

# Hướng dẫn Quản lý



***Hy-Line***<sup>®</sup>

**PINK**

# SỬ DỤNG HƯỚNG DẪN QUẢN LÝ

Tiềm năng di truyền của đàn bố mẹ Hy-Line Pink chỉ có thể được hiện thực hóa nếu có được việc thực hành chăn nuôi gia cầm và quản lý tốt. Hướng dẫn quản lý này phác thảo các chương trình quản lý đàn thành công cho con giống Hy-Line Pink bố mẹ dựa trên kinh nghiệm thực địa do Hy-Line International biên soạn và sử dụng cơ sở dữ liệu rộng rãi của đàn gà bố mẹ Hy-Line từ khắp nơi trên thế giới. Hướng dẫn quản lý Hy-Line International được cập nhật mới định kỳ mỗi khi có được dữ liệu năng suất và/hoặc thông tin dinh dưỡng.

Thông tin và đề xuất trong hướng dẫn quản lý này chỉ nên sử dụng để hướng dẫn và tập huấn, vì điều kiện môi trường và bệnh tật ở địa phương có thể khác nhau và hướng dẫn không thể bao gồm tất cả những điều có thể xảy ra. Mặc dù mọi nỗ lực đã được thực hiện để đảm bảo rằng thông tin được trình bày là chính xác và đáng tin cậy tại thời điểm xuất bản, Hy-Line International không chịu trách nhiệm về việc sử dụng, hiệu lực, độ tin cậy hoặc thiếu chính xác nào trong thông tin hoặc đề xuất quản lý đó. Hơn nữa, Hy-Line International không bảo đảm hay đưa ra bất kỳ tuyên bố hay đảm bảo nào về việc sử dụng, tính hợp lệ, độ chính xác hoặc độ tin cậy của năng suất hoặc năng suất đẻ trứng của đàn do việc sử dụng hoặc tuân theo thông tin hoặc đề xuất quản lý đó. Trong mọi trường hợp, Hy-Line International sẽ không chịu trách nhiệm pháp lý về bất kỳ thiệt hại đặc biệt, gián tiếp hoặc hậu quả nào thiệt hại đặc biệt nào phát sinh từ hoặc liên quan đến việc sử dụng thông tin hoặc đề xuất quản lý có trong hướng dẫn quản lý này.

Truy cập [www.hyline.com](http://www.hyline.com) để có tương tác trực tuyến hướng dẫn quản lý.

## MỤC LỤC

Tóm tắt các tiêu chuẩn năng suất . . . . .	1	Cân nhắc về ánh sáng. . . . .	20
Bảng năng suất. . . . .	1–3	Sử dụng rèm che nắng cho chuồng hở. . . . .	20
Vận chuyển đến trại gà giống. . . . .	4	Chương trình cho ăn / chiếu sáng ban đêm. . . . .	21
Chuẩn bị chuồng trước khi gà con đến. . . . .	4	Quản lý sự kiện của gà giống. . . . .	22–23
Khuyến cáo úm gà. . . . .	5	Chăm sóc trứng ấp. . . . .	24
Úm gà trong vòng trên sàn. . . . .	6	Kiểm tra khả năng thụ tinh. . . . .	24
Úm gà một phần chuồng. . . . .	7	Ấp và nở. . . . .	25
Úm lồng. . . . .	8	Phân loại giới tính theo lồng. . . . .	25
Chiếu sáng trong thời gian úm. . . . .	9	Cho ăn theo giai đoạn để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của gà mái. . . . .	26
Hệ thống uống. . . . .	9	Khuyến cáo về dinh dưỡng trong giai đoạn hậu bị. . . . .	27
Xử lý mỏ/Cắt mỏ. . . . .	10	Giai đoạn chuyển tiếp từ hậu bị đến đẻ trứng đỉnh điểm. . . . .	28
Tăng trưởng và phát triển. . . . .	11	Khuyến cáo dinh dưỡng giai đoạn đẻ trứng. . . . .	29
Thể trọng gà, tiêu thụ thức ăn và độ đồng đều. . . . .	12	Hàm lượng dinh dưỡng khẩu phần thời kỳ đẻ trứng. . . . .	30
Hướng dẫn không gian. . . . .	12	Tiêu thụ nước. . . . .	31
Quản Lý gà trống Hy-Line Pink. . . . .	13	Chất lượng không khí. . . . .	31
Quản lý hệ thống lồng. . . . .	14	Kích thích hạt can xi. . . . .	31
Quản lý hệ thống sàn. . . . .	15	Kích cỡ hạt thức ăn. . . . .	32
Một ngày trong đời của gà mái Hy-Line Pink giống. . . . .	16	Vitamin và khoáng vi lượng. . . . .	32
Chuồng sàn gà giống. . . . .	16	Chất lượng nước. . . . .	33
Sào đậu. . . . .	17	Kiểm soát bệnh. . . . .	34
Thực hành chiếu sáng tốt. . . . .	18	Khuyến cáo chủng ngừa. . . . .	35–37
Chương trình chiếu sáng cho chuồng nuôi có kiểm soát chiếu sáng. . . . .	18	Đồ thị năng suất. . . . .	38–39
Chương trình chiếu sáng tùy chỉnh cho chuồng hở. . . . .	19	Bảng nguyên liệu thức ăn gia súc. . . . .	40–41

## Tóm tắt các tiêu chuẩn năng suất

Tỷ lệ sống của gà mái, 1-17 tuần	95%
Tỷ lệ sống của gà mái, 18-75 tuần	90%
Tỷ lệ sống của gà trống, 1-17 tuần	97%
Tỷ lệ sống của gà trống, 18-75 tuần	88%
Tuổi đẻ trứng mức 50%	147 ngày
% tỷ lệ gà mái đẻ cao điểm (tuổi)	92-97% (25 tuần)
Số lượng trứng-ngày-gà mái, 18-75 tuần	315-331
Số lượng trứng-gà mái nuôi, 18-75 tuần	300-315
Số lượng trứng ấp Gà-chuồng, 22-75 tuần	277
Số lượng gà con mái có được, 22-75 tuần	110
Trung bình số lượng gà con mái/tuần, 22-75 tuần	2.0
Tỷ lệ nở trung bình, 22-75 tuần	78%
Thế trọng gà mái, 17 tuần	1.36-1.45 kg
Thế trọng gà mái, 40 tuần (trưởng thành)	1.82-1.94 kg
Thế trọng lượng gà trống, 17 tuần	2.03-2.15 kg
Thế trọng gà trống, 40 tuần (trưởng thành)	2.60-2.76 kg
Số lượng gà trống / mái	8
Mức tiêu thụ thức ăn cho mỗi gà nuôi, 1-18 tuần (lũy kế)	5.97 kg
Mức tiêu thụ thức ăn cho mỗi gà nuôi, 19-75 tuần (Trung bình ngày của cả gà trống và gà mái)	109-113 g
Tiêu tốn thức ăn cho mỗi 10 trứng ấp nở, 19-75 tuần	1.48 kg
Tiêu tốn thức ăn cho mỗi tá trứng ấp nở, 19-75 tuần	1.68 kg

Tóm tắt Dữ liệu năng suất dựa trên kết quả thu được từ khách hàng trên khắp thế giới. Xin vui lòng gửi kết quả của bạn đến [info@hyline.com](mailto:info@hyline.com). Bạn có thể tìm thấy chương trình lưu trữ số liệu để sử dụng, Hy-Line International EggCel, tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).

## Bảng năng suất

### Giai đoạn nuôi

TUỔI (tuần)	TRỌNG LƯỢNG MÁI (g)	TRỌNG LƯỢNG TRỐNG (g)	LƯỢNG THỨC ĂN (g/ ngày/gà)	NƯỚC UỐNG (ml / ngày/ gà)	ĐỘ ĐỒNG ĐỀU	
					Sàn	Lồng
1	66 - 70	66 - 70	12 - 13	18 - 26		
2	116 - 124	132 - 140	19 - 20	29 - 40	>85%	>85%
3	189 - 201	187 - 201	25 - 26	38 - 52		
4	267 - 283	243 - 263	28 - 30	42 - 60		
5	349 - 371	336 - 364	32 - 34	48 - 68	>80%	>80%
6	441 - 469	429 - 465	36 - 38	54 - 76		
7	543 - 577	522 - 566	40 - 42	60 - 84		
8	640 - 680	614 - 668	45 - 47	68 - 94		
9	737 - 783	716 - 780	50 - 52	75 - 104		
10	829 - 881	822 - 888	55 - 57	83 - 114	>83%	>85%
11	922 - 979	927 - 997	60 - 62	90 - 124		
12	1004 - 1066	1032 - 1106	65 - 67	98 - 134		
13	1086 - 1154	1113 - 1191	69 - 71	104 - 142		
14	1154 - 1226	1188 - 1270	72 - 75	108 - 150		
15	1222 - 1298	1261 - 1347	74 - 77	111 - 154	>85%	>85%
16	1285 - 1365	1333 - 1423	76 - 79	114 - 158		
17	1363 - 1447	1403 - 1497	78 - 82	117 - 164		
18	1450 - 1530	1470 - 1570	81 - 85	122 - 170	>88%	>90%

# Bảng năng suất (tiếp theo)

Giai đoạn đẻ trứng

TUỔI (tuần)	% MÁI-NGÀY Thời điểm	TRỨNG GÀ- NGÀY Lũy kế	TRỨNG GÀ Ở CHUÔNG- NGÀY Lũy kế	% TỬ VONG GÀ MÁI Lũy kế	% TỬ VONG GÀ TRÔNG Lũy kế	THỨC ĂN MỖI NGÀY (g / ngày/ gà)	NƯỚC UỐNG MỖI NGÀY <sup>1</sup> (ml / gà/ ngày)
19	8 – 9	0.5 – 0.6	0.5 – 0.6	0.3	0.3	86 – 90	129 – 180
20	25 – 27	2.3 – 2.5	2.3 – 2.5	0.4	0.6	92 – 96	138 – 192
21	49 – 52	5.7 – 6.1	5.7 – 6.1	0.5	0.9	103 – 107	155 – 214
22	73 – 77	10.9 – 11.5	10.8 – 11.5	0.6	1.2	106 – 110	159 – 220
23	85 – 91	16.8 – 17.9	16.7 – 17.8	0.7	1.5	108 – 112	162 – 224
24	91 – 95	23.2 – 24.5	23.0 – 24.4	0.8	1.8	110 – 114	165 – 228
25	92 – 97	29.6 – 31.3	29.4 – 31.1	0.9	2.0	112 – 116	168 – 232
26	92 – 97	36.1 – 38.1	35.8 – 37.8	1.0	2.3	112 – 116	168 – 232
27	92 – 97	42.5 – 44.8	42.2 – 44.5	1.1	2.6	113 – 117	170 – 234
28	92 – 97	48.9 – 51.6	48.5 – 51.2	1.2	2.8	113 – 117	170 – 234
29	92 – 97	55.4 – 58.4	54.9 – 57.9	1.3	3.1	113 – 117	170 – 234
30	92 – 97	61.8 – 65.2	61.2 – 64.6	1.5	3.3	113 – 117	170 – 234
31	91 – 96	68.2 – 71.9	67.5 – 71.2	1.6	3.6	113 – 117	170 – 234
32	91 – 96	74.6 – 78.6	73.7 – 77.7	1.7	3.8	113 – 117	170 – 234
33	91 – 96	80.9 – 85.3	80.0 – 84.3	1.9	4.1	113 – 117	170 – 234
34	91 – 96	87.3 – 92.0	86.2 – 90.9	2.0	4.3	113 – 117	170 – 234
35	91 – 96	93.7 – 98.7	92.5 – 97.5	2.2	4.5	112 – 116	168 – 232
36	90 – 95	100.0 – 105.3	98.6 – 103.9	2.4	4.7	112 – 116	168 – 232
37	90 – 95	106.3 – 112.0	104.8 – 110.4	2.5	5.0	112 – 116	168 – 232
38	90 – 95	112.6 – 118.6	110.9 – 116.8	2.7	5.2	112 – 116	168 – 232
39	89 – 94	118.8 – 125.2	116.9 – 123.2	2.9	5.4	112 – 116	168 – 232
40	89 – 94	125.0 – 131.7	123.0 – 129.6	3.1	5.6	111 – 115	167 – 230
41	89 – 94	131.3 – 138.3	129.0 – 135.9	3.3	5.8	111 – 115	167 – 230
42	88 – 93	137.4 – 144.8	135.0 – 142.2	3.5	6.0	111 – 115	167 – 230
43	88 – 93	143.6 – 151.3	140.9 – 148.4	3.7	6.2	111 – 115	167 – 230
44	87 – 92	149.7 – 157.7	146.7 – 154.6	3.9	6.4	111 – 115	167 – 230
45	87 – 92	155.8 – 164.1	152.6 – 160.8	4.1	6.6	111 – 115	167 – 230
46	86 – 91	161.8 – 170.4	158.4 – 166.8	4.3	6.7	111 – 115	167 – 230
47	85 – 90	167.7 – 176.7	164.0 – 172.8	4.5	6.9	111 – 115	167 – 230
48	84 – 89	173.6 – 182.9	169.6 – 178.8	4.7	7.1	111 – 115	167 – 230
49	84 – 89	179.5 – 189.1	175.2 – 184.6	4.9	7.3	110 – 114	165 – 228
50	83 – 88	185.3 – 195.2	180.7 – 190.5	5.1	7.5	110 – 114	165 – 228
51	82 – 87	191.0 – 201.3	186.2 – 196.2	5.4	7.7	110 – 114	165 – 228
52	82 – 87	196.8 – 207.4	191.6 – 201.9	5.6	7.9	110 – 114	165 – 228
53	82 – 85	202.5 – 213.3	197.0 – 207.6	5.8	8.1	110 – 114	165 – 228
54	81 – 84	208.2 – 219.3	202.3 – 213.1	6.1	8.3	110 – 114	165 – 228
55	81 – 84	213.9 – 225.2	207.6 – 218.6	6.3	8.4	110 – 114	165 – 228
56	80 – 83	219.5 – 231.0	212.9 – 224.1	6.5	8.6	110 – 114	165 – 228
57	79 – 82	225.0 – 236.8	218.0 – 229.5	6.8	8.8	110 – 114	165 – 228
58	79 – 82	230.5 – 242.5	223.2 – 234.8	7.0	9.0	110 – 114	165 – 228
59	78 – 81	236.0 – 248.2	228.2 – 240.1	7.2	9.2	110 – 114	165 – 228
60	78 – 81	241.4 – 253.9	233.3 – 245.4	7.4	9.3	110 – 114	165 – 228
61	77 – 80	246.8 – 259.6	238.3 – 250.6	7.6	9.5	109 – 113	164 – 226
62	76 – 79	252.1 – 265.1	243.2 – 255.7	7.8	9.7	109 – 113	164 – 226
63	75 – 78	257.4 – 270.6	248.0 – 260.8	8.0	9.9	109 – 113	164 – 226
64	74 – 77	262.6 – 276.0	252.8 – 265.7	8.2	10.1	109 – 113	164 – 226
65	73 – 76	267.7 – 281.3	257.5 – 270.6	8.4	10.2	109 – 113	164 – 226
66	72 – 75	272.7 – 286.6	262.1 – 275.4	8.6	10.4	109 – 113	164 – 226
67	71 – 74	277.7 – 291.8	266.6 – 280.2	8.8	10.6	109 – 113	164 – 226
68	70 – 73	282.6 – 296.9	271.1 – 284.8	9.0	10.8	109 – 113	164 – 226
69	69 – 72	287.4 – 302.0	275.5 – 289.4	9.2	11.0	109 – 113	164 – 226
70	68 – 71	292.2 – 306.9	279.8 – 293.9	9.4	11.2	109 – 113	164 – 226
71	67 – 70	296.9 – 311.8	284.0 – 298.4	9.6	11.3	109 – 113	164 – 226
72	66 – 69	301.5 – 316.7	288.2 – 302.7	9.8	11.5	109 – 113	164 – 226
73	65 – 68	306.0 – 321.4	292.3 – 307.0	10.0	11.7	109 – 113	164 – 226
74	64 – 67	310.5 – 326.1	296.3 – 311.2	10.2	11.9	109 – 113	164 – 226
75	63 – 66	314.9 – 330.7	300.3 – 315.3	10.4	12.1	109 – 113	164 – 226

