ?

Trả lời: Thực hiện vệ sinh, khử trùng chuồng trại gà bố mẹ bao gồm các bước sau:

Bước 1. Chuyển hết toàn bộ gà (nếu có) ra khỏi khu vực cần vệ sinh sau đó thu gom toàn bộ chất thải, rác thải. Dùng chổi, bàn chải, xẻng, hay khí nén để loại bỏ bụi, đất và các chất hữu cơ khô trên bề mặt thiết bị, dụng cụ, và chuồng nuôi;

Bước 2. Pha bột giặt/ nước giặt với nước và làm ướt thiết bị, dụng cụ và diện tích cần vệ sinh; sau đó cọ rửa kỹ để loại bỏ các chất hữu cơ cũng như bùn đất và chất nhờn (chỉ áp dụng đối với những thiết bị, dụng cụ và nền chuồng rửa được);

Bước 3. Để khô bề mặt thiết bị, dụng cụ, và chuồng nuôi;

Bước 4. Pha dung dịch khử trùng theo nồng độ khuyến cáo của nhà sản xuất và phun lên toàn bộ bề mặt cần khử trùng với liều lượng là 3 lít dung dịch khử trùng phun cho 10 m^2 diện tích.

121. Tôi nuôi một số lượng nhỏ gà tại hộ gia đình, để hạn chế sử dụng hóa chất khử trùng, tôi có thể sử dụng các biện pháp thay thế nào?

Trả lời:

Để hạn chế sử dụng hóa chất khử trùng, hộ chăn nuôi gà nhỏ lẻ có thể áp dụng các biện pháp đơn giản mà vẫn cho hiệu quả khử trùng cao như sau:

- Phơi dưới ánh nắng mặt trời chiếu thẳng: Chất độn chuồng chưa sử dụng; dụng cụ chăn nuôi, chuồng, lồng nhốt gà sau khi đã vệ sinh sạch sẽ; nguyên liệu thức ăn như ngô, thóc.

- Dùng tro, than nóng rải trên nền chuồng sau khi đã vệ sinh sạch sẽ và để khô. Hun chuồng bằng trấu, lá cây, cỏ khô, có thể thêm một số loại lá dân gian hay dùng như lá xoan. Chú ý, đề phòng hỏa hoạn hoặc hư hỏng dụng cụ có trong chuồng nuôi.

- Sau khi đã vệ sinh sạch sẽ nền chuồng, rải vôi cục (vôi chưa tôi) đều lên trên, sau đó dội nước để vôi tỏa nhiệt khử trùng nền chuông (cần rất thận trọng khi sử dụng vôi: mặc đầy đủ bảo hộ lao động, mang găng tay, ủng cao su và đeo kính, khẩu trang).

- Dùng nước sôi khử trùng dụng cụ thú y, dụng cụ chăn nuôi (chỉ những dụng cụ có thể khử trùng bằng nước sôi).

122. Hãy cho biết nguy cơ của việc vệ sinh, khử trùng chuồng trại không tốt trước khi đưa gà vào nuôi?

Trả lời: Nếu việc vệ sinh, khử trùng chuồng trại không tốt trước khi đưa gà vào nuôi sẽ dẫn đến:

- Không tiêu diệt hết mầm bệnh gây ô nhiễm nên dễ hình thành một hệ vi sinh vật gây bệnh tồn tại dai dẳng trong môi trường chăn nuôi gây nguy cơ nhiễm bệnh cao cho đàn gà;
- Tốn chi phí mua hóa chất khử trùng;
- Mất công thực hiện khử trùng;
- Gây ô nhiễm môi trường do sử dụng chất khử trùng không đúng kỹ thuật.

123. Hãy cho biết các nguyên tắc khi phun khử trùng?

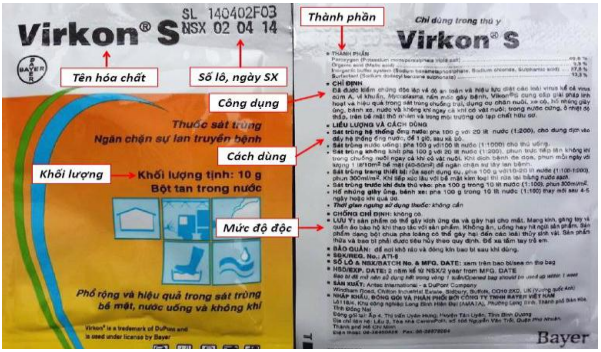
Trả lời: Khi phun khử trùng cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- Người phun thuốc khử trùng phải có đầy đủ trang bị bảo hộ như: mặc quần áo dài, chân đi ủng, tay đeo găng cao su, đội mũ, đeo kính, khẩu trang;
- Phun xuôi chiều gió;
- Phun từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài;
- Phun đều theo hình chữ chi (Z), lượt sau phun đè lên 1 phần của lượt trước để thuốc thấm đều lên toàn bộ bề mặt cần khử trùng.

124. Cần lưu ý gì khi thực hiện phun hóa chất khử trùng?

Trả lời: Khi thực hiện phun hóa chất khử trùng cần lưu ý:

- Trang bị bảo hộ cá nhân đầy đủ;
- Đọc kỹ nhãn mác hóa chất khử trùng;
- Dùng cân, cốc đong, … để đảm bảo cân, đong chính xác lượng hóa chất cần dùng theo hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Pha loãng hóa chất đúng nồng độ khuyến cáo của nhà sản xuất;
- Phun đúng liều lượng quy định (0,3 lít dung dịch khử trùng/1m^2) cho diện tích cần khử trùng để đảm bảo thời gian hóa chất tiếp xúc với bề mặt cần khử trùng ít nhất 10 phút;
- Nên phun khử trùng vào sáng sớm hoặc chiều mát, tránh buổi trưa nắng gắt dễ gây độc cho người sử dụng.