## Bảng năng suất (tiếp theo)

TUỔI (tuần)	THỂ TRỌNG MÁI (kg)	THỂ TRỌNG TRÔNG (kg)	TRỌNG LƯỢNG TRỨNG TRUNG BÌNH <sup>2</sup> (g/trứng)	% ẤP ĐƯỢC	TRỨNG ẤP ĐƯỢC -MÁI NUÔI Lũy kế	SỐ LƯỢNG GÀ CON MÁI		
						% NỜ	Thời điểm	Lũy kế
19	1.50 – 1.60	1.54 – 1.64	–	–	–	–	–	–
20	1.57 – 1.67	1.60 – 1.70	–	–	–	–	–	–
21	1.65 – 1.75	1.65 – 1.75	48.9	–	–	–	–	–
22	1.67 – 1.77	1.70 – 1.80	51.1	50	2.6	70	0.9	0.9
23	1.70 – 1.80	1.74 – 1.84	53.2	60	6.3	75	1.4	2.3
24	1.74 – 1.84	1.77 – 1.87	54.9	70	10.8	79	1.8	4.1
25	1.75 – 1.85	1.81 – 1.91	56.2	80	16.0	80	2.1	6.1
26	1.76 – 1.86	1.83 – 1.93	57.2	90	21.8	81	2.4	8.5
27	1.76 – 1.86	1.85 – 1.95	58.1	94	28.0	82	2.5	11.0
28	1.77 – 1.87	1.88 – 1.98	58.7	96	34.2	82	2.6	13.6
29	1.78 – 1.88	1.90 – 2.00	59.3	96	40.4	83	2.6	16.2
30	1.78 – 1.88	1.91 – 2.01	59.5	96	46.7	83	2.6	18.8
31	1.79 – 1.91	1.93 – 2.03	59.9	97	52.9	84	2.6	21.4
32	1.79 – 1.91	1.95 – 2.05	60.2	97	59.1	84	2.6	24.0
33	1.80 – 1.92	1.97 – 2.07	60.6	97	65.3	84	2.6	26.6
34	1.80 – 1.92	1.98 – 2.08	60.7	97	71.5	84	2.6	29.2
35	1.81 – 1.93	1.99 – 2.09	60.8	97	77.6	84	2.6	31.8
36	1.81 – 1.93	2.00 – 2.10	61.1	97	83.7	84	2.6	34.3
37	1.81 – 1.93	2.01 – 2.11	61.2	97	89.8	84	2.6	36.9
38	1.81 – 1.93	2.02 – 2.12	61.5	97	95.9	84	2.6	39.4
39	1.82 – 1.94	2.03 – 2.13	61.7	97	101.9	84	2.5	42.0
40	1.82 – 1.94	2.04 – 2.14	61.9	97	107.9	84	2.5	44.5
41	1.82 – 1.94	2.05 – 2.15	62.1	97	113.9	84	2.5	47.0
42	1.82 – 1.94	2.06 – 2.16	62.2	97	119.8	84	2.5	49.5
43	1.82 – 1.94	2.07 – 2.17	62.3	97	125.7	83	2.4	51.9
44	1.83 – 1.95	2.08 – 2.18	62.4	96	131.4	83	2.4	54.3
45	1.83 – 1.95	2.09 – 2.19	62.6	96	137.1	83	2.4	56.7
46	1.83 – 1.95	2.10 – 2.20	62.6	96	142.8	83	2.3	59.0
47	1.83 – 1.95	2.11 – 2.21	62.8	96	148.4	82	2.3	61.3
48	1.83 – 1.95	2.12 – 2.22	62.9	96	153.9	82	2.3	63.6
49	1.83 – 1.95	2.13 – 2.23	63.0	96	159.4	81	2.2	65.8
50	1.83 – 1.95	2.14 – 2.24	63.1	96	164.8	81	2.2	68.0
51	1.83 – 1.95	2.15 – 2.25	63.2	96	170.2	80	2.1	70.1
52	1.83 – 1.95	2.16 – 2.26	63.3	95	175.4	80	2.1	72.2
53	1.83 – 1.95	2.17 – 2.27	63.4	95	180.6	80	2.1	74.3
54	1.83 – 1.95	2.18 – 2.28	63.5	95	185.8	80	2.0	76.4
55	1.83 – 1.95	2.18 – 2.28	63.5	95	190.9	79	2.0	78.4
56	1.83 – 1.95	2.19 – 2.29	63.5	95	195.9	78	2.0	80.4
57	1.83 – 1.95	2.19 – 2.29	63.5	94	200.8	78	1.9	82.3
58	1.83 – 1.95	2.20 – 2.30	63.6	94	205.7	77	1.9	84.2
59	1.84 – 1.96	2.20 – 2.30	63.6	94	210.5	76	1.8	86.0
60	1.84 – 1.96	2.21 – 2.31	63.6	93	215.3	75	1.8	87.8
61	1.84 – 1.96	2.21 – 2.31	63.7	93	220.0	74	1.7	89.5
62	1.84 – 1.96	2.22 – 2.32	63.7	93	224.6	73	1.7	91.2
63	1.84 – 1.96	2.22 – 2.32	63.7	93	229.2	73	1.7	92.9
64	1.84 – 1.96	2.23 – 2.33	63.7	92	233.6	73	1.6	94.5
65	1.84 – 1.96	2.23 – 2.33	63.8	92	238.0	72	1.6	96.0
66	1.83 – 1.95	2.24 – 2.34	63.8	91	242.2	72	1.5	97.6
67	1.83 – 1.95	2.24 – 2.34	63.8	91	246.4	71	1.5	99.1
68	1.83 – 1.95	2.25 – 2.35	63.8	90	250.5	71	1.4	100.5
69	1.83 – 1.95	2.25 – 2.35	63.9	90	254.5	71	1.4	101.9
70	1.83 – 1.95	2.26 – 2.36	63.9	90	258.4	70	1.4	103.3
71	1.83 – 1.95	2.26 – 2.36	63.9	90	262.3	70	1.4	104.7
72	1.83 – 1.95	2.27 – 2.37	63.9	90	266.1	70	1.3	106.0
73	1.83 – 1.95	2.27 – 2.37	64.0	89	269.8	70	1.3	107.3
74	1.83 – 1.95	2.28 – 2.38	64.0	89	273.4	70	1.3	108.6
75	1.83 – 1.95	2.28 – 2.38	64.0	88	277.0	70	1.2	109.8

1 Biểu đồ cho thấy mức tiêu thụ thức ăn và nước uống dự kiến ở nhiệt độ môi trường bình thường là 21–27°C. Khi nhiệt độ môi trường tăng trên mức này, lượng nước tiêu thụ có thể tăng lên gấp đôi lượng nêu trên

2 Khối lượng trứng sau 40 tuần tuổi giả định cho ăn protein theo giai đoạn để hạn chế kích cỡ trứng.

# Vận chuyển đến trại giống

### Vận chuyển

- Sử dụng xe tải được thiết kế để vận chuyển gà con từ trại ấp đến trại giống. Xe tải phải được kiểm soát môi trường, duy trì nhiệt độ 26–29°C ở ẩm độ tương đối 70% (đo bên trong hộp chứa gà con); lưu lượng không khí tối thiểu 0,7 m3 mỗi phút.
- Tạo khoảng trống giữa các chồng hộp đựng gà con để không khí lưu thông.
- Do stress do vận chuyển, nên điều quan trọng là xe tải tiếp nhận tại sân bay cũng như nhà úm phải có điều kiện môi trường tối ưu.
- Máy ghi nhiệt độ được đặt trong hộp gà con trong quá trình vận chuyển. Quan trọng là phải nhanh chóng trả lại những thiết bị ghi này cho Hy-Line International để đánh giá.

### Thả gà con

- Nhanh chóng dỡ hộp ra và nhẹ nhàng đặt gà con vào khu vực úm.
- Úm gà con theo nhóm từ các đàn giống có độ tuổi tương tự.



Máy ghi nhiệt độ hộp gà con theo dõi nhiệt độ trong quá trình vận chuyển từ trại ấp đến trại giống.

# Chuẩn bị chuồng trước khi gà con đến

- Khu vực úm phải được kiểm soát môi trường và che kín đúng cách để loại bỏ tất cả ánh sáng bên ngoài.
- Quản lý theo cùng vào, cùng ra (độ tuổi duy nhất) là cách tốt nhất cho các chương trình kiểm soát vệ sinh và phòng bệnh.
- Chuồng úm phải được chùi rửa hoàn toàn sạch và khử trùng. Xác nhận hiệu quả của việc làm sạch và khử trùng bằng tắm bông môi trường.
- Để chuồng nghỉ 4 tuần giữa các lứa.



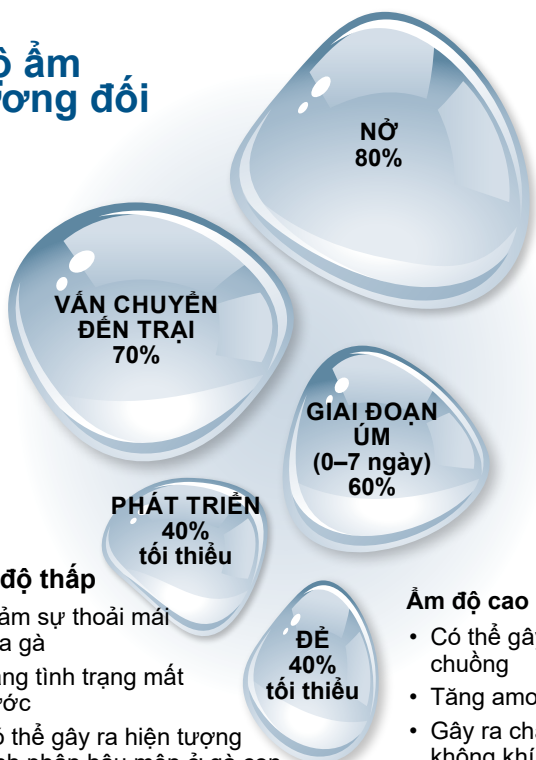
# Khuyến cáo úm gà

- Úm gà con theo nhóm từ các đàn giống có độ tuổi tương tự nhau.
- Áp riêng gà con trống và mái 0–4 tuần.
- Điều chỉnh nhiệt độ để gà con được thoải mái.
- Điều chỉnh nhiệt độ úm theo ẩm độ tương đối.. Nhiệt độ thấp thì nên đi với độ ẩm tương đối cao hơn
- Tìm sự cân bằng tối ưu về nhiệt độ, độ ẩm và tốc độ thông gió cho gà con được thoải mái.
- Cứ tăng 5 điểm phần trăm mức ẩm độ tương đối trên 60% thì, giảm nhiệt độ úm xuống 1°C.
- Làm ẩm chuồng úm trước khi chuyển gà con vào: 24 giờ ở vùng khí hậu bình thường, 48 giờ ở vùng khí hậu mát mẻ và 72 giờ ở vùng khí hậu lạnh.

- Giữ nhiệt độ chuồng thích hợp ở mức 32–35°C (nhiệt độ không khí cho gà con) và độ ẩm 60% 24 giờ trước khi thả gà con; nhiệt độ sàn phải là 32°C.
- Ánh sáng mạnh (30–50 lux) trong ngày 0–7 giúp gà con nhanh chóng tìm được thức ăn, nước uống và thích nghi với môi trường mới
- Sau tuần đầu tiên, giảm nhiệt độ mỗi tuần 2–3°C cho đến khi đạt tới 21°C.
- Trọng lượng cơ thể gà con phải tăng gấp đôi kể từ khi đến trại và 7 ngày tuổi.

TUỔI	0–3 ngày	4–7 ngày	8–14 ngày	15–21 ngày	22–28 ngày	29–35 ngày	36–42 ngày
NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ (CHUỒNG)	33–36°C	30–32°C	28–30°C	26–28°C	23–26°C	21–23°C	21°C
NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ (SÀN)	35–36°C	33–35°C	31–33°C	29–31°C	26–27°C	23–25°C	21°C
CƯỜNG ĐỘ ÁNH SÁNG	30–50 lux	30–50 lux	25 lux	25 lux	25 lux	10–15 lux	10–15 lux
GIỜ SÁNG	22 giờ hoặc chương trình gián đoạn	21 giờ hoặc chương trình gián đoạn	20 giờ	19 giờ	18 giờ	17 giờ	16 giờ

## Độ ẩm tương đối



### Ấm độ thấp

- Giảm sự thoải mái của gà
- Tăng tình trạng mất nước
- Có thể gây ra hiện tượng dính phân hậu môn ở gà con
- Có thể làm tăng sự kích động và khả năng mổ nhau
- Ảnh hưởng xấu đến lớp lông
- Tăng bụi

### Ấm độ cao

- Có thể gây ướt lót chuồng
- Tăng amoniac
- Gây ra chất lượng không khí xấu

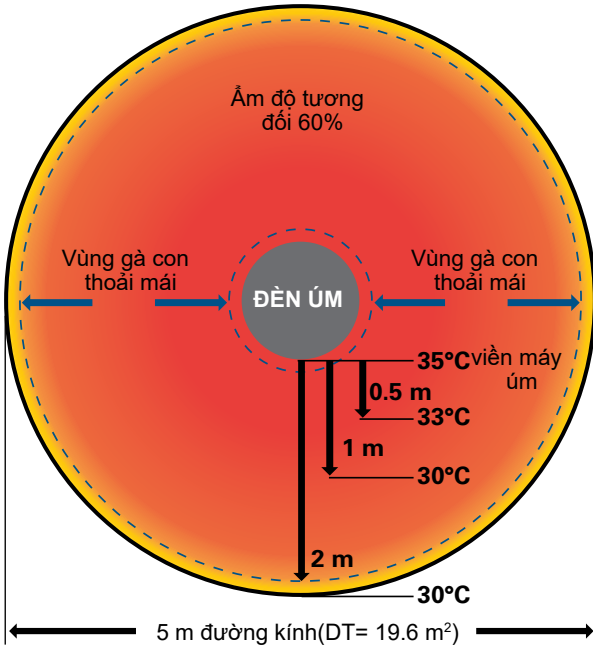
## ĐIỀU ĐẦY – Gà con có ăn không?

Số giờ sau khi thả gà con	Tỷ lệ gà con có thức ăn trong điều		
6	75%	Gà con có Thức ăn tập ăn trong điều	Gà con không có Thức ăn tập ăn trong điều
12	85%		
24	100%		

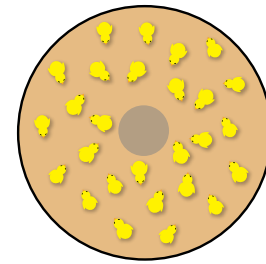
Nhiệt độ úm quá thấp hoặc quá cao sẽ làm giảm tỷ lệ gà con có ăn.

# Úm quây trên sàn

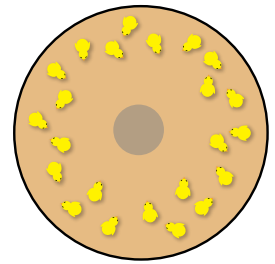
## NHIỆT ĐỘ ÚM



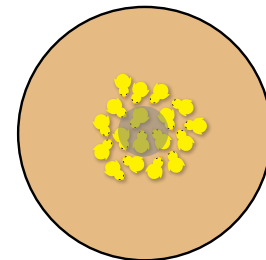
- Tạo các vùng nhiệt độ trong vòng quây úm để gà con có thể chọn nơi phù hợp.
- Nhiệt độ ở lỗ đít gà con phải là 40°C.



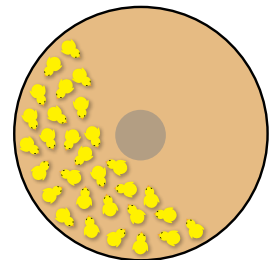
**ĐÚNG**  
Gà con phân bố đều trong vùng úm, năng động và có vẻ thoải mái



**NÓNG**  
Gà con tản ra, lơ đãng, vẻ mơ ngủ



**LẠNH**  
Gà con túm tụ lại, kêu la



**THÔNG GIÓ KHÔNG ĐỀU**  
Gà con tập trung một nơi của khu vực úm, tránh gió lùa, tiếng động hoặc ánh sáng phân bố không đều

## THIẾT KẾ QUÂY ÚM

### Bổ sung máng uống cho gà con

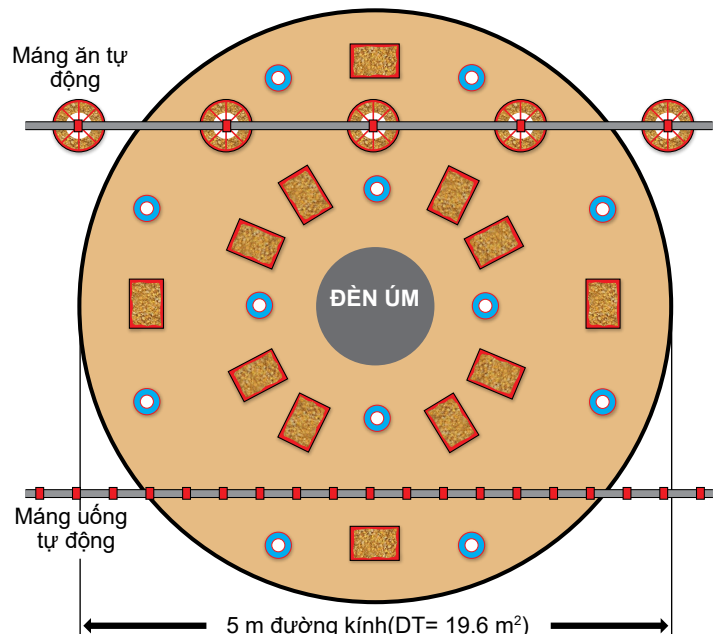
- Nước uống phải được kiểm tra chất lượng và độ trong sạch cả đầu nguồn và cuối đường ống nước
- Xả sạch nước trước khi gà con đến.
- Xả đường ống nước mỗi tuần trong thời gian nuôi hậu bị và gà đẻ.
- Thường xuyên vệ sinh máng uống để tránh tích tụ chất hữu cơ có thể tạo điều kiện cho vi khuẩn phát triển.
- Tỷ lệ 80 gà con/máng uống (đường kính 25 cm).
- Gà con chỉ phải di chuyển trong vòng 1 mét là tìm ra nước uống.
- Bổ sung vitamin và các chất điện giải trong nước uống (không dùng các sản phẩm chứa đường để tránh vi khuẩn phát triển).

### Giấy/Lót nền chuồng

- Bao toàn sàn quây úm bằng giấy
- Đổ thức ăn tập ăn trên giấy trong ngày. Với gà con bị cắt mỏ, cho ăn trên giấy từ ngày 0-7.
- Thay giấy vào ngày 7-14 để phân không dồn đống.
- Lót nền không nên cao quá 5 cm.
- Rải lót nền sau khi nền chuồng đã được sưởi ấm.

### Máng ăn khay

- Tỷ lệ 80 gà con / máng ăn
- Sử dụng thức ăn tập ăn chất lượng tốt, kích cỡ hạt đồng đều 1-2 mm.



Khay máng ăn      Máng uống bổ sung cho gà con

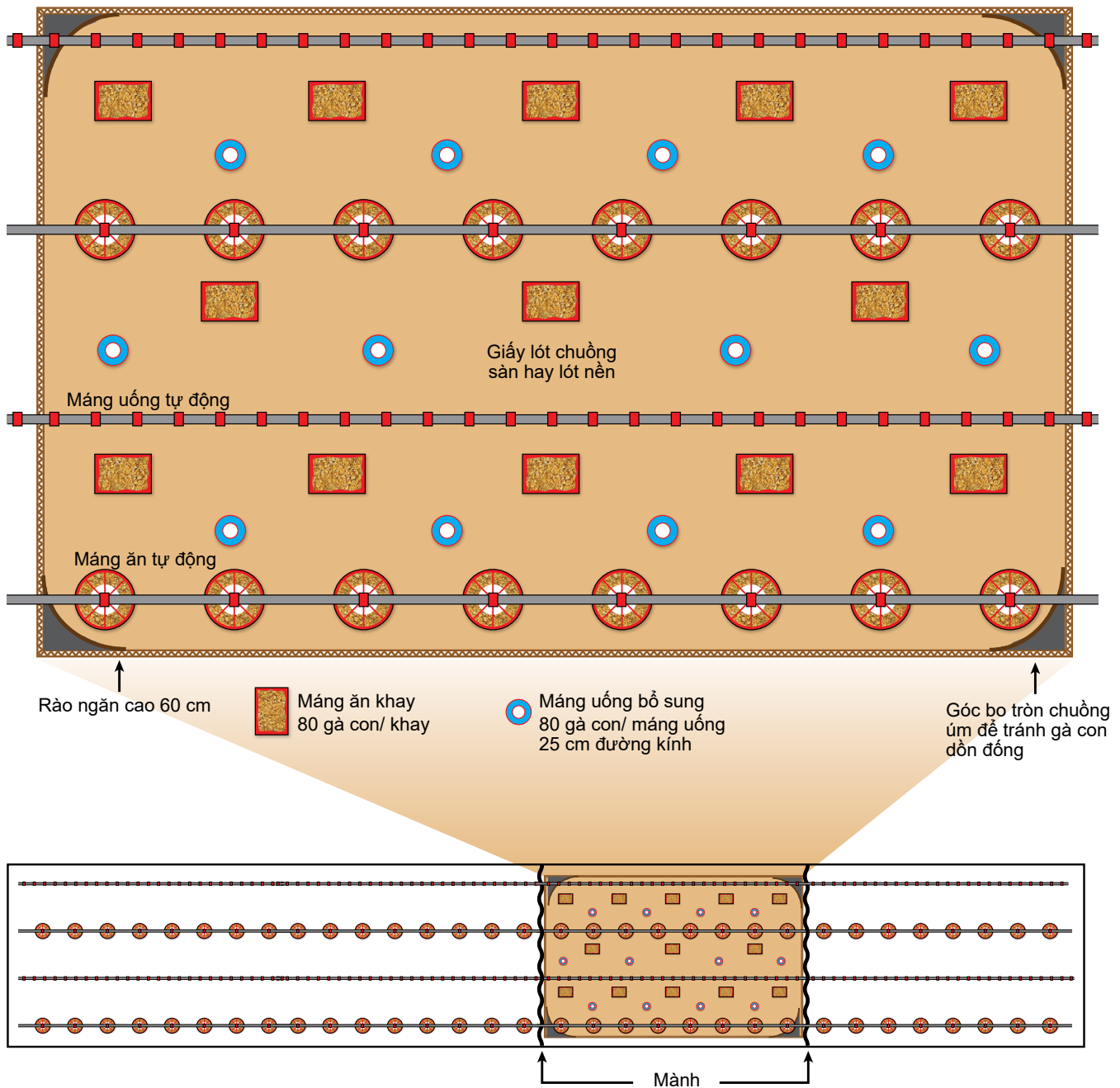
### Quản lý

- Ngày thứ 3, mở rộng vòng quây úm tăng diện tích úm.
- Tiếp tục mở rộng vòng quây úm cho đến ngày 14 thì bỏ vòng quây.
- Bỏ bớt dần dần máng uống bổ sung và khay ăn từ ngày 3.

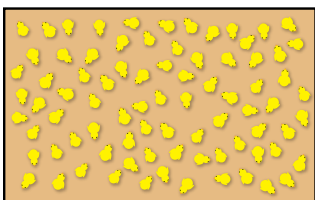


# Úm một phần chuồng

(Một phần chuồng nuôi được chia ra sử dụng làm chuồng úm)

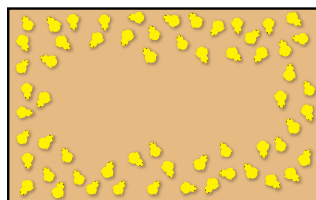


## Úm một phần chuồng giúp nhiệt độ đồng đều cho chuồng úm



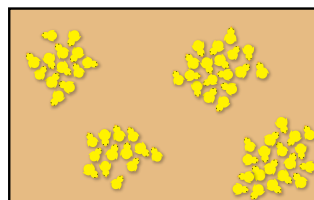
### ĐÚNG

Gà con phân bố đều trong vùng úm, năng động và có vẻ thoải mái



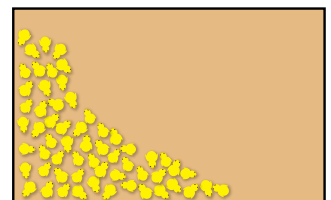
### NÓNG

Gà con tản ra, lơ dờ, vẻ mơ ngủ



### LẠNH

Gà con túm tụ lại, kêu la



### THÔNG GIÓ KHÔNG ĐỀU

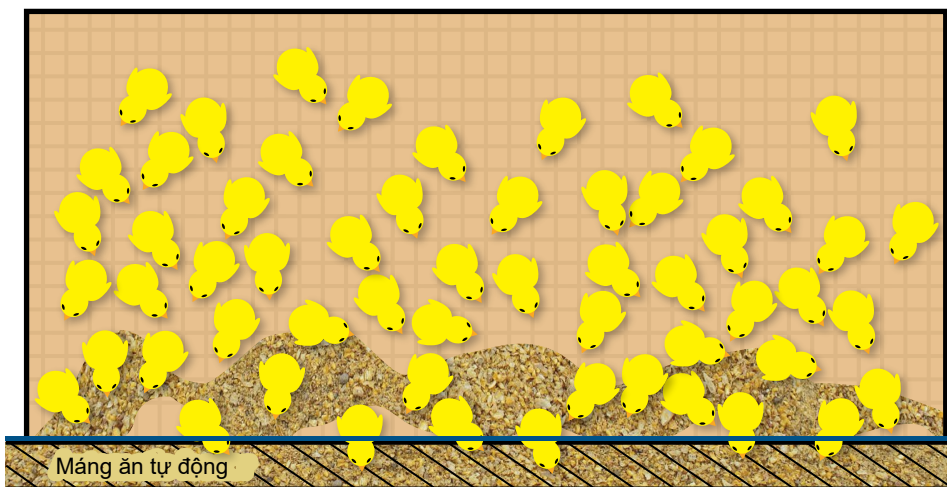
Gà con tập trung một nơi của khu vực úm, tránh gió lùa, tiếng động hoặc ánh sáng phân bố không đều

## Úm trong lồng

- Đặt thức ăn trên giấy lót ngày 0-3 để khuyến khích gà ăn. Đối với gà con bị cắt mỏ, cho ăn trên giấy từ ngày 0-7.
- Giấy phải che hết sàn nuôi.
- Đặt thức ăn trước máng ăn để tập cho gà con di chuyển về phía máng ăn.
- zĐồ đầy máng ăn tự động đến mức cao nhất và điều chỉnh tám ngăn; giúp cho gđ con biết kiếm ăn ở máng tự động từ ngay ngày đầu.
- Thay giấy lót khi gà được 7-14 ngày tuổi để tránh bị phân dòn đóng.
- Chuồng nuôi phải làm bằng dây đường kính 2mm, có khoảng cách giữa các dây tạo thành ô tối đa là 18 mm x 18 mm.
- Nền chuồng không được trơn trượt hay dốc
- Chiều cao lồng nuôi tối thiểu là 48 cm. Nếu thấp quá, gà trống có thể gặp phải vấn đề về căng chân và áp lực đau xương sống.
- Bắt đầu nuôi gà con ở chuồng lồng tầng cao thường ấm hơn và sáng hơn. Không để bóng che máng uống.
- Gà con từ đàn giống mới nên được nuôi ở những nơi chuồng ấm hơn và sáng hơn.
- Sử dụng vitamin và chất điện giải trong nước uống gà con (tránh dùng các sản phẩm có đường để hạn chế vi khuẩn phát triển).
- Khi chuyển gà hậu bị sang chuồng giống, nên dùng loại máng ăn và uống tương tự.



Tám chấn được điều chỉnh để gà con tiếp cận với máng ăn ngay ngày đầu tiên

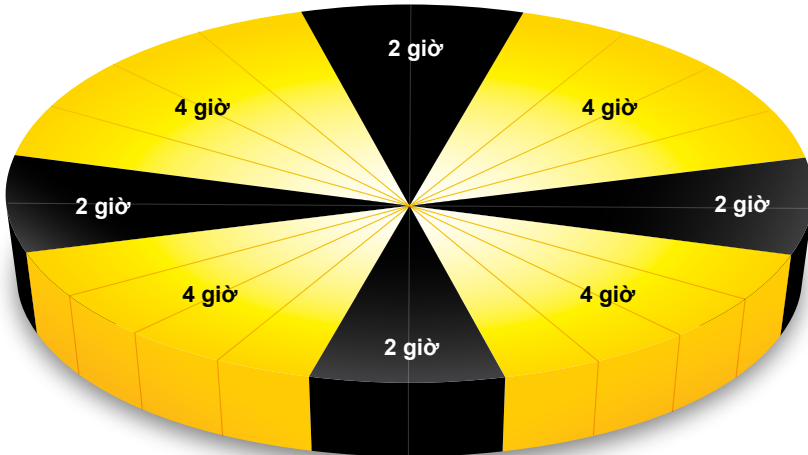


Đặt thức ăn trên giấy cạnh máng ăn tự động để gà con quen.

## Chiếu sáng trong giai đoạn úm

- Nên dùng chương trình chiếu sáng ngắt quãng. Nếu không sử dụng chương trình chiếu sáng gián đoạn từ 0–7 ngày, thì sử dụng 2 giờ chiếu sáng từ ngày 0–3 và 21 giờ chiếu sáng từ ngày 4–7.
- Không sử dụng ánh sáng cả ngày 24 giờ.
- Ánh sáng mạnh (30–50 lux) trong thời gian ngày 0–7 giúp gà con nhanh chóng tìm ra thức ăn, nước uống và thích nghi với môi trường mới.
- Sau tuần đầu tiên, bắt đầu chương trình chiếu sáng giảm dần (xem Chương trình chiếu sáng cho chuồng có kiểm soát ánh sáng)

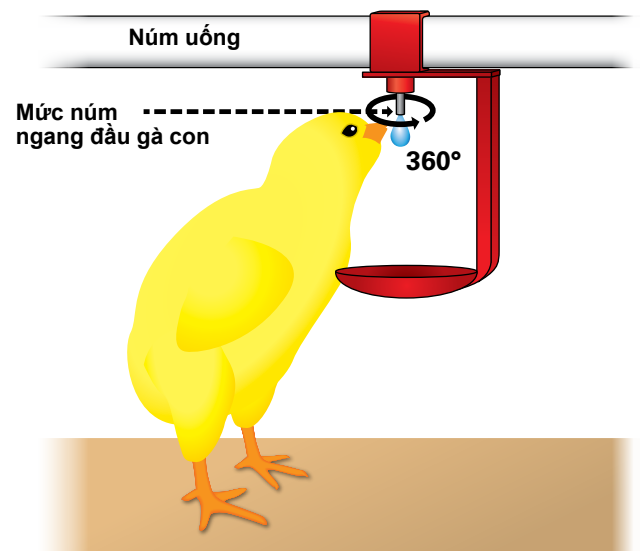
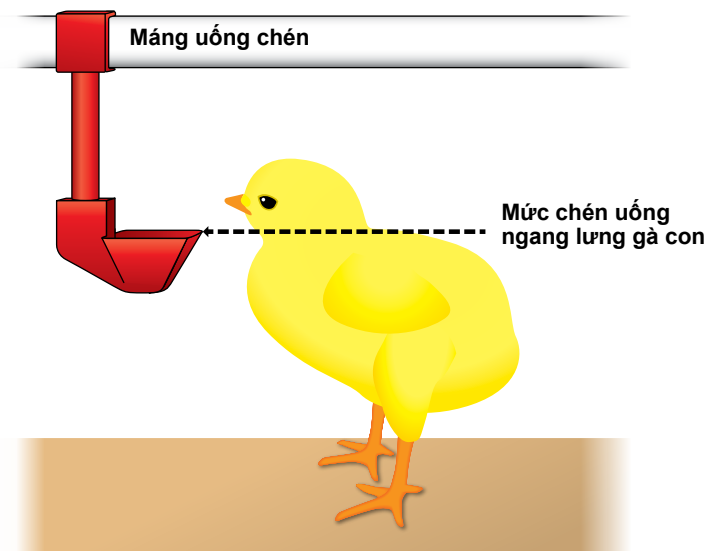
### CHƯƠNG TRÌNH CHIẾU SÁNG GIÁN ĐOẠN CHO GÀ CON



- Nên áp dụng kỹ thuật chiếu sáng
- Áp dụng từ ngày 0–7 (có thể kéo dài đến 14 ngày tuổi)
- Khoảng thời gian tối gián đoạn giúp gà con có thời gian nghỉ ngơi.
- Hải hòa hoạt động và kiếm ăn của gà con
- Giúp gà con có nghỉ ngơi và hoạt động tự nhiên hơn
- Có thể khả năng sống sau 7 ngày và trọng lượng cơ thể gà hậu bị
- Có thể cải thiện đáp ứng kháng thể khi chủng vaccine
- Một số khoảng thời gian tối có thể rút ngắn hoặc loại bỏ để phù hợp với lịch làm việc

## Hệ thống uống

- Nước uống phải được kiểm tra chất lượng và độ sạch từ nguồn và cuối đường nước.
- Xả súc nước hàng tuần trong thời gian úm, bắt đầu từ ngày trước khi gà con đến. Xả nước hàng tuần trong thời gian nuôi hậu bị và đẻ trứng
- Không cho gà uống nước bị lạnh. Cần thận khi xả đường nước cho gà con. Để nước có đủ thời gian ấm lên trong chuồng để gà có thể uống thấy thoải mái
- Xả đường nước vào ban đêm để nước ấm lên trong đường ống.
- Duy trì nhiệt độ nước ở mức 20–25°C trong thời gian úm.
- Núm uống phải cung cấp tối thiểu 60 ml/phút/núm, gà con dễ dàng kích hoạt núm uống.
- Sử dụng cùng loại máng uống trong chuồng nuôi và chuồng đẻ trứng.



- Nên thủ công đổ đầy máng uống nước trong vòng ngày 0–3 để tập cho gà con uống.
- Máng uống hở (dạng chuồng, vòi uống, máng uống bổ sung cho gà con, máng) dễ bị nhiễm bẩn và cần được vệ sinh hàng ngày.

- Điều chỉnh áp lực hệ thống nước núm uống tạo ra giọt nước treo giúp gà con tìm được nước đến ngày 3.
- Chén hứng nước rất hữu ích trong thời kỳ úm và ở vùng khí hậu nóng.
- Núm uống hoạt động 360° giúp gà con uống dễ dàng.
- Chỉ sử dụng núm uống hoạt động 360° cho gà con đã được cắt mỏ trong trại giống, hoặc như máng uống bổ sung cho gà con.