Hình 32. Ví dụ về các thông tin cần biết trên nhãn hóa chất khử trùng

125. Phun khử trùng thiết bị, chuồng trại như thế nào là đúng?

Trả lời: Khi phun khử trùng thiết bị, chuồng trại, để đạt được hiệu quả cao cần phải thực hiện tốt các yêu cầu sau:

- Rửa sạch hết chất bẩn bám trên bề mặt thiết bị, chuồng nuôi trong quá trình làm vệ sinh;

- Chỉ sử dụng các chất khử trùng được phép lưu hành;

- Pha dung dịch khử trùng đúng nồng độ theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

- Pha dung dịch khử trùng và tiến hành khử trùng một cách an toàn.

- Phun dung dịch khử trùng đúng liều lượng (0,3 lít dung dịch khử trùng/1m^2) để đảm bảo thời gian tiếp xúc hiệu quả giữa chất khử trùng và bề mặt cần khử trùng;

- Cần tuân thủ các biện pháp cách ly để không làm tái nhiễm mầm bệnh ngay sau khi khử trùng.

Lưu ý:

+ Không phun chất khử trùng lên mặt đất, rác bẩn, chất hữu cơ và vật nuôi.

+ Tránh sử dụng hóa chất khử trùng làm hư hại dụng cụ, thiết bị.

126. Vì sao không nên phun chất khử trùng trực tiếp vào đàn gà?

Trả lời:

- Chất khử trùng là những hóa chất độc sử dụng để tiêu diệt mầm bệnh, do vậy khi phun trực tiếp lên đàn gà thì cũng làm ảnh hưởng bất lợi đến chúng.

- Nhiều hóa chất khử trùng có chứa gốc amoni (NH_4^+), gốc này gây ảnh hưởng đến hô hấp do đó sẽ làm các triệu chứng trầm trọng hơn nếu như đàn gà mắc bệnh đường hô hấp.

- Hiệu quả tiêu diệt mầm bệnh trong chuồng đang nuôi gà khi phun trực tiếp lên đàn gà là rất thấp.

127. Khử trùng trứng khi nào là tốt nhất?

Khi mới đẻ ra trứng còn ướt và ấm bằng nhiệt độ 41oC ở trong cơ thể gà mái, sau đó nhiệt độ trứng giảm xuống đến nhiệt độ chuồng nuôi, việc giảm nhiệt độ đột ngột này làm trứng rất dễ bị nhiễm mầm bệnh từ ổ đẻ và chuồng nuôi. Do đó cần khử trùng trứng càng sớm càng tốt ngay sau khi thu nhặt để giúp giảm nguy cơ lây nhiễm mầm bệnh vào trong trứng.

128. Hãy cho biết các phương pháp vệ sinh, khử trùng trứng hiện nay?

Trả lời: Hiện nay có nhiều phương pháp vệ sinh, khử trùng trứng đang được áp dụng:

- Các phương pháp khô được ưu tiên sử dụng nhiều hơn, như: xông trứng bằng khí formaldehyde hoặc ô-zôn, chiếu đèn UV (tử ngoại). Trong đó phương pháp xông trứng bằng khí formaldehyde được sử dụng nhiều hơn và cho hiệu quả khử trùng tốt.
- Ngoài ra, có thể dùng phương pháp rửa hoặc phun sương chất khử trùng. Cần chú ý đảm bảo nhiệt độ nước và sử dụng chất khử trùng phù hợp theo quy trình hướng dẫn.
- Rửa trứng không đúng cách sẽ làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn cho trứng dẫn đến nổ trứng trong máy ấp hoặc trứng không nở được.

129. Khi xông khử trùng trứng cần lưu ý vấn đề gì?

Trả lời: Khi xông khử trùng trứng cần lưu ý:

- Khử trùng càng sớm càng tốt sau khi thu nhặt trứng;
- Không khử trùng trứng khi bề mặt vỏ trứng còn ẩm ướt vì khi đó chất khử trùng sẽ hấp thụ vào trứng và gây chết phôi;
- Không khử trùng trứng khi phôi đã phát triển trong vòng 96 giờ đầu;
- Không khử trùng trứng khi phôi đã bắt đầu mổ vỏ (gạo mỏ).
- Chỉ xông khử trùng trứng trong tủ xông kín, đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

130. Cách thiết kế tủ xông khử trùng sử dụng Formol kết hợp với thuốc tím?

Sử dụng Formol (còn gọi là Formalin) kết hợp với thuốc tím sẽ tạo ra khí Formaldehyde để xông khử trùng trứng và các dụng cụ trong tủ xông kín. Vì khí Formaldehyde rất độc nên tủ xông phải rất kín để tránh khí rò rỉ ra ngoài.

Thiết kế tủ xông như sau:

- Thân tủ có thể làm bằng inox, tôn, nhôm hoặc xây bằng gạch và xi măng, có lát gạch men bên trong; cửa tủ có thể bằng tôn, innox hoặc nhôm và có gioăng cao su bên trong, có khóa chốt bên ngoài để đảm bảo tủ đóng rất kín khi xông;

- Một bát bằng sành, sứ hoặc kim loại tráng men có đáy nhỏ để đựng thuốc tím đặt dưới đáy tủ phía dưới ống dẫn được nối với một phễu gắn bên ngoài tủ để đưa dung dịch Formalin từ ngoài vào; thể tích của bát cần gấp 10 lần thể tích hai hóa chất gộp lại;

- Một quạt đảo khí được lắp bên trong tủ để đảo khí phân tán đều trong thời gian xông (nếu tủ lớn hơn $1m^3$);

- Một ống thoát khí dẫn khí ra ngoài cao hơn mái nhà (để tránh khí độc tiếp xúc với người) và một quạt hút khí được lắp vào tủ để hút hết khí Formaldehyde trước khi mở tủ; một van xả khí được lắp vào sau quạt hút;

- Một cửa thông khí nhỏ có thể đóng/mở được thiết kế bên cạnh tủ.