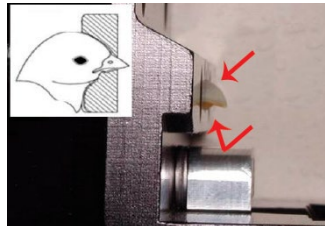
## Xử lý mỏ / cắt mỏ

(Kiểm tra các quy định của địa phương liên quan đến dụng cụ cắt mỏ)

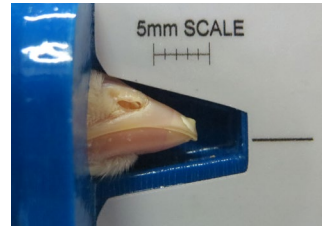
- Gà Hy-Line Pink bố mẹ mái là giống được cắt tỉa mỏ thành công nhất khi mới nở bằng cách xử lý mỏ bằng tia hồng ngoại hoặc từ 7–10 ngày tuổi bằng cách cắt mỏ chính xác.
- Gà Hy-Line Pink trống tốt nhất là không nên cắt mỏ. Nếu cần, hãy xử lý mỏ ở trại giống hoặc cắt đầu mỏ khi gà được 7–10 ngày tuổi.
- Con mái nên được cắt mỏ lại khi được 6 tuần hoặc 12–14 tuần tuổi. Nên cắt mỏ lần thứ hai cho gà nuôi ở chuồng hở.
- Xử lý mỏ ở giai đoạn lò ấp hoặc cắt tỉa mỏ sau 7–10 ngày giúp giảm lãng phí thức ăn và giúp gà ít mổ gây hại cho các gà khác.

### XỬ LÝ MỎ BẰNG HỒNG NGOẠI Ở TRẠI ẤP (IRBT)

- Phương pháp này giúp xử lý mỏ đồng đều và hiệu quả.
- Mỏ vẫn nguyên vẹn cho đến 21–28 ngày tuổi khi phần đã xử lý tách ra.
- Chỉ sử dụng núm uống kích hoạt 360° cho gà con đã xử lý mỏ IRBT, cũng như núm uống bổ sung cho gà con
- Với gà con đã xử lý mỏ IRBT, cho ăn trên giấy trong ngày 0–7.
- Để biết thêm thông tin, xem cập nhật kỹ thuật “Xử lý mỏ bằng hồng ngoại” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).



Xử lý mỏ bằng hồng ngoại có thể được điều chỉnh theo điều kiện địa phương.



Xử lý mỏ bằng hồng ngoại ngay vào ngày gà nở



7 ngày sau xử lý mỏ bằng hồng ngoại

### DỤNG CỤ CẮT MỎ CHÍNH XÁC

- Thui mỏ trong 2 giây ở 650°C.
  - Khi lưỡi đốt không đủ nóng hoặc thời gian đốt < 2 giây, mỏ sẽ tiếp tục phát triển không đều.
  - Nếu lưỡi đốt quá nóng hoặc thời gian đốt > 2 giây, có thể hình thành các khối u thần kinh nhạy cảm.
- Sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ lưỡi dao, phải khoảng 650°C.
- Màu sắc của lưỡi dao đốt có thể được xem làm chỉ báo gần đúng về nhiệt độ.



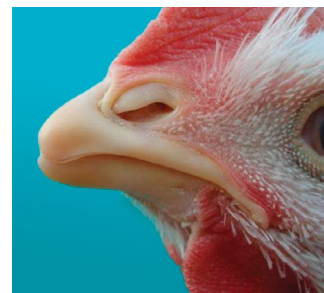
Ảnh của Lyon Technologies, Inc.



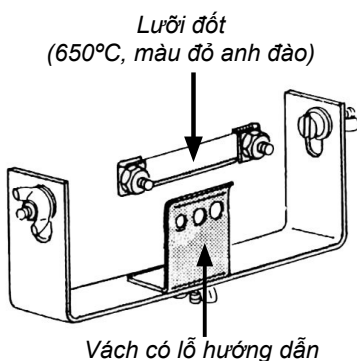
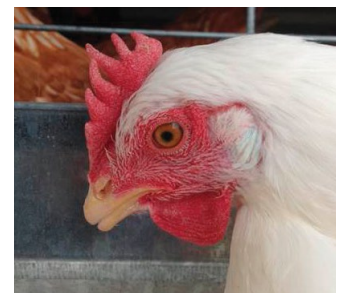
Nhiệt kế chỉ ra nhiệt độ lưỡi dao thích hợp 650°C.



- Sự biến động nhiệt độ lưỡi dao lên tới 40°C là điều bình thường do ảnh hưởng từ bên ngoài và mắt người không thể phát hiện được.
- Sử dụng tấm có lỗ hướng dẫn để cắt mỏ chính xác cho gà con có cỡ lớn nhỏ khác nhau.
- Kiểm tra xem mỏ đã được cắt tỉa đúng cách và đồng đều chưa.



Mỏ được cắt đúng cách



Lưỡi đốt (650°C, màu đỏ anh đào)

Lỗ hướng dẫn tương ứng với kích thước và độ tuổi gà con khác nhau

- 3.56 mm
- 4.00 mm
- 4.37 mm

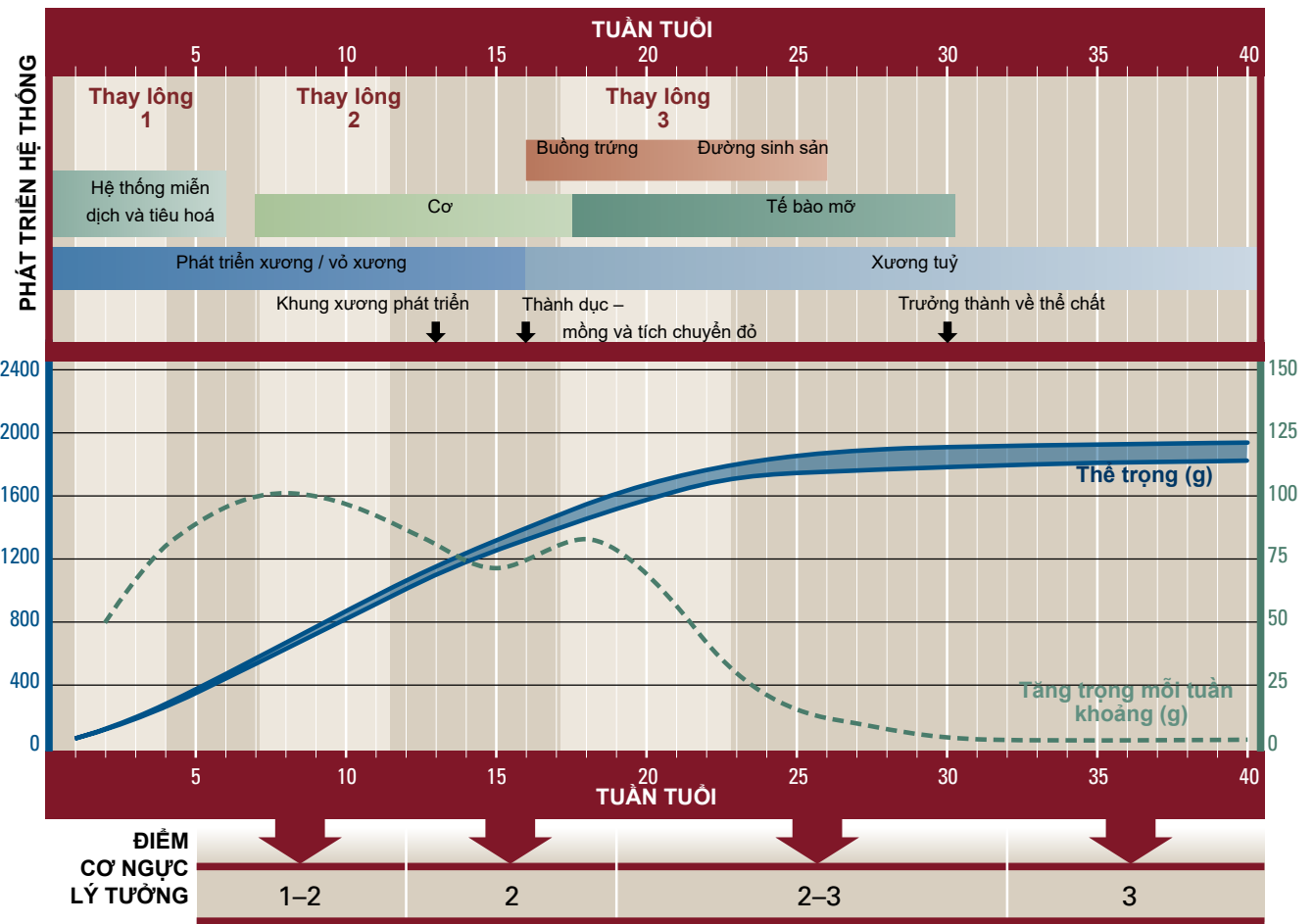
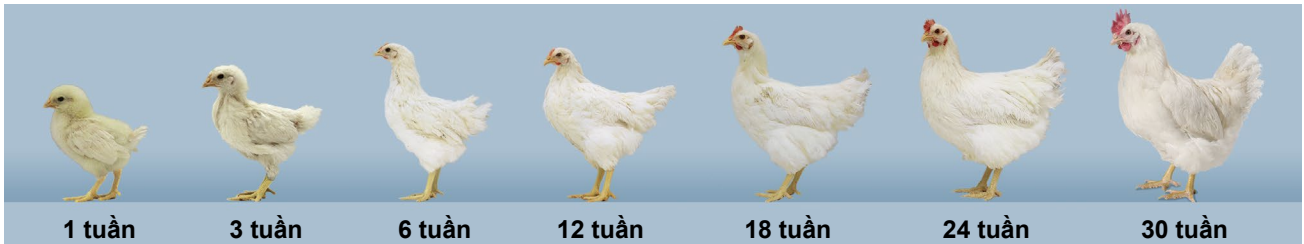
Vách có lỗ hướng dẫn

### Những lưu ý khi gà cắt mỏ IRBT hoặc cắt mỏ thường:

- Lượng nước uống vào là yếu tố quan trọng nhất mang lại thành công cho việc cắt mỏ/IRBT. Gà con cần được tiếp cận với nước dễ dàng và ngay tức thì.
- Không cắt mỏ gà đang bệnh hoặc bị stress.
- Không vội vàng; bắt giữ gà con cẩn thận.
- Cung cấp vitamin và chất điện giải có chứa vitamin K vào nước uống 2 ngày trước và 2 ngày sau khi cắt mỏ.
- Quan sát gà con sau khi cắt mỏ để đánh giá mức độ căng thẳng. Tăng nhiệt độ môi trường xung quanh cho đến khi gà có vẻ thoải mái và năng động.
- Giữ thức ăn ở mức cao nhất trong nhiều ngày sau khi cắt mỏ.
- Chỉ sử dụng đội ngũ được đào tạo bài bản.
- Sử dụng núm uống kích hoạt 360°, ly uống nước bổ sung cho gà con và ly nước phun để khuyến khích gà uống nước.

# Tăng trưởng và Phát triển

- Chú trọng vào các chương trình nuôi gà mái tơ để tối ưu hóa sinh trưởng và phát triển.
- Yếu tố dự đoán tốt nhất về năng suất đẻ trong tương lai là trọng lượng cơ thể và loại thể trạng của gà hậu bị tại thời điểm đẻ.
- Thiết kế của cơ sở nuôi phải phù hợp với thiết kế của chuồng đẻ mà đàn sẽ được chuyển đến. Loại máng uống, máng ăn và sào đậu phải phù hợp. Điều này làm cho quá trình chuyển đổi gà từ hậu bị sang đẻ dễ dàng và không bị căng thẳng.
- Một đàn mái hậu bị khi vào đẻ trứng có trọng lượng cơ thể phù hợp (cạn mái từ 1450–1530 g) với độ đồng đều cao hơn 90% sẽ phát triển tốt nhất trong giai đoạn đẻ trứng.
- Quan trọng là phải đạt được mục tiêu trọng lượng cơ thể ở tuần thứ 6, 12, 18, 24 và 30 để đảm bảo cơ thể gà phát triển tối ưu.
- Nếu được, hãy vượt quá tiêu chuẩn về trọng lượng cơ thể gà hậu bị khi nuôi.
- Chỉ thay đổi khẩu phần hậu bị sau khi đạt trọng lượng khuyến cáo.
- Hoãn thay đổi khẩu phần ăn nếu gà nhẹ cân hoặc ăn không đồng đều.
- Dự đoán khi nhiệt độ môi trường tăng nhanh và điều chỉnh khẩu phần ăn của gà cho phù hợp. Gà sẽ ăn ít hơn khi nhiệt độ tăng nhanh. (Xem cập nhật kỹ thuật “Hiểu biết về stress nhiệt của gà đẻ” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).)
- Giai đoạn căng thẳng phải thay đổi công thức khẩu phần ăn để đảm bảo gà ăn đủ chất dinh dưỡng
- Khi được 12 tuần tuổi, hãy điều chỉnh lịch cho ăn phù hợp sẽ áp dụng trong chuồng đẻ trứng.
- Trong thời gian hậu bị, cho gà ăn 3-5 lần/ngày. Cho ăn thường xuyên hơn để giúp lượng thức ăn ăn vào ở đàn nhẹ cân hoặc khi thời tiết nóng.
- Quản lý máng ăn để thức ăn thêm vào không tạo ra quá nhiều hạt mịn. Kiểm tra mức tiêu thụ thức ăn so với bảng trọng lượng cơ thể/ tiêu thụ thức ăn ở trang 12.
- Hoãn thay đổi chế độ ăn nếu gà nhẹ cân hoặc có khẩu phần ăn kém đồng đều, hay sau một sự việc gây căng thẳng, chẳng hạn như bắt gà để tiêm vắc-xin.



Gà đẻ có cơ phát triển tốt có khả năng duy trì sản lượng trứng cao hơn

# Trọng lượng cơ thể gà hậu bị, mức tiêu thụ thức ăn và độ đồng đều

TUỔI (tuần)	TRỌNG LƯỢNG MÁI (g)	TRỌNG LƯỢNG TRÔNG (g)	LƯỢNG THỨC ĂN (g / ngày / gà)	LƯỢNG NƯỚC UỐNG (ml / ngày/ gà)	ĐỘ ĐỒNG ĐỀU	
					Nền	Lồng
1	66 – 70	66 – 70	12 – 13	18 – 26		
2	116 – 124	132 – 140	19 – 20	29 – 40	>85%	>85%
3	189 – 201	187 – 201	25 – 26	38 – 52		
4	267 – 283	243 – 263	28 – 30	42 – 60		
5	349 – 371	336 – 364	32 – 34	48 – 68	>80%	>80%
6	441 – 469	429 – 465	36 – 38	54 – 76		
7	543 – 577	522 – 566	40 – 42	60 – 84		
8	640 – 680	614 – 668	45 – 47	68 – 94		
9	737 – 783	716 – 780	50 – 52	75 – 104	>83%	>85%
10	829 – 881	822 – 888	55 – 57	83 – 114		
11	922 – 979	927 – 997	60 – 62	90 – 124		
12	1004 – 1066	1032 – 1106	65 – 67	98 – 134		
13	1086 – 1154	1113 – 1191	69 – 71	104 – 142		
14	1154 – 1226	1188 – 1270	72 – 75	108 – 150	>85%	>85%
15	1222 – 1298	1261 – 1347	74 – 77	111 – 154		
16	1285 – 1365	1333 – 1423	76 – 79	114 – 158		
17	1363 – 1447	1403 – 1497	78 – 82	117 – 164	>88%	>90%
18	1450 – 1530	1470 – 1570	81 – 85	122 – 170		

- Theo dõi trọng lượng cơ thể hàng tuần từ tuần 0–30 và trước khi thay đổi khẩu phần ăn theo lịch.
- Tăng trọng và độ đồng đều của gà có thể bị ảnh hưởng tiêu cực do thay đổi khẩu phần ăn uống không thích hợp, bất chuyển, tiêm phòng và vận chuyển gà.
- Sử dụng nhiều lứa gà, nhiều độ tuổi gà con khác nhau, sẽ ảnh hưởng xấu đến tính đồng đều
- Đàn phải có độ đồng đều 85% tại thời điểm chuyển đến cơ sở đẻ trứng.



Cân riêng gà sau 3 tuần bằng cân kỹ thuật số để tính toán độ đồng đều.

Trong quá trình vận chuyển gà từ cơ sở nuôi hậu bị sang cơ sở đẻ trứng, trọng lượng cơ thể sẽ giảm đi một chút.

## Hướng dẫn về không gian (kiểm tra các quy định địa phương)

		TUẦN TUỔI																
		3								17	20	30	40	50	60	70	75	
<b>DÂY LỒNG GÀ GIỐNG</b>	<b>Không gian nền</b>																	
	200 cm <sup>2</sup> (50 gà / m <sup>2</sup> )																	
<b>Núm uống</b>																		
	1 / 12 gà																	
<b>Máng ăn</b>																		
	5 cm / gà																	
<b>CHUÔNG SÀN / LÓT NỀN</b>	<b>Không gian nền</b>																	
	700 cm <sup>2</sup> (14 gà / m <sup>2</sup> )																	
<b>Núm uống / Ly uống</b>																		
	1 / 15 gà																	
<b>Máng ăn</b>																		
	5 cm / gà																	
<b>Sào</b>																		
	—																	

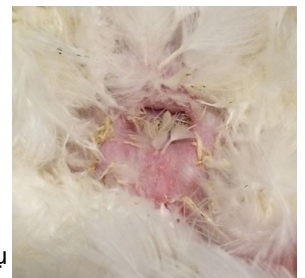
Yêu cầu thay đổi tùy theo loại thiết bị được sử dụng và điều kiện môi trường. Tính toán mật độ phải bao gồm tất cả các gà—trống và mái.