Hình 33. Ảnh minh họa tủ xông bằng innox

131. Xông khử trùng trứng bằng Formol kết hợp với thuốc tím như thế nào là đúng kỹ thuật với tủ xông có thể tích 1 m^3?

Trả lời: Kỹ thuật xông khử trùng trứng bằng Formol kết hợp với thuốc tím (trong tủ xông kín có thể tích 1 m^3) gồm các bước sau:

1. Trang bị đầy đủ bảo hộ cá nhân theo yêu cầu;
2. Đặt các khay trứng lên giá của tủ xông;
3. Cho 20 g thuốc tím vào bát chứa bằng sành hoặc kim loại tráng men có đáy nhỏ (thể tích 400 ml) đặt ở đáy tủ, phía dưới ống phễu;
4. Đóng chặt cửa tủ xông và treo biển cảnh báo: "Không mở cửa, tủ đang hoạt động," ở cửa tủ;
5. Đong 40 ml Formol và rót vào ống phễu;
6. Bật quạt đảo khí;
7. Để tủ xông hoạt động trong vòng 20 phút;
8. Bật quạt hút khí, mở van thoát khí, mở cửa thông khí, để thêm 20 phút nữa;
9. Mở cửa tủ xông, tháo bỏ biển cảnh báo và lấy trứng ra để vào khu vực bảo quản sạch.

132. Cần lưu ý gì khi khử trùng trứng bằng phương pháp phun sương?

Khử trùng bằng phương pháp phun sương cần lưu ý những điểm sau:

- Các chất khử trùng được chỉ định dùng cho khử trùng trứng ấp phải không có phản ứng với màng nhầy trên vỏ trứng hoặc không dính lại trên vỏ trứng bởi vì nó có thể cản trở sự bốc hơi nước hoặc trao đổi khí.

- Nồng độ chất khử trùng phải phù hợp (theo chỉ dẫn của nhà sản xuất).

- Dung dịch khử trùng phải ấm hơn trứng. Điều này rất quan trọng vì nếu trứng bị lạnh đi trong quá trình phun sương thì sẽ làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn vào trong trứng thay vì giảm.

133. Yêu cầu chung khi sử dụng vắc-xin phòng bệnh cho gà như thế nào?

Trả lời: Để sử dụng vắc-xin phòng bệnh cho gà đạt hiệu quả đáp ứng miễn dịch cao cần đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

**** Đối với vật nuôi:***

- Chỉ sử dụng vắc-xin cho gà khỏe mạnh.
- Không dùng vắc-xin cho gà bệnh hoặc đang bị stress;
- Không dùng vắc-xin cho gà khi:
  - + Nhiệt độ môi trường quá cao hoặc quá thấp;
  - + Thiếu thức ăn hoặc nước uống (trên 24 giờ);
  - + Gà bắt đầu đẻ trứng (vì cơ thể gà lúc này rất mẫn cảm với mọi tác động từ bên ngoài).

**** Đối với vắc-xin:***

- Vắc-xin cần được bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh ở nhiệt độ từ 2 – 8 °C. Không bảo quản trong ngăn đá! *(trừ loại đặc biệt có hướng dẫn riêng)*
- Vắc-xin cần được vận chuyển trong thùng bảo ôn nhưng không để tiếp xúc trực tiếp với đá lạnh; tránh ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp vào vắc-xin!

– Trước khi sử dụng phải lấy lọ vắc-xin ra ngoài thiết bị bảo quản lạnh, để cho nhiệt độ lọ vắc-xin gần bằng với nhiệt độ ngoài môi trường. Đối với các loại vắc-xin nhũ dầu, dạng nước, cần lắc đều trước khi sử dụng;

– Không sử dụng vắc-xin đã hết hạn sử dụng hoặc lọ đựng vắc-xin bị rạn nứt, vỡ, vắc-xin không đồng nhất, đã bị phân lớp và biến màu.

**** Đối với dụng cụ dùng cho sử dụng vắc-xin:***

Dụng cụ phải đảm bảo đã được tiệt trùng, biện pháp tốt nhất là đun sôi, sau đó để nguội trước khi sử dụng (không dùng cồn để sát trùng dụng cụ pha và sử dụng vắc-xin, bơm, kim tiêm).

* ***Khi sử dụng vắc-xin phải đảm bảo:***

– Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng vắc-xin;

– Sử dụng đúng loại vắc-xin, đúng lứa tuổi gà;

– Pha vắc-xin đúng theo hướng dẫn của nhà sản xuất; chỉ pha vắc-xin bằng dung dịch pha kèm theo hoặc pha với nước muối sinh lý;

– Sử dụng vắc-xin đúng liều lượng, đúng vị trí, đúng đường dẫn truyền đối với từng loại vắc-xin theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

– Một số loại vắc-xin có thể sử dụng cùng lúc, nhưng không được trộn lẫn với nhau và phải sử dụng ở các vị trí khác nhau.

– Thời gian sử dụng vắc-xin sau khi mở nắp lọ và pha vắc-xin tùy thuộc từng loại vắc-xin (tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất).

**** Lịch dùng vắc-xin:*** Tham khảo lịch dùng vắc-xin cho gà bố mẹ trong câu 135 và tư vấn của cơ quan thú y địa phương.

134. Tại sao không nên tiêm vắc-xin cho gà trong khoảng thời gian từ khi gà bắt đầu đẻ trứng cho đến khi đạt đỉnh cao?

Trả lời: Thời gian từ khi bắt đầu đẻ cho đến lúc đạt đỉnh cao cơ thể gà có sự thay đổi đặc biệt và rất mẫn cảm với bất cứ tác động bất lợi nào. Nếu tiêm vắc-xin vào giai đoạn này gà sẽ bị "sốc" nặng do các yếu tố sau:

- Sự thay đổi sinh lý đặc biệt của cơ thể gà giai đoạn đang tạo ra trứng;
- Tác động cơ học của việc bắt và tiêm gà;
- Phản ứng của cơ thể đối với vắc-xin.