## Quản lý gà trống Hy-Line Pink

- Trọng lượng cơ thể gà trống Hy-Line Pink 18 tuần tuổi là 1,47–1,57 kg.
- Trọng lượng cơ thể gà trống Hy-Line Pink trưởng thành là 2,04–2,14 kg (40 tuần tuổi).
- Gà trống Hy-Line Pink phải được xử lý mỏ hồng ngoại tại trại ấp hoặc cắt đầu mỏ khi được 7–10 ngày tuổi.
- Việc đạt được thể trọng mục tiêu của gà trống trong thời kỳ hậu bị rất quan trọng để có hoạt động phối giống và khả năng thụ tinh tối ưu.
- Gà trống và gà mái cần được cho ăn và có lịch chiếu sáng như nhau.
- Đối với các lồng nuôi có một không gian máng dành riêng cho gà trống ăn, những khoảng này phải không bị cản trở bởi hộp làm tổ hoặc các vật dụng khác trong lồng.
- Gà trống và gà mái giống phải đạt trưởng thành sinh dục gần như cùng một lúc.
- Từ tuần 0–4, nuôi riêng gà trống để cải thiện tăng trọng của con trống.
- Khi được 5 tuần, nuôi chung gà trống và mái. Trong lồng, nuôi 3–4 con mái vào mỗi lồng gà trống. Nếu con trống có vẻ yếu hơn con mái, hãy nuôi chung trống với mái theo tỷ lệ 1:1 trong suốt thời kỳ sinh trưởng.
- Phân loại gà trống vào chuồng dựa trên thể trọng có thể cải thiện độ đồng đều của gà trống.
- Gà trống và gà mái phải được sống chung trong thời gian hậu bị để quen đàn và tránh các vấn đề về giao phối khi trưởng thành.
- Dự phòng thêm gà trống trong một chuồng riêng; không nuôi chung gà trống với gà mái.
- Khi cần thì tiếp tục loại bỏ con trống trong gia đoạn gà đẻ.
- Duy trì tỷ lệ 8 gà trống trên 100 con mái ở hệ thống sàn và lồng trong suốt quá trình đẻ trứng.
- Quá nhiều gà trống dẫn đến mổ đá nhau nhiều hơn, ít giao phối hơn, chia rẽ các đàn và khả năng thụ tinh thấp hơn.



Lỗ đít màu đỏ của con gà trống có giao phối.



Lỗ đít của con gà trống không có giao phối.

### ĐÁNH GIÁ GÀ TRỐNG- CUỘC THI SẮC ĐẸP

*Ngoại hình cao, vẻ gà trống với chiếc mồng toàn màu đỏ*

Đánh giá con trống lúc 10 tuần và lúc chuyển chuồng.

Loại bỏ gà trống khi

- Yếu chân
- Trọng lượng cơ thể nhỏ hơn 200 g so mục tiêu.
- Ngón chân cong.
- Tổn thương gan bàn chân.
- Lông xấu
- Mỏ xấu
- Kém thích ứng trong đàn
  - Núp trong tổ
  - Bị mổ lông



## Quản lý các hệ thống chuồng lồng

(Sử dụng hệ thống lồng được thiết kế riêng cho con giống)

### Lợi điểm:

- Trứng nở sạch hơn,
- Kiểm soát tốt hơn các bệnh đường ruột (cầu trùng, Gumboro, nội ký sinh, Salmonella).
- Nhiều trứng đẻ ấp hơn
- Hiệu quả sử dụng thức ăn tốt hơn; ít rơi vãi thức ăn
- Sử dụng hiệu quả không gian chuồng nuôi gà giống hơn
- Chi phí lao động thấp hơn
- Tỷ lệ tử vong thấp hơn
- Phân khô (ít ruồi và amoniac)

### Bất lợi:

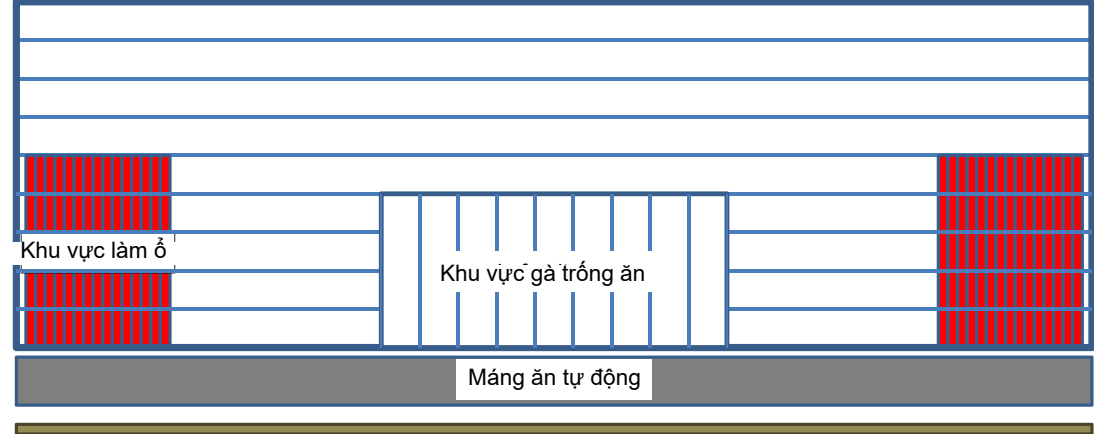
- Vốn đầu tư cao hơn
- Con trống nuôi trong lồng có chân yếu hơn
- Khả năng thụ tinh có thể thấp hơn, đặc biệt là với các lồng ít gà trống hơn

**CẢNH BÁO**– không nên nuôi gà giống trong lồng rồi chuyển sang hệ thống nuôi trên sàn. Những gà giống nuôi theo kiểu này có thể phát sinh hành vi mổ nhau do chuyển dịch và khi trưởng thành làm tổ kém.

**Chuồng gà giống có phụ trợ**

- Lồng có phụ trợ giải quyết một số mối lo ngại về phúc lợi của các gà đẻ trong lồng bằng cách cung cấp thêm không gian với các thiết bị phụ trợ môi trường sống, chẳng hạn như sào đậu, hộp làm ổ, khu vực cào bới và miếng đệm lót để mài mỏ và ngón chân cho ngăn bớt.
- Khi nhóm gà lớn lên, sẽ có cạnh tranh hơn về không gian thức ăn và nước uống và tính quen nhau trong đàn kém ổn định hơn. Điều này có thể dẫn đến các vấn đề về hành vi như mổ lông và mổ mỏ. Lồng có phụ trợ giúp ngăn ngừa những vấn đề về hành vi này.

### Chuồng nuôi đàn gà giống



Chuồng gà giống nên có một không gian riêng cho gà trống ăn. Các không gian này không được bị cản trở bởi hộp làm ổ hoặc các vật dụng khác trong lồng

### CHUYỂN ĐÀN

- Đàn có thể được chuyển vào chuồng đẻ khi được 15–17 tuần tuổi hoặc sau khi tiêm vắc xin sống cuối cùng.
- Những con trống có thể được chuyển đến chuồng đẻ sớm hơn vài ngày để chúng có thêm thời gian thích nghi với môi trường mới.
- Điều quan trọng là các lồng gà giò và gà đẻ giống có cùng hệ thống máng thức ăn và nước tương tự nhau.
- Tránh để gà đập mái trong khoảng 7 tuần và khi chuyển chuồng.
- Chăm sóc hỗ trợ để giảm căng thẳng như bổ sung các vitamin tan trong nước, lợi khuẩn và vitamin C, nên sử dụng 3 ngày trước và 3 ngày sau khi chuyển chuồng.
- Tăng dần cường độ ánh sáng hàng tuần trong 2 tuần trước khi chuyển đàn về chuồng đẻ.
- Thời gian chiếu sáng của chuồng hậu bị và chuồng đẻ phải phù hợp khi chuyển chuồng.

### CHUỒNG GÀ GIỐNG

- Lồng gà giống được thiết kế quy mô đàn 90 con thường sẽ có khả năng thụ tinh tốt hơn so với những lồng có quy mô đàn nhỏ hơn. Các chuồng nuôi nhỏ hơn có 2 hoặc 3 con trống có nguy cơ mất khả năng thụ tinh nhanh hơn khi đàn già đi.
- Chuồng gà đẻ giống nên có 750 cm<sup>2</sup> diện tích sàn cho mỗi con gà (13 con/m<sup>2</sup>).
- Nuôi mật độ gà cao hơn trong các chuồng được kiểm soát môi trường và chuồng sàn, và mật độ thấp hơn trên chuồng nền có lớp đệm lót nền và ở vùng có khí hậu nóng.
- Chuồng phải có sào đậu và khu làm ổ.
- Kích thước mắt lưới sàn nên là 2,54 cm x 2,54 cm.
- Khu vực ăn của con trống không bị cản trở bởi các hộp làm tổ hoặc các vật dụng khác trong lồng.
- Chiều cao lồng tối thiểu là 48 cm ở chuồng hậu bị và 68 cm ở chuồng đẻ để tránh con đực đập đầu vào đỉnh lồng. Con đực đập đầu vào nóc lồng sẽ không muốn giao phối.
- Các gà trống trong hệ thống lồng nên được che để tránh bị vướng vào dây lồng.
- Nếu tỷ lệ tử vong vượt quá 0,1%/tuần, hãy thực hiện khám nghiệm xác gà và các chẩn đoán khác để xác định nguyên nhân tử vong.
- Loại bỏ gà chết hàng ngày.



# Quản lý hệ thống chuồng sàn

## GIẢI ĐOẠN HẬU BỊ

- Nuôi gà trên sàn khi sẽ nhốt chúng trong hệ thống chuồng sàn trong thời kỳ đẻ trứng.
- Trang bị hệ thống thức ăn, nước uống tương tự nhau cho các chuồng hậu bị và chuồng đẻ trứng.
- Cho chim dọn dĩa với người bằng cách thường xuyên đi quanh chuồng.
- Cứ khoảng mỗi 2 giờ, đi bộ nhanh qua bầy gà.
- Chuồng nuôi hậu bị nên có đường đi trên cao cho gà có chỗ thức ăn và nước uống.
- Cường độ ánh sáng nên tăng lên hàng tuần trong 2 tuần trước khi đàn được chuyển sang chuồng gà đẻ.
- Gà chuyển từ chuồng hậu bị có kiểm soát ánh sáng sang chuồng đẻ nên cần có cường độ ánh sáng cao hơn trong 2 tuần cuối hậu bị.
- Thời gian chiếu sáng của chuồng hậu bị và chuồng đẻ trứng phải tương thích khi chuyển chuồng.

## CHUYỂN CHUỒNG

- Có thể chuyển đàn vào chuồng đẻ trứng khi gà được 15–17 tuần tuổi, hoặc sau khi tiêm vắc xin sống đợt cuối cùng.
- Cho các gà mái vào chuồng sàn khi chuyển vào chuồng đẻ trứng.

## TẬP NHẢY Ồ

- Cần tập nhảy ổ để giảm thiểu số lượng trứng đẻ rơi ra khỏi ổ.
- Khi mới chuyển đến chuồng đẻ, mở rèm hộp ổ để khuyến khích gà khám phá ổ.
- Tập cho gà mái sử dụng ổ bằng cách thường xuyên cho đi quanh chuồng vào buổi sáng trong 8 tuần đầu tiên sau khi gà được chuyển đến chuồng đẻ trứng.
- Trong khi đi, xua gà ra khỏi nơi nghỉ ngơi, ra khỏi các góc và đi về phía ổ.
- Trong tuần đẻ trứng đầu tiên, để lại một vài trứng trong ổ để khuyến khích con cái sử dụng ổ.
- Nhanh chóng lượm lấy trứng trên sàn.
- Đảm bảo tất cả trứng trên sàn được lượm lấy trước khi đèn tắt vào ban đêm.



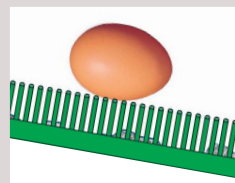
Ổ phải có khu vực nghỉ ở lối vào để gà mái kiểm tra ổ và gà mái cũng dễ dàng đi vào.

## Ổ Ổ

- Ổ phải tối, tách biệt, ấm áp và không bị gió lùa.
- Đảm bảo có đủ không gian làm ổ (6 con mỗi ổ hoặc 120 con gà mái trên mỗi m<sup>2</sup> trong chuồng nuôi đàn).
- Đảm bảo cho gà có thể kiểm tra ổ dễ dàng. Loại bỏ các trở ngại. Đường máng thức ăn không được đặt ngay trước ổ.
- Bật đèn ổ 1 giờ trước khi bật đèn chuồng để gà mái chú ý. Tắt đèn ổ 1 giờ sau khi bật đèn trong chuồng.
- Ngưng sử dụng đèn sau 26 tuần tuổi.
- Có thể giảm bớt tường hoặc vách ngăn giả (vuông góc với ổ và cách nhau 5–7 m).
- Ban đêm đóng ổ lại.
- Loại bỏ các khu vực tối trong chuồng để ngăn chặn gà đẻ trứng trên sàn.
- Thay tấm lót sàn ổ bị hư cũ.



## Một tấm thảm lót sàn ổ tốt:

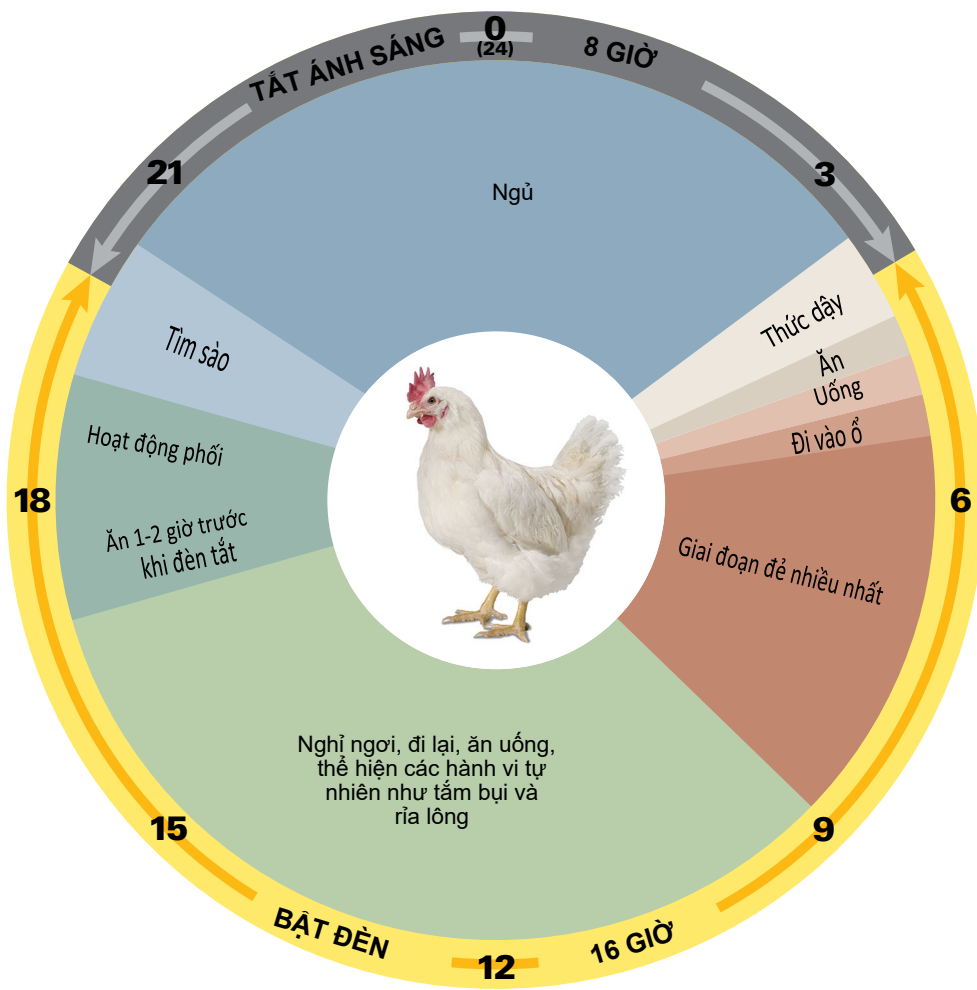


- Mang lại thoải mái cho gà mái làm ổ
- Đệm trứng để ngăn ngừa hư hại
- Giữ trứng sạch sẽ
- Tách bụi bẩn và lông khỏi bề mặt trứng
- Giúp trứng lăn dễ dàng vào băng chuyển lấy trứng