☞ Do vậy phải tiêm đầy đủ vắc-xin trước lúc chuẩn bị chuyển gà lên chuồng đẻ.

135. Hãy cho biết lịch dùng vắc-xin cho gà bố mẹ?

Trả lời:

Ngày tuổi	Vắc-xin phòng bệnh	Cách dùng
1	Marek	Tiêm dưới da cổ
2-3	Cầu trùng	Cho uống (chỉ sử dụng đối với nuôi chuồng nền)
5	Niu-cát-xơn (ND)	Nhỏ mắt, mũi hoặc cho uống
	Viêm phế quản truyền nhiễm (IB)	Nhỏ mắt, mũi hoặc cho uống
7	Gum-bô-rô (IBD)	Nhỏ mắt, mũi, hoặc cho uống
	Đậu gà (Fox)	Chủng da cánh
14	Gum-bô-rô (IBD)	Nhỏ mắt, mũi, hoặc cho uống
15	Cúm gia cầm (AI)	Tiêm dưới da cổ
19	Niu-cát-xơn (ND)	Nhỏ mắt, mũi, hoặc cho uống
	Viêm phế quản truyền nhiễm (IB)	Nhỏ mắt, mũi, hoặc cho uống

Ngày tuổi	Vắc-xin phòng bệnh	Cách dùng
21	Gum-bô-rô (IBD)	Nhỏ mắt, mũi hoặc cho uống
35	Viêm thanh khí quản truyền nhiễm (ILT)	Nhỏ mắt hoặc cho uống
42	Niu-cát-xơn (ND)	Tiêm dưới da cánh hoặc da cổ
45	Cúm gia cầm (AI)	Tiêm dưới da cổ
56	Coryza	Tiêm dưới da cổ
115	Coryza	Tiêm dưới da cổ
120	Viêm thanh khí quản truyền nhiễm (ILT)	Nhỏ mắt hoặc cho uống
Trước khi chuyển gà lên chuồng đẻ	Vắc-xin đa giá: Niu-cat-xơn; Viêm phế quản truyền nhiễm; Gum-bô-rô; Hội chứng giảm đẻ; Cúm gia cầm (ND+IB+IBD+EDS+AI).	Tiêm dưới da cổ
	Đậu gà	Chủng da cánh

Ghi chú: Tùy tình hình dịch bệnh từng nơi mà sử dụng lịch dùng vắc-xin cho phù hợp.

136. Khi dùng vắc-xin nhỏ mắt, mũi gà thì cần lưu ý gì?

Trả lời: Khi dùng vắc-xin nhỏ mắt, mũi cho gà cần lưu ý:

– Chỉ pha loãng vắc-xin nhược độc dạng đông khô (ví dụ: Lasota…) bằng dung dịch do nhà sản xuất phát kèm hoặc nước muối sinh lý;

– Kiểm tra ống nhỏ vắc-xin trước khi dùng và đếm xem trong một ml có thể nhỏ được bao nhiêu giọt để đảm bảo pha vắc-xin đúng liều (thông thường một ml nhỏ được 20 giọt);

– Tính số lượng ml nước muối sinh lý để pha vắc-xin theo số giọt định nhỏ cho mỗi gà (ví dụ: mỗi một ml dung dịch vắc-xin đã pha nhỏ được 20 giọt, nếu định nhỏ cho mỗi gà 1 giọt thì 1 ml sẽ nhỏ được cho 20 gà, nếu cần nhỏ cho 100 gà sẽ cần 5 ml).

**** Kỹ thuật nhỏ mũi:***

Dùng ngón trỏ và ngón cái cố định đầu gà sao cho một bên mũi ngửa lên trên, tay kia cầm lọ vắc-xin nhỏ một giọt vào mũi gà; Đợi khi gà đã hít hết giọt vắc-xin vào trong xoang mũi mới thả gà ra.

**** Kỹ thuật nhỏ mắt:***

Dùng ngón trỏ và ngón cái cố định đầu gà sao cho một bên mắt ngửa lên trên, tay kia cầm lọ vắc-xin nhỏ một giọt vào khóe mắt; Đợi gà chớp mắt, khi giọt vắc-xin đã lan hết vào trong xoang mắt mới thả gà ra.

Lưu ý: Khi quây gà để nhỏ vắc-xin không để chúng dồn chồng đống lên nhau dễ chết ngạt.

137. Khi tiêm vắc-xin cho gà cần lưu ý gì?

Trả lời: Khi tiêm vắc-xin cho gà cần lưu ý:

– Bơm, kim tiêm phải được luộc sôi ít nhất 10 phút sau đó để nguội mới đem dùng.

– Không dùng cồn, hóa chất để khử trùng bơm, kim tiêm!

**** Kỹ thuật tiêm dưới da:***

– Vị trí tiêm: Dưới da cổ, phía sau, khoảng 1/3 cổ phía dưới (phần gần với thân);

– Dùng ngón trỏ và ngón cái kéo nhẹ da ở vị trí 1/3 cổ phía gần thân;

– Đâm kim vào bên trong phần da vừa đươc kéo lên;

– Hướng mũi kim song song với cổ theo chiều từ trước ra sau.

Hình 34. Tiêm dưới da cổ gà

**** Kỹ thuật tiêm bắp:***

– Vị trí tiêm: Phần trên của cơ ngực;
– Đâm kim vào cơ ngực;
– Hướng mũi kim song song với thân.

Hình 35. Tiêm bắp ở cơ ức gà

138. Khi chủng vắc-xin đậu cho gà cần lưu ý gì?

Trả lời: Khi chủng vắc-xin đậu cho gà cần lưu ý:

- Vị trí chủng: Màng cánh
- Nhúng kim chủng ngập sâu vào dung dịch vắc-xin đậu đã pha;
- Đâm xuyên kim qua màng cánh gà (cần chủng các gà cùng 1 bên cánh để sau này dễ kiểm tra nốt đậu mọc).

Hình 36. Chủng đậu da màng cánh gà

139. Sử dụng vắc-xin bằng cách pha vào nước uống cho gà như thế nào là đúng kỹ thuật?

Trả lời: Sử dụng vắc-xin qua nước uống là cách đơn giản và phổ biến để dùng vắc-xin sống cho số lượng lớn gà. Phương pháp này gây ít xáo trộn cho đàn gà vì không đòi hỏi bắt, giữ và dùng vắc xin cho từng con gà riêng lẻ. Tuy nhiên, phương pháp dùng vắc xin qua nước uống đòi hỏi việc thực hiện cẩn thận từng bước để có hiệu quả tương tự như phương pháp dùng vắc xin cho từng con gà và tạo ra sự bảo hộ cao cho đàn gà.

**** Nguyên tắc chung khi dùng vắc-xin qua nước uống***

- Vắc-xin vi rút phải được đưa vào lúc còn sống với lượng đầy đủ cho tất cả gà trong chuồng;

- Nước sử dụng cho vắc-xin uống phải có chất lượng tốt, không có cặn hữu cơ, clorin, chất khử trùng và không nhiễm ion kim loại (sắt, nhôm, kẽm, thủy ngân, chì; v.v.);

- Nước sử dụng phải mát, trong khoảng nhiệt độ từ 18 - 20 ^{o}C, độ pH từ 5,5 - 7,5;

Trong trường hợp dùng nước máy có chứa clorin, để trung hòa chất clorin và cân bằng độ pH của nước (trong khoảng 5,5 - 7,5) có thể làm như sau:

+ Để nước máy trong thùng chứa mở nắp qua 24 giờ.

+ Dùng 2,5 gam sữa bột tách bơ hòa tan trong 1 lít nước.

**** Kỹ thuật dùng vắc-xin qua nước uống***

Để đảm bảo hiệu quả sử dụng vắc-xin đòi hỏi phải thực hiện đầy đủ các bước sau đây:

Bước 1. Chuẩn bị trước ngày uống vắc-xin

a) Kiểm tra để đảm bảo có đủ số lượng vắc-xin, sữa bột dùng cho đàn gà;

b) Kiểm tra để đảm bảo có đủ số lượng máng uống cho tất cả đàn gà uống cùng một lúc. Rửa sạch toàn bộ máng uống, bình chứa nước bằng xà phòng và sau đó rửa lại bằng nước sạch;

Bước 2. Tính toán lượng nước cần dùng để pha vắc-xin cho đàn gà uống hết trong khoảng 2 giờ, lượng nước cần pha này bằng khoảng 30% lượng nước uống hàng ngày (xem lượng nước uống hàng ngày cho gà ở bảng bên dưới). Nếu thời gian uống ít hơn 1,5 giờ thì có thể gà sẽ không nhận đủ liều vắc-xin, nếu thời gian uống nhiều hơn 2 giờ thì vắc-xin có thể bị mất hiệu lực trước khi vào cơ thể gà.

Lượng nước uống hàng ngày cho gà

Lít nước/1000 con gà		
Tuần tuổi gia cầm	Nhiệt độ môi trường trong khoảng 22 ^{o}C - 32 ^{o}C	Nhiệt độ môi trường cao hơn 32 ^{o}C
1	45	90
2	72	140

3	112	175
4	150	292
5	180	324
6	208	405
7	230	450
8	250	486

Chú ý: *Gà cần lượng nước gấp đôi khi nhiệt độ môi trường cao hơn 32 ^{o}C.*

Bước 3: Vào ngày uống vắc-xin

a) Kiểm tra lại tình trạng sức khỏe đàn gà trước khi dùng vắc-xin;

b) Rửa dụng cụ, máng uống, không dùng chất tẩy rửa và chất khử trùng;

c) Chỉ nên dùng đồ dùng bằng nhựa như máng uống, thùng chứa nước, que khuấy, bình pha và chia vắc-xin;

d) Sau khi gà ăn, uống khoảng 45 phút thì ngừng cho uống nước khoảng một giờ trước khi dùng vắc-xin để gà khát nước và đảm bảo tất cả gà sẵn sàng uống vắc-xin;

đ) Đổ vào bình hoặc xô số lượng nước đã tính toán để gia cầm uống hết trong vòng 2 giờ;

e) Cách pha dung dịch vắc-xin:

- Vặn nắp kim loại của lọ vắc-xin;

- Mở nắp lọ vắc-xin dưới mặt nước trong một xô nước bằng nhựa để nước tràn vào lọ;

- Khuấy đều lọ vắc-xin bằng que nhựa;

- Hòa lọ vắc-xin vào xô nước.

g) Nhanh chóng phân chia dung dịch vắc-xin đã pha đều cho tất cả các bình hoặc máng nước, đảm bảo tất cả gà đều được uống vắc-xin cùng lúc;

h) Khuyến khích gà uống vắc-xin bằng cách: sau 15-30 phút đi bộ qua đàn gà một lượt để đảm bảo toàn bộ đàn gà sử dụng hết lượng vắc-xin trong vòng 2 giờ.

Bước 4: Sau uống vắc-xin:

a) Kiểm tra bình hoặc máng uống đảm bảo nước pha vắc-xin đã đươc sử dụng hết;

b) Bổ sung thêm nước sạch đã khử clo-rin vào bình hoặc máng uống trong 24 giờ tiếp theo.

c) Ghi chép chi tiết về vắc-xin vào sổ theo dõi: (1) Tên vắc-xin; (2) Lô số; (3) Hạn sử dụng; (4) Ngày sử dụng vắc-xin.

d) Xử lý lọ vắc-xin đã qua sử dụng một cách an toàn bằng nước sôi hoặc chất khử trùng.