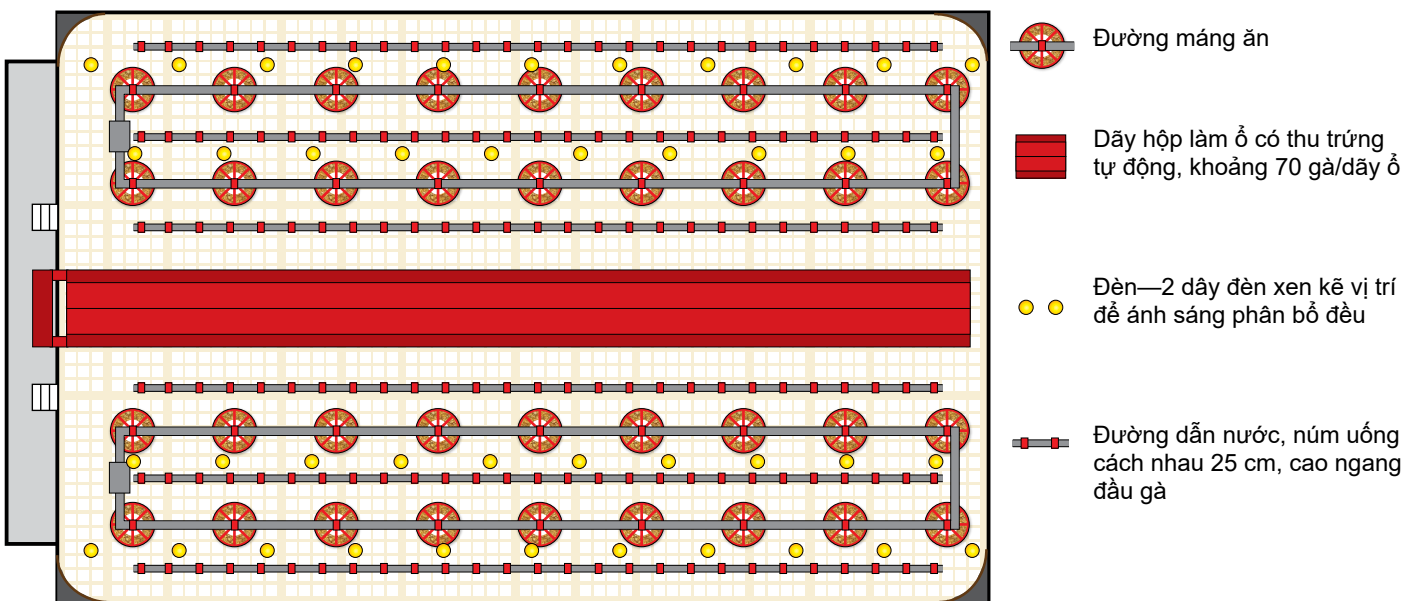
## QUẢN LÝ CHUỒNG

- Sử dụng lớp đệm chuồng < 10 cm. Chất đệm chuồng nhiều hơn 10 cm dẫn đến tăng gà đẻ trứng trên sàn.
- Đàn được sẽ nuôi trong chuồng đẻ sàn khi hậu bị cũng nên được nuôi trên chuồng sàn hoặc sàn lưới thép.
- Việc sử dụng dây ngăn chặn trên các thanh xung quanh chu vi chuồng sẽ ngăn gà trứng đẻ ở các góc hoặc gần tường. Đặt dây ngăn chặn cách tường chuồng 5 cm và cách sàn chuồng 10 cm. (Kiểm tra các quy định của địa phương về việc sử dụng dây ngăn chặn.)
- Dây ngăn chặn phải được dùng ngay khi gà được nhốt vào chuồng.
- Nên có sào đậu vững chắc trên đường nước uống và thức ăn.
- Đường dẫn thức ăn và nước không làm cản trở gà mái đi đến ổ.
- Lên lịch cho các đường dẫn thức ăn hoạt động ngay khi gà thức dậy, và tiếp tục sau khi phần lớn gà đã đẻ trứng.
- Nếu tỷ lệ tử vong vượt quá 0,1%/tuần, hãy thực hiện khám nghiệm xác gà và các chẩn đoán khác để xác định nguyên nhân tử vong.
- Loại bỏ gà chết mỗi ngày.

# Một ngày trong đời của gà mái giống Sonia Hy-Line



## Chuồng sàn nuôi gà giống



Bảng vẽ không theo tỷ lệ.

Đường ống thức ăn và nước uống không được cản trở gà mái đi lại đến ổ (tức là đường dẫn nước uống quá thấp, đường dẫn thức ăn quá cao).

## Sào

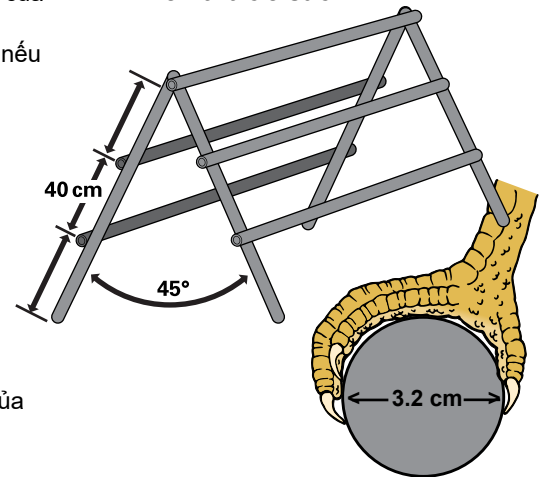
- Làm phong phú môi trường cho gà và để gà hoạt động như bình thường
- Giúp gà phát triển đầy đủ cơ chân và cơ ngực
- Khuyến khích thói quen nhảy giúp tăng cường xương và tăng hàm lượng canxi trong xương và sẽ rất quan trọng trong việc làm ổ
- Giảm căng thẳng đàn bằng cách tạo các điểm nghỉ ngơi an toàn
- Tăng không gian sống trong chuồng
- Cho gà đậu vào ban đêm
- Có thể làm giảm chóng đờ gà trong đàn

### Thiết kế sào

- Đặt sào trên chuồng sàn giúp điều kiện chất lót nền tốt.
- Gà giống phải được có được sào trước 3 tuần tuổi.
- Cung cấp khoảng không gian 10–15 cm sào cho mỗi gà (kiểm tra các quy định của địa phương về không gian dành của sào).
- Các thanh ray sào cách nhau ít nhất 30 cm để ngăn chặn việc gà mổ lẫn nhau nếu các thanh ray gắn liền kề.
- Tránh sào đậu trơn trượt.
- Sào đậu có hình tròn hoặc hình chữ nhật để gà bám tốt hơn và thoải mái hơn.
- Sào đậu phải nâng đỡ lòng bàn chân.
- Đặt sào đậu trên chuồng sàn để giữ điều kiện tốt lót cho nền và kiểm soát trứng đẻ trên sàn.
- Nếu được, sử dụng kiểu sào giống nhau ở chuồng hậu bị và chuồng đẻ.
- Không sử dụng sào đậu trên đường nước khi nuôi hậu bị nếu áp dụng dây ngăn chặn trên đường nước trong chuồng đẻ
- Sào đậu phải dễ làm vệ sinh và khử trùng giữa các đàn.
- Bịt kín các khe nứt, kẽ hở và các đầu hở của đường ống để giảm nơi ẩn náu của mạt đỏ (*Dermanyssus gallinae*).

MẬT ĐỘ GÀ (con/ m <sup>2</sup> )	KHÔNG GIAN DÀNH CHO MỖI CON GÀ (cm)
7	4
8	6
9	8
10	12
11	13
12	14

### Kích thước sào



## VÍ DỤ



Sào đậu sắt vách



Sào đậu phía trên máng ăn



Sào đậu chữ A có thanh sàn



Sào đậu hình chữ A



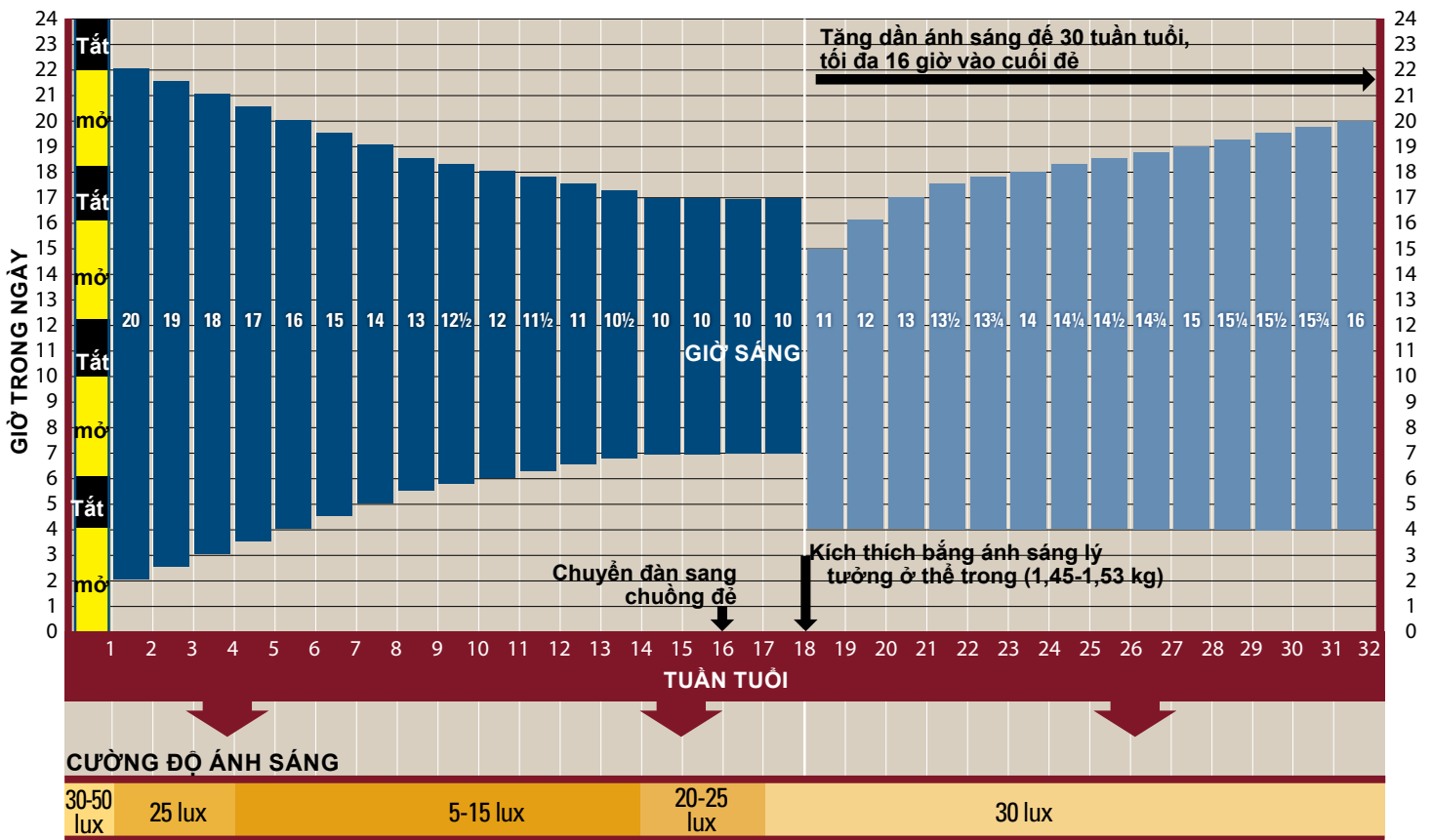
Sàn trên cao

# Thực hành chiếu sáng tốt

- Trong khu chuồng lồng, đo cường độ ánh sáng tối thiểu ở máng ăn các lồng ở tầng dưới cùng, ở giữa các đèn.
- Trong chuồng sàn, đo cường độ ánh sáng tối thiểu ngang với mức đầu gà.
- Giữ bóng đèn và máng bóng đèn sạch sẽ để tránh giảm cường độ ánh sáng.
- Ngừa các vùng tối do khoảng cách giữa các đèn quá xa hoặc bóng đèn bị cháy.
- Các bề mặt sáng bóng hoặc trắng phản chiếu ánh sáng và tăng cường độ ánh sáng.
- Chú ý đến các điều kiện địa phương có thể yêu cầu điều chỉnh chương trình chiếu sáng.
- Giờ chiếu sáng của chuồng hậu bị và chuồng đẻ phải phù hợp khi chuyển chuồng.
- Cường độ ánh sáng nên tăng lên 2 tuần trước khi đàn được chuyển sang chuồng đẻ (nhưng không được trước 14 tuần tuổi). Cường độ ánh sáng của chuồng hậu bị sau cùng phải phù hợp với cường độ của chuồng đẻ.
- Thời gian ánh sáng kích thích nên kéo dài đến giai đoạn cao điểm (đạt được 16 giờ ánh sáng ở khoảng tuần thứ 30).

## Chương trình chiếu sáng cho chuồng có kiểm soát ánh sáng

Gà giống Hy-Line Sonia đòi hỏi giảm số giờ chiếu sáng chậm hơn từ tuần 0–15 để ngăn chặn sự thành thực sinh sản sớm và thúc đẩy sự đồng đều về trọng lượng cơ thể.



- Nên áp dụng chương trình chiếu sáng ngắt quãng cho gà con. Nếu không sử dụng chương trình chiếu sáng gián đoạn từ ngày 0–7 thì sử dụng 22 giờ chiếu sáng từ ngày 0–3 và 21 giờ chiếu sáng từ ngày 4–7.
- Thời gian “bật đèn” có thể thay đổi giữa các chuồng trong đàn để tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu trứng ở cơ sở nuôi nhiều đàn.
- Nếu đàn đẻ có độ tuổi nở chênh lệch lớn và/hoặc độ đồng đều kém, kích thích ánh sáng sẽ đàn dựa trên đàn mới nở nhất hoặc gà nhẹ cân nhất.
- Sử dụng đèn ấm (2700–3500 K) trong đàn đẻ để đảm bảo đủ ánh sáng quang phổ đỏ.
- Để biết thêm thông tin về chiếu sáng gia cầm, xem cập nhật kỹ thuật “Tìm hiểu về chiếu sáng gia cầm” và “Tác động của màu bệt đối với chiếu sáng gia cầm” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).

# Chương trình chiếu sáng tùy chỉnh cho chuồng hở [www.hyline.com](http://www.hyline.com)

Chương trình chiếu sáng Hy-Line International có thể tạo các chương trình chiếu sáng tùy chỉnh cho địa điểm của bạn. Để ngăn chặn sự phát triển giới tính sớm, chương trình tìm ra độ dài ngày tự nhiên dài nhất trong khoảng từ tuần tuổi 15–17 và xây dựng chương trình chiếu sáng nhân tạo để duy trì độ dài ngày không đổi với ánh sáng nhân tạo từ tuần 15–17.

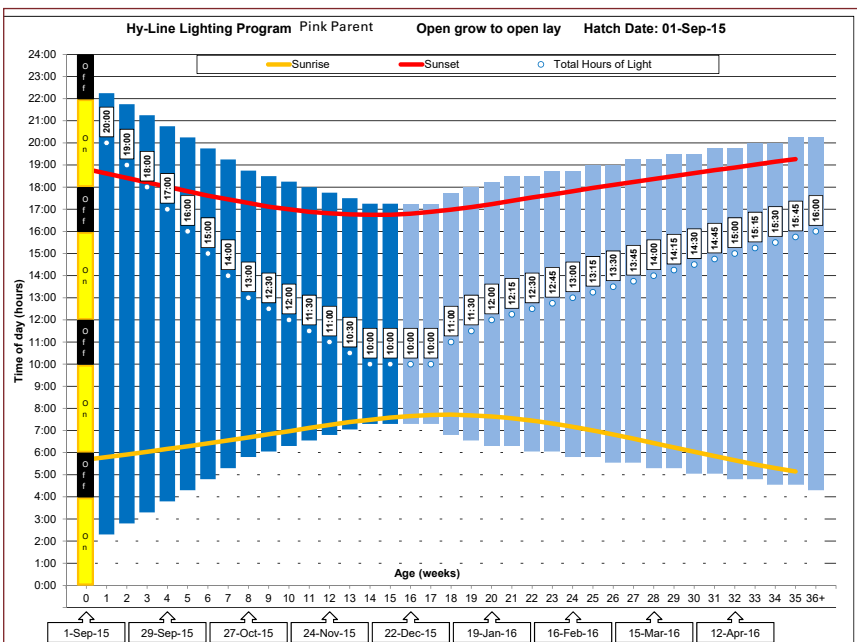
- Trên màn hình đầu tiên—nhập địa chỉ email và chọn ngôn ngữ.
- Trên màn hình thứ hai, sử dụng danh sách thả xuống cho “Chọn vị trí đàn”, “Ngày nở”, “Tiêu chuẩn giống” và “Kiểu chuồng nuôi”.
- Nhấp vào “Tạo bảng tính chiếu sáng”
- Kết quả sẽ được gửi qua email cho bạn

**Lighting Program for : IOWA / DALLAS CENTER 93° 56' W 41° 43' N**

Variety: Pink Parent  
House Type: Open grow to open lay  
Hatch Date: 01-Sep-15 Standard daylight time