140. Thực hiện các bước ủ phân theo phương pháp ủ hiếu khí (compost) như thế nào?

1. Chuẩn bị địa điểm:

– Chọn nơi thuận tiện cho việc sử dụng phân và vận chuyển nguyên liệu;

– Chọn nơi khô ráo, không bị ngập nước;

– Chọn nơi có nền đất hoặc nền xi măng khô ráo hoặc chuồng nuôi bỏ không để tận dụng mái che;

– Nên làm rãnh xung quanh cho nước chảy vào hố gom tránh nước ủ phân chảy ra ngoài khi tưới nước quá ẩm.

– Diện tích nền: $3m^2$/1 tấn phân ủ.

2. Chuẩn bị nguyên liệu:

– Một phần phân gia cầm để cung cấp các vi sinh vật cần thiết cho quá trình bắt đầu ủ phân;

– Một phần chất lót có nguồn gốc từ thực vật (rơm, dăm bào, trấu, cỏ khô, v.v.). Các chất lót cần phải xốp để không khí có thể lọt qua đống phân ủ;

– Rất cần có nước (hỗn hợp ủ phải có độ ẩm khoảng 50 %) để vi sinh vật hữu ích hoạt động được.

3. Cách làm đống ủ phân:

Có thể làm đống ủ xếp lớp hoặc đánh luống hoặc ủ trong nhà.

Kích thước đống ủ: chiều cao từ 1 - 1,2 m; chiều rộng từ 1,5-2 m; chiều dài tùy thuộc lượng phân và chất thải có nguồn gốc thực vật.

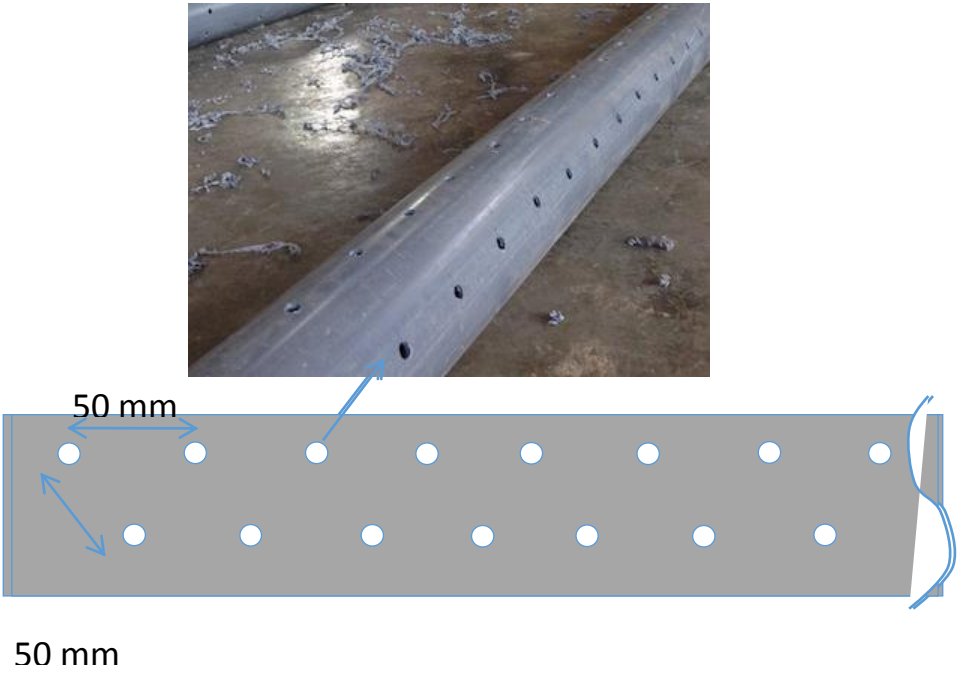
Hình 37. Tưới nước ẩm cho chất thải đem ủ hiếu khí

Các lớp nguyên liệu ủ được bố trí như sau:

30 cm chất độn lót có nguồn gốc từ thực vật **(lớp đậy trên cùng)**
15 cm phân gia cầm
15 cm chất độn lót có nguồn gốc từ thực vật
15 cm phân gia cầm
30 cm chất độn lót có nguồn gốc từ thực vật **(lớp dưới cùng)**

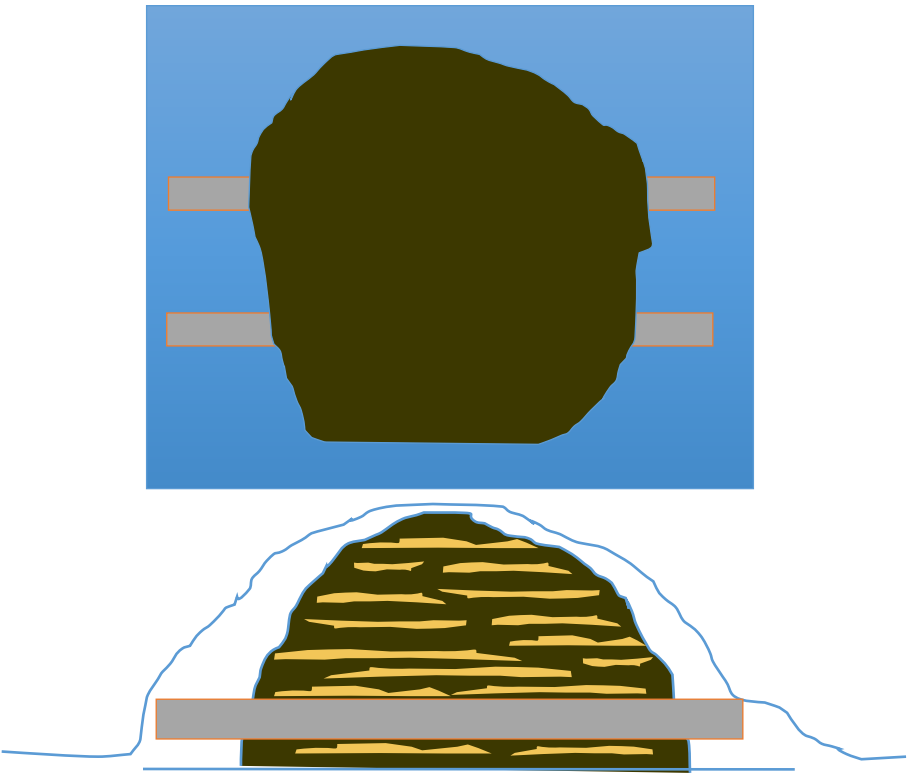
Có thể sử dụng ống cấp khí cho đống ủ theo cách của dự án do MAFF Japan tài trợ như sau:

A. Sử dụng ống nhựa PVC, đục các lỗ nhỏ đường kính 8mm, cách nhau 50mm dọc theo ống (xem hình minh họa phía dưới);



Hình 38. Cách đục lỗ thông khí ống nhựa đặt dưới đáy đống ủ phân hiếu khí

B. Đặt 2-3 ống nhựa đục lỗ dưới đáy đống ủ;



Hình 39. Đặt ống thông khí dưới đáy đống ủ

C. Đổ phân, chất độn lót có nguồn gốc từ thực vật thành các lớp lên trên;

D. Đậy đống ủ bằng nilong để tránh nước mưa ngấm vào.

4. Che đậy đống ủ

– Sau khi làm xong đống ủ, có thể làm tấm che phủ bằng lá, bằng bạt, bao tải dứa, nilon hoặc mái lợp để giữ nhiệt, giữ ẩm và tránh ánh nắng chiếu trực tiếp hoặc mưa vào đống ủ làm chết vi sinh vật.

– Thời tiết lạnh cần che đậy kỹ hơn để giữ nhiệt độ.

5. Theo dõi quá trình ủ phân

– Quá trình phân huỷ chất ủ xuất hiện do hoạt động của vi sinh vật và en-zym có trong phân gà.

– Giám sát nhiệt độ: Giám sát hàng ngày nhiệt độ của đống phân ủ:

+ Trong vài ngày đầu, nhiệt độ tạo ra có thể đạt 60 ^{o}C đến 70 ^{o}C.

+ Sau 7-10 ngày, nhiệt độ giảm. Khi nhiệt độ giảm xuống dưới 50 ^{o}C, cần phải nâng nhiệt độ lên bằng cách đảo đống phân đang ủ lên và thêm nước.

– Kiểm tra nhiệt độ bằng nhiệt kế thủy ngân 100 ^{o}C: Buộc cố định nhiệt kế vào 1 que cứng, sao cho đầu nhiệt kế thụt ngắn hơn đầu que để tránh làm gẫy đầu nhiệt kế. Chọn vị trí thuận lợi, đút đầu que có buộc nhiệt kế vào giữa đống phân ủ. Để chừng 5 phút thì rút que buộc nhiệt kế ra, lau qua rồi đọc nhiệt độ.

– Trong trường hợp đặc biệt, không có nhiệt kế thì dùng phương pháp dây thép dài: sử dụng một sợi dây thép dài (đường kính khoảng 2-3 mm) và xiên sâu

vào trung tâm của đống phân ủ trong vòng 5 phút, sau đó rút ra và nhanh tay chạm vào sợi dây:

+ Nếu chạm được ít nhất hai lần trước khi ngón tay bị quá nóng có nghĩa là nhiệt độ khoảng trên 60 ^{o}C.

+ Nếu có thể chạm sợi dây bốn lần trở lên có nghĩa là nhiệt độ dưới 50 ^{o}C.

– Đảo đống ủ: Mục đích của việc đảo đống ủ là để cung cấp đủ oxy cho vi sinh vật phát triển, trộn đều vi sinh vật trong đống ủ và kiểm tra đống ủ nếu khô thì bổ sung thêm nước cho vi sinh vật phát triển thuận lợi.

– Thời gian ủ: 30 - 40 ngày.

**** Một số lưu ý***

Sau 2 ngày mà đống ủ không lên nhiệt độ là quy trình ủ bị sai.

Hình 40. Đảo lại đống phân ủ, bổ sung nước

Các lỗi thường gặp:

- Không đủ 2 nguyên liệu: nguyên liệu từ thực vật và phân gà;
- Độ ẩm không phù hợp: quá khô hoặc quá ướt;
- Không đủ oxy do nguyên liệu ủ không xốp;
- Mất nhiệt do không che đậy kỹ;

➢ Giải pháp khắc phục: Ủ lại ngay, bổ sung những yếu tố còn thiếu.

Chú ý:

- Không rắc vôi bột;
- Không để nguyên liệu quá khô;
- Không để đống ủ bị ngập nước/thừa nước;
- Không ủ dưới hố hoặc bể;
- Không dẫm lên đống ủ;
- Nếu chất độn lót là mùn cưa và trấu thường không đủ độ xốp do đó cần bổ sung thêm rơm rạ hoặc phế phẩm thực vật khác để đảm bảo độ thoáng và lưu ý cắt ngắn chất độn khoảng 10 - 20 cm;
- Nếu chất độn lót khô nên tưới nước trước trong khoảng 12 giờ trước khi ủ phân.

III. GHI CHÉP SỔ SÁCH TRONG CHĂN NUÔI GÀ BỐ MẸ

141. Sổ sách ghi chép hàng ngày cho cơ sở chăn nuôi gà bố mẹ thế nào?

Trả lời: Hàng ngày cần theo dõi và ghi chép những công việc chăm sóc, nuôi dưỡng cũng như biểu hiện của đàn gà và cách xử lý của người chăn nuôi vào sổ sách.