Weeks of Age	Date	Sunrise	Lights on	Lights Off	Sunset	Total Hours of Light	Total Sunlight
0	1-Sep-15	5:41	1:45	22:45	18:49	21:00	13:08
1	8-Sep-15	5:48	2:15	22:15	18:37	20:00	12:49
2	15-Sep-15	5:55	2:45	21:45	18:25	19:00	12:30
3	22-Sep-15	6:02	3:15	21:15	18:13	18:00	12:11
4	29-Sep-15	6:10	3:45	20:45	18:01	17:00	11:51
5	6-Oct-15	6:17	4:15	20:15	17:49	16:00	11:32
6	13-Oct-15	6:25	4:45	19:45	17:37	15:00	11:12
7	20-Oct-15	6:33	5:15	19:15	17:27	14:00	10:54
8	27-Oct-15	6:41	5:45	18:45	17:17	13:00	10:36
9	3-Nov-15	6:50	6:00	18:30	17:07	12:30	10:17
10	10-Nov-15	6:58	6:15	18:15	17:00	12:00	10:02
11	17-Nov-15	7:07	6:30	18:00	16:53	11:30	9:46
12	24-Nov-15	7:15	6:45	17:45	16:49	11:00	9:34
13	1-Dec-15	7:23	7:00	17:30	16:46	10:30	9:23
14	8-Dec-15	7:29	7:15	17:15	16:45	10:00	9:16
15	15-Dec-15	7:35	7:15	17:15	16:45	10:00	9:10
16	22-Dec-15	7:39	7:15	17:15	16:48	10:00	9:09
17	29-Dec-15	7:42	7:15	17:15	16:53	10:00	9:11
18	5-Jan-16	7:43	6:45	17:45	16:59	11:00	9:16
19	12-Jan-16	7:41	6:30	18:00	17:06	11:30	9:25
20	19-Jan-16	7:38	6:15	18:15	17:14	12:00	9:36
21	26-Jan-16	7:33	6:15	18:30	17:23	12:15	9:50
22	2-Feb-16	7:27	6:00	18:30	17:32	12:30	10:05
23	9-Feb-16	7:19	6:00	18:45	17:40	12:45	10:21
24	16-Feb-16	7:10	5:45	18:45	17:49	13:00	10:39
25	23-Feb-16	7:00	5:45	19:00	17:58	13:15	10:58
26	1-Mar-16	6:49	5:30	19:00	18:06	13:30	11:17
27	8-Mar-16	6:38	5:30	19:15	18:14	13:45	11:36
28	15-Mar-16	6:26	5:15	19:15	18:22	14:00	11:56
29	22-Mar-16	6:14	5:15	19:30	18:30	14:15	12:16
30	29-Mar-16	6:02	5:00	19:30	18:38	14:30	12:36
31	5-Apr-16	5:51	5:00	19:45	18:46	14:45	12:55
32	12-Apr-16	5:39	4:45	19:45	18:53	15:00	13:14
33	19-Apr-16	5:28	4:45	20:00	19:01	15:15	13:33
34	26-Apr-16	5:18	4:30	20:00	19:09	15:30	13:51
35	3-May-16	5:09	4:30	20:15	19:16	15:45	14:07
36+			4:15	20:15	16:00		

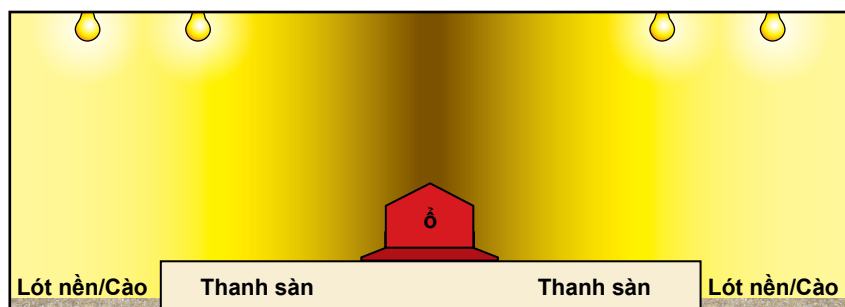
Chương trình chiếu sáng tương tự với bình minh và hoàng hôn được biểu thị bằng các đường màu vàng và đỏ và để xuất độ dài ngày nhân tạo được được biểu thị bằng các thanh màu xanh



# Cân nhắc về ánh sáng

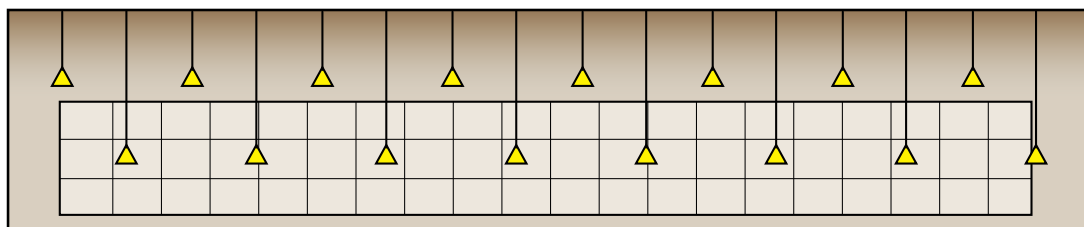
### CHUÔNG NỀN

- Cường độ ánh sáng trong chuồng nền sáng nhất ở khu vực kiếm ăn, nghỉ ngơi và giảm dần về phía ổ.
- Không để thiếu ánh sáng gần nơi ăn, nghỉ ngơi để tránh gà đẻ trứng trên sàn.



### CHUÔNG LỒNG

- Việc xen kẽ độ cao của đèn giúp cải thiện phân bố ánh sáng đến tất cả các tầng lồng.
- Bố trí vị trí đèn để giảm thiểu vùng sáng tối trong chuồng.



## Sử dụng màn / rèm che ở chuồng mở



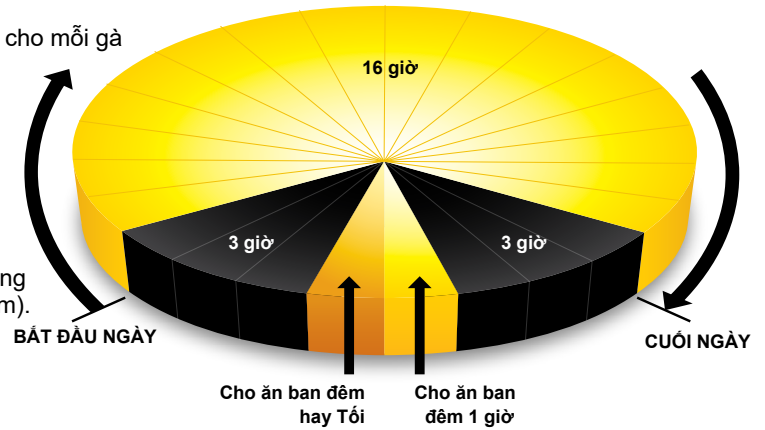
- Rèm che là một cách hiệu quả để giảm cường độ ánh sáng trong một chuồng mở.
- Giữ rèm che sạch sẽ và không có bụi để không khí lưu thông.
- Sử dụng quạt lồng khi dùng rèm.
- Tránh ánh nắng trực tiếp rọi vào gà bằng cách sử dụng rèm hoặc mái chuồng nhô ra.
- Nên dùng rèm màu đen.

## Cho ăn ban đêm / Chương trình chiếu sáng

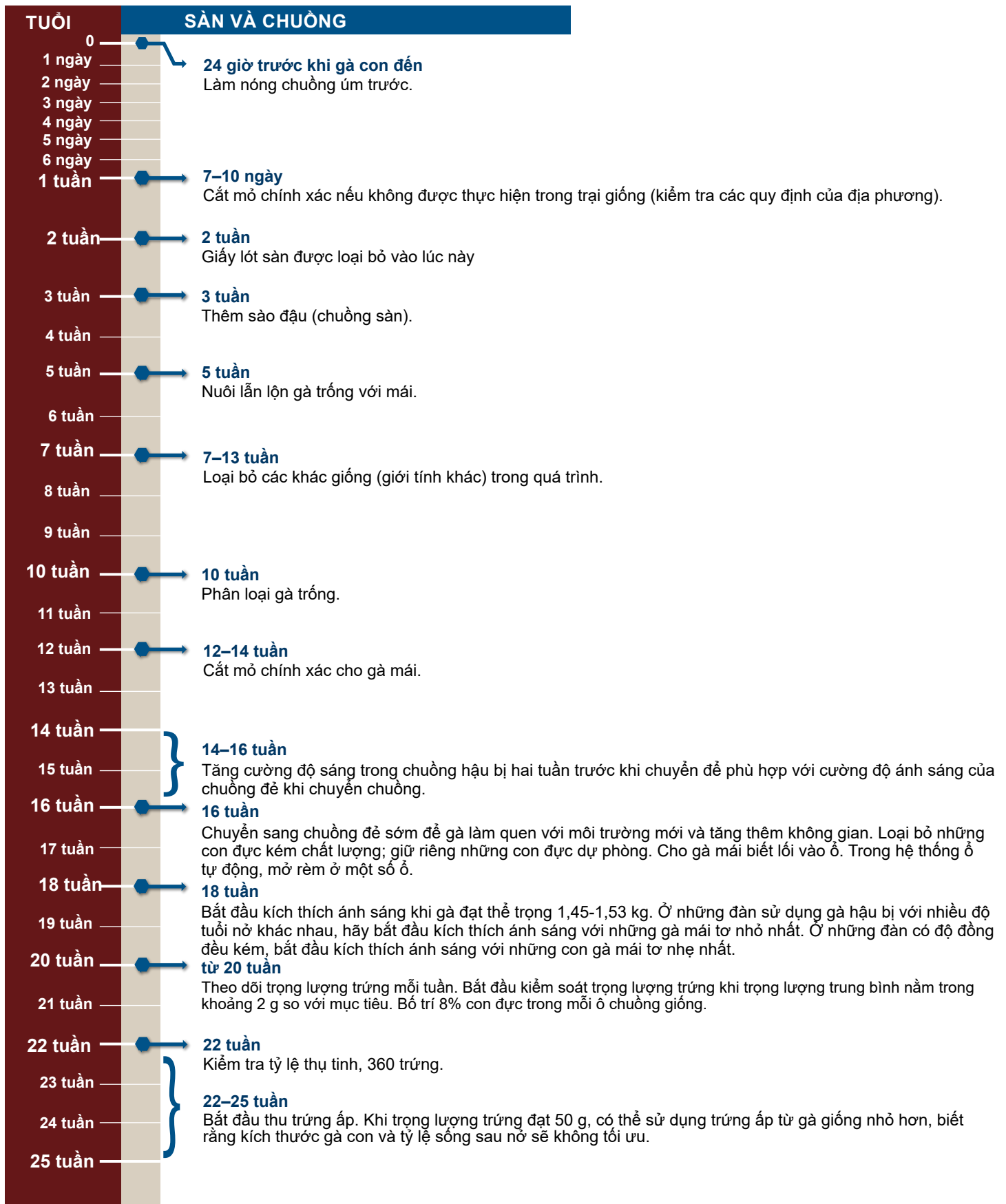
- Kỹ thuật chiếu sáng tùy chỉnh giúp thúc đẩy tiêu thụ thức ăn nhiều hơn
- Được áp dụng bất cứ khi nào cần ăn thức ăn nhiều hơn ở đàn hậu bị hoặc gà đẻ
- Tăng hấp thụ canxi vào ban đêm khi phần lớn vỏ trứng được hình thành
- Hữu ích để tăng lượng thức ăn ăn vào trong thời kỳ đẻ trứng cao điểm.
- Giúp duy trì mức tiêu thụ thức ăn ở vùng khí hậu nóng
- Cho ăn ban đêm có thể làm tăng lượng ăn vào từ 2–5 g/ngày cho mỗi gà

### Các thực hành tốt

- Khởi đầu chương trình bằng cách bật đèn 1–2 giờ vào giữa khoảng thời gian tối.
- Đổ đầy máng ăn trước khi bật đèn.
- Phải để ít nhất 3 giờ trời tối trước và sau khi cho gà ăn ban đêm.
- Ánh sáng được cấp trong thời gian cho ăn lúc ban đêm bổ sung cho độ dài ngày thông thường (tức là 16 giờ + cho ăn ban đêm).
- Nếu không cho ăn vào ban đêm nữa, hãy giảm dần ánh sáng với tốc độ 15 phút mỗi tuần.



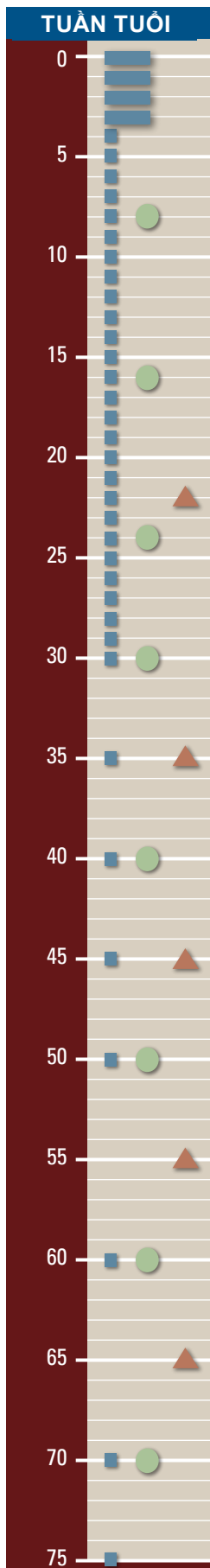
# Quản lý các sự kiện dành cho gà giống



Để biết thêm thông tin về việc theo dõi dịch bệnh, xem bản cập nhật kỹ thuật “Giám sát Salmonella, Mycoplasma và Cúm gia cầm trong đàn chăn nuôi bố mẹ” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com)



# Quản lý các sự kiện dành cho gà giống



## TUỔI ĐO TRỌNG LƯỢNG CƠ THỂ

### Lúc đến

- Kiểm tra trọng lượng gà.

### 0–3 tuần

- Cân xá 10 hộp chứa 10 gà con.

### 4–29 tuần

- Cân từng con 100 con mỗi tuần.
- Nếu nuôi trong lồng, mỗi lần cân gà trong cùng một lồng để có độ chính xác cao nhất.
- Tính độ đồng đều.

### 30–50 tuần

- Cân từng 100 con gà mỗi 5 tuần.
- Nếu nuôi trong lồng, mỗi lần cân gà trong cùng một lồng để có độ chính xác cao nhất.
- Tính độ đồng đều.

### Trên 50 tuần

- Cân từng 100 con gà mỗi 10 tuần.
- Nếu nuôi trong lồng, mỗi lần cân gà trong cùng một lồng để có độ chính xác cao nhất.
- Tính độ đồng đều.

### Khi bắt gà để cân trọng lượng cơ thể, hãy đánh giá:

- Xương ức – độ thẳng và chắc
- Thang điểm cơ ngực
- Mỡ thân
- Ngoại ký sinh trùng
- Các triệu chứng lâm sàng của bệnh

## TUỔI LẤY HUYẾT THANH

Để biết thêm thông tin, xem bản cập nhật kỹ thuật “Thu thập và xử lý mẫu chẩn đoán đúng cách” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).

Thu thập 25 mẫu huyết thanh trên mỗi đàn để xác định hiệu giá.

### 8 tuần

- Đánh giá kỹ thuật tiêm chủng sớm và khả năng tiếp xúc với bệnh IB, NDV, MG, MS, IBD.

### 14–16 tuần hay khi chuyển chuồng

- Kiểm chứng rằng đàn có kháng thể âm tính với *Salmonella pullorum*.
- Xác minh đàn có kháng thể dương tính với CAV và AE; nếu âm tính thì tái tiêm chủng và xét nghiệm lại cho đến khi dương tính (không sử dụng trứng ấp cho đến khi đàn có kháng thể dương tính).
- Đánh giá những thay đổi có thể xảy ra khi phơi nhiễm với bệnh.

### 24 tuần

- Thu thập huyết thanh ít nhất 4 tuần sau lần tiêm chủng bất hoạt cuối cùng để đo lường đáp ứng kháng thể sau tiêm chủng.

- Việc đánh giá đáp ứng với vắc-xin bất hoạt và/hoặc thách thức bệnh sau khi chuyển sang trại đẻ trứng sẽ rất hữu ích.

## TUỔI ĐO TỶ LỆ THỤ TINH

## Bắt gà—CẦN NHẸ NHÀNG

- *Bắt giữ gà đúng cách trong khi cân trọng lượng cơ thể, lấy máu, chọn lọc, tiêm phòng và vận chuyển sẽ làm giảm căng thẳng cho gà và ngăn ngừa thương tổn.*
- *Nắm giữ gà bằng cả hai chân hoặc cả hai cánh.*
- *Nhẹ nhàng thả lại gà xuống sàn hoặc lồng.*
- *Sử dụng nhân viên có kinh nghiệm đã được đào tạo về quy trình xử lý gà thích hợp.*
- *Liên tục quan sát các đội để xử lý thích hợp.*



Một tay không cầm quá 3 con.



## TÍNH ĐỘ ĐỒNG ĐỀU

- Sử dụng trọng lượng từng con
- Phép tính độ đồng đều có ở [www.hyline.com](http://www.hyline.com).