- Mỗi giai đoạn nuôi gà cần có mẫu biểu ghi chép cho thuận lợi và phù hợp.
- Mỗi tuần ghi tách riêng trên 1 hoặc 2 trang giấy để dễ theo dõi.
- Tham khảo các biểu mẫu dưới đây:

THEO DÕI ĐÀN GÀ TRỐNG GIAI ĐOẠN ÚM VÀ HẬU BỊ

Tuần tuổi … (từ ngày……đến…….)

Ngày tháng	Số lượng (con)		Thức ăn		Nhiệt độ quây úm/ chuồng nuôi (^oC)	Ghi chú (tình trạng sức khỏe, sử dụng thuốc, vắc-xin...)
	Số chết	Số còn lại	kg/đàn	g/con		

Khối lượng cuối tuần tuổi của gà:…….

Vượt (+)/hụt (-) khối lượng (g/con):…….

Tiêu chuẩn ăn tuần kế tiếp (g/con/ngày):

(1) Lô vượt KL chuẩn: …….

(2) Lô đạt KL chuẩn:…….

(3) Lô hụt KL chuẩn:……

THEO DÕI ĐÀN GÀ MÁI GIAI ĐOẠN ÚM VÀ HẬU BỊ

Tuần tuổi … (từ ngày……đến…….)

Ngày tháng	**Số lượng (con)**		**Thức ăn**		**Nhiệt độ quây úm/ chuồng nuôi (^oC)**	**Ghi chú (tình trạng sức khỏe, sử dụng thuốc, vắc-xin...)**
	Số chết	Số còn lại	kg/đàn	g/con		

Khối lượng cuối tuần tuổi của gà:…….

Vượt (+)/hụt (-) khối lượng (g/con):…….

Tiêu chuẩn ăn tuần kế tiếp (g/con/ngày):

(1) Lô vượt KL chuẩn: …….

(2) Lô đạt KL chuẩn:…….

(3) Lô hụt KL chuẩn:……

THEO DÕI ĐÀN GÀ BỐ MẸ GIAI ĐOẠN SINH SẢN

Tuần tuổi … (từ ngày……đến…….)

Ngày tháng	**Số lượng (con)**		**Thức ăn**		**Trứng đẻ ra (quả)**	**Tỷ lệ đẻ (%)**	**Tỷ lệ trứng giống (%)**	**Ghi chú (tình trạng sức khỏe, sử dụng thuốc, vắc-xin...)**
	Số hao hụt	Số còn lại	kg/đàn	g/con				

1. Tỷ lệ đẻ trong tuần:……..
2. Tỷ lệ trứng giống trong tuần:……
3. Số lượng gà hao hụt (chết + loại) trong tuần:……
4. Số lượng trứng giống xuất bán (quả):……
5. Giá xuất bán trứng giống (đ/quả):……

THEO DÕI XUẤT BÁN TRỨNG

Ngày tháng	Họ tên người mua	Địa chỉ, điện thoại liên lạc	Số lượng và loại trứng (quả)	Giá bán (đ/quả)	Ghi chú

142. Làm thế nào để hạch toán kinh tế cho chăn nuôi gà giống bố mẹ quy mô nông hộ?

Trả lời:

Nuôi gà bố mẹ phải đầu tư và chi phí trong thời gian dài (sau 7 tháng) mới có thu, vì thế phải luôn ghi chép cẩn thận mới hạch toán được.

I. Chi phí trong giai đoạn hậu bị

Thứ tự	Mục chi	Số lượng	Đơn giá (đ/)	Thành tiền (đ)
1.	Giống gà			
2.	Thức ăn			
3.	Vắc-xin, thuốc thú y, hóa chất khử trùng,..			
4.	Đệm lót, vật rẻ tiền, mau hỏng			
5.	Điện, nước			
6.	Chi khác (nếu có) như: Thuê			

	lao động kỹ thuật, lãi vốn vay đầu tư nuôi gà, khấu hao dụng cụ			
7.	Tổng chi phí trực tiếp cho đàn gà hậu bị (đ)			
8.	Giá thành 1 con gà chuyển lên nuôi giai đoạn sinh sản (đ/con)			

II. Chi phí trong giai đoạn sinh sản

Thứ tự	**Mục chi**	**Số lượng**	**Đơn giá (đ/)**	**Thành tiền (đ)**
1.	Giống gà (theo giá thành chuyển từ hậu bị lên)			
2.	Thức ăn			
3.	Vắc-xin, thuốc thú y, hóa chất khử trùng,..			

4.	Đệm lót, vật rẻ tiền, mau hỏng			
5.	Điện, nước			
6.	Chi khác (nếu có) như: Thuê lao động kỹ thuật, lãi vốn vay đầu tư nuôi gà, khấu hao dụng cụ			
7.	Tổng chi phí trực tiếp cho đàn gà sinh sản (đ)			

III. Thu từ đàn gà sinh sản

Thứ tự	**Mục thu**	**Số lượng**	**Đơn giá (đ/)**	**Thành tiền (đ)**
1.	Trứng giống		Đàn 1	
2.	Trứng giống		Đàn 2	
3.	Trứng giống		Đàn 3	

4.	Trứng giống		Đàn 4	
5.	Trứng thương phẩm (bán, ăn, biếu, cho)			
6.	Gà bố mẹ bán, ăn, biếu, cho khi loại đàn	kg		
7.	Phân + đệm lót			
8.	Tổng thu từ đàn gà bố mẹ			

IV. Hạch toán Thu-chi

Thu nhập từ đàn gà bố mẹ = Tổng thu từ đàn gà sinh sản (đ) − Tổng chi phí trực tiếp cho đàn gà sinh sản (đ)