## Chăm sóc trứng ấp

- Trứng ấp Hy-Line Pink phải nặng tối thiểu 50 g từ một đàn ít nhất 22 tuần tuổi.
- Có thể sử dụng trứng từ đàn gà nhỏ hơn, nhưng phải biết rằng kích cỡ gà con và khả năng sống sót của gà con sẽ không tối ưu.
- Hình dáng trứng ấp phải tối ưu hóa dựa trên kích thước trứng.
- Trứng ấp nên được thu thập tối thiểu hai lần mỗi ngày và thường xuyên hơn khi thời tiết quá nóng.
- Trứng phải được bảo quản ở kho mát trong vòng 6 giờ sau khi đẻ.
- Trứng phải được bảo quản ở nhiệt độ 15–18°C với độ ẩm tương đối 70–80%.
- Khi cần bảo quản trứng lâu hơn 10 ngày, hãy giữ ở nhiệt độ 13°C với độ ẩm 70–80% hoặc sử dụng chương trình SPIDES. Để biết thêm thông tin, xem bản cập nhật kỹ thuật “SPIDES” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).
- Kết quả ấp nở tốt nhất với trứng 3-7 ngày tuổi.
- Bảo quản trứng ấp với túi không khí hướng lên trên (đầu nhọn hướng xuống dưới).
- Chỉ sử dụng trứng để trong ổ để ấp.
- Không ấp trứng bẩn, nứt, dị dạng.
- Phân loại trứng tại trại nuôi giống để tránh mang trứng bị ô nhiễm vào trại ấp.
- Điều cực kỳ quan trọng là sau khi trứng nguội, phải được bảo quản ở nhiệt độ không làm nước ngưng tụ (độ ẩm hình thành trên vỏ do tiếp xúc với không khí ẩm ẩm).
- Xe chở trứng ấp từ kho mát đến trại ấp phải có khả năng giữ trứng mát để tránh ngưng tụ nước.



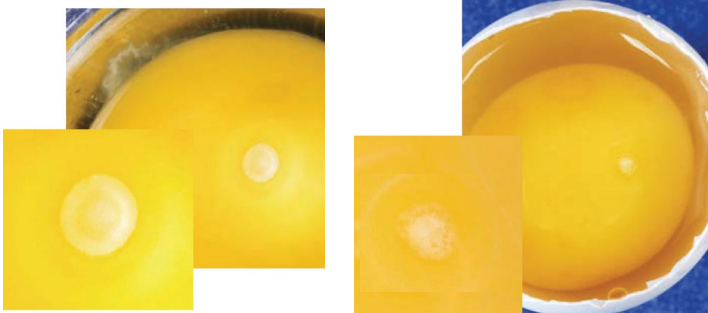
Không chấp nhận trứng ấp là trứng bẩn, dính máu, dị dạng, vỏ mỏng, nứt hoặc nằm ngoài phạm vi trọng lượng cho phép.



Đặt trứng ấp vào khay ấp ngay sau khi đến trại ấp. Điều này cải thiện khả năng thông gió và làm mát trứng thích hợp để bảo quản trứng trong kho mát. Khử trùng khay ấp trứng trước khi cho trứng vào phòng mát.

## Kiểm tra khả năng thụ tinh

### ĐẬP VỠ TRỨNG TƯƠI



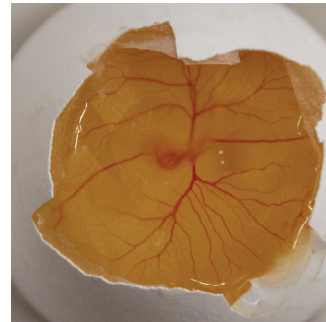
#### Trứng có thụ tinh

Phôi bào luôn tròn (hình bánh vòng), 4–5 mm

#### Trứng không thụ tinh

Phôi bào không tròn có rìa không đều, 2–3 mm

### KIỂM TRA THỤ TINH SAU KHI ẤP 72 GIỜ



#### Trứng có thụ tinh

Các mạch máu phát triển và có thể nhìn thấy phôi được



#### Trứng không thụ tinh

Không có sự phát triển

Việc kiểm tra tỷ lệ thụ tinh của trứng tươi có thể thực hiện giúp xác định các lồng có tỷ lệ thụ tinh thấp. Những con trống kém chất lượng nên bị loại bỏ và thay thế bằng những con trống dự bị.

## Ấp và nở

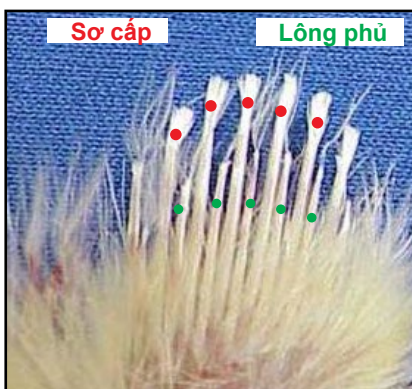
- Làm ấm trứng đang nở giúp đạt năng suất gà con tối đa và thời gian nở đồng đều.
  - Làm ấm trứng ở nhiệt độ phòng 23–25°C và độ ẩm 55% trong 8 đến 12 giờ.
  - Tạo sự lưu thông không khí thích hợp trong khu vực làm ấm trước để giảm nước ngưng tụ và cung cấp nhiệt độ đồng đều cho tất cả trứng.
  - Với máy ấp một công đoạn, sử dụng cài đặt làm ấm trước.
- Trong điều kiện bình thường trứng Hy-Line Pink đạt mức nở tối ưu sau 21 ngày 18 giờ.
- Tuổi trứng ảnh hưởng đến thời gian nở. Cho ấp thêm 1 giờ cho mỗi ngày trứng hơn 10 ngày tuổi.
- Trọng lượng gà con khi nở liên quan trực tiếp đến trọng lượng trứng ấp, thường xấp xỉ 66% trọng lượng trứng.
- Trứng nên được chia nhóm theo đàn bố mẹ. Giữ các nhóm này để gà con có kích thước tương tự có thể được xếp cùng nhau trong chuồng úm.



## Phân giới tính theo lông

Gà con thương phẩm Hy-Line Pink có thể xác định giới tính nhờ lông cánh. Gà con thương phẩm mái mọc lông nhanh (lông cánh sơ cấp dài và dày hơn lông tơ phủ ngoài) và gà trống thương phẩm mọc lông chậm (lông cánh sơ cấp và lông tơ phủ kín có cùng chiều dài và độ dày). Có một tỷ lệ nhỏ lông tơ phủ của gà trống có thể dài hơn lông sơ cấp (mọc lông cực chậm).

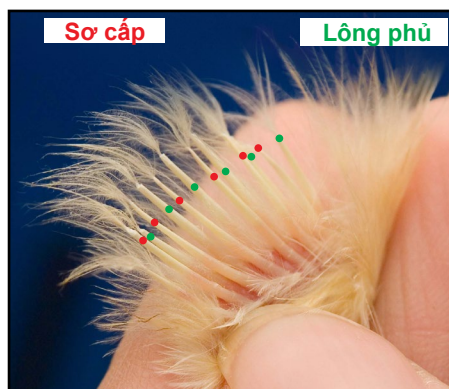
Mục tiêu: Sai số giới tính nhỏ hơn 0,5%



### Mọc lông nhanh = gà con mái

Nhìn: Lông tơ phủ ngoài ngắn hơn lông sơ cấp

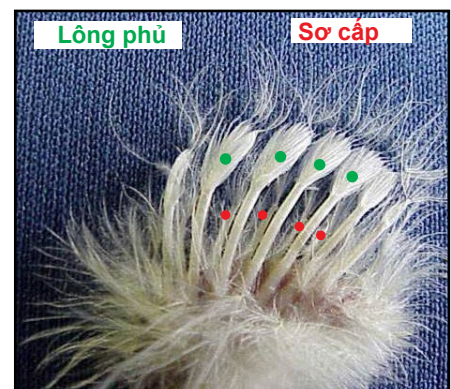
Sờ: Lông tơ phủ ngoài mỏng và lông sơ cấp dày



### Mọc lông chậm = gà trống

Nhìn: Lông tơ phủ ngoài và lông sơ cấp đều ngắn và cao như nhau

Sờ: Lông tơ phủ ngoài và lông sơ cấp đều dày như nhau

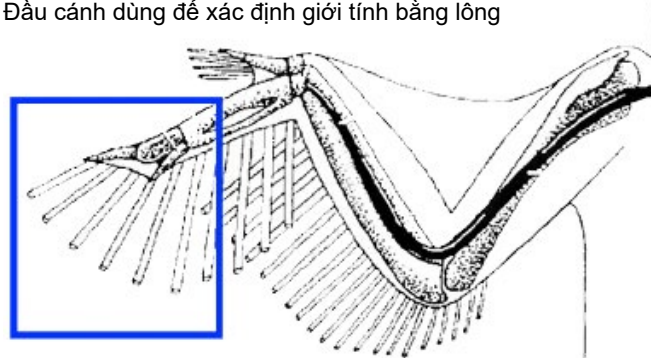


### Mọc lông cực chậm

Nhìn: Lông tơ phủ ngoài dài hơn lông sơ cấp

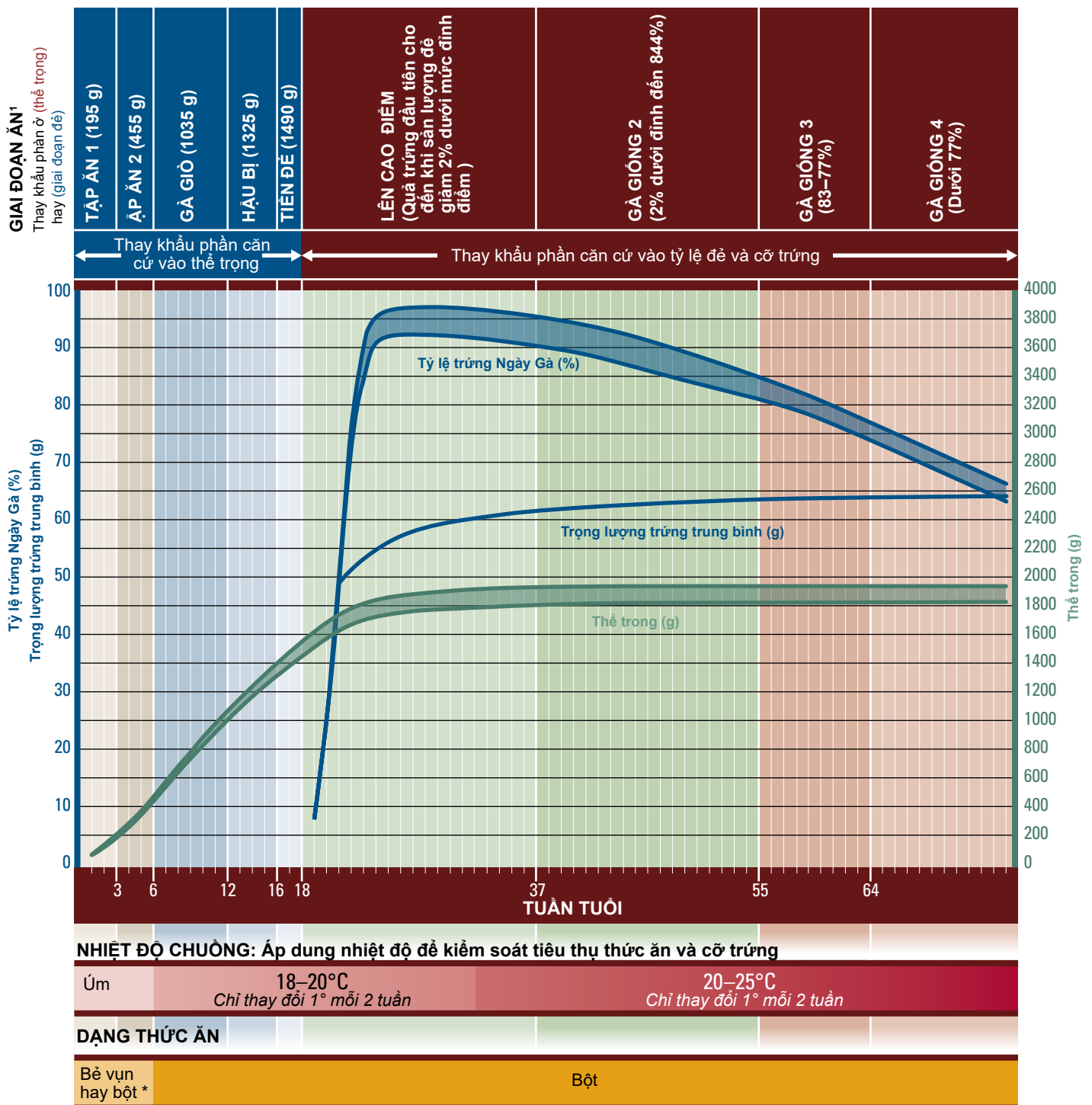
Sờ: Lông tơ phủ ngoài và lông sơ cấp đều dày như nhau  
Xảy ra ở trên một số ít gà con

Đầu cánh dùng để xác định giới tính bằng lông



Cánh trái, mặt trên

# Cho ăn theo thời kỳ để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của gà mái



\* Có thể cho thức ăn bê vụn lâu hơn để khuyến khích tăng trọng

<sup>1</sup> Trọng lượng cơ thể là gần đúng. Tham khảo bảng ở trang 12

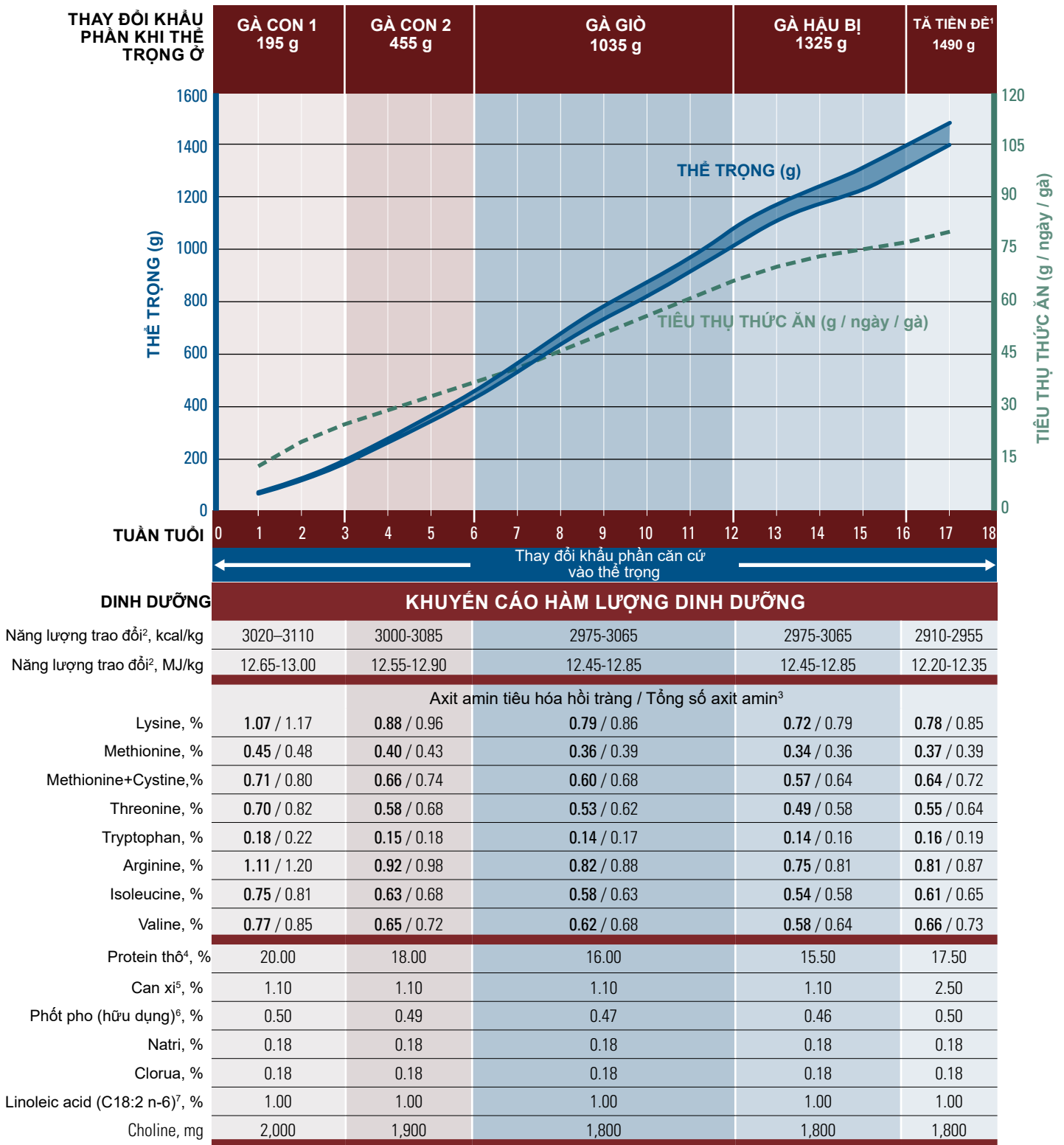
## Kiểm soát trọng lượng trứng

- Theo dõi trọng lượng trứng hàng tuần trong suốt vòng đời của đàn.
- Kiểm soát trọng lượng trứng bằng cách hạn chế tiêu thụ axit amin và năng lượng.
- Bắt đầu kiểm soát trọng lượng trứng khi trọng lượng trứng trung bình nằm trong khoảng 2 g so với mục tiêu.
- Trứng ấp quá lớn có liên quan đến tỷ lệ nở thấp và số lượng gà con ít hơn.

## Kiểm soát nhiệt độ chung quanh chuồng

- Ở chuồng, nhiệt độ môi trường mong muốn là 18-20°C. Tăng nhiệt độ chuồng khoảng 1°C cứ sau mỗi 2 tuần cho đến khi đạt 25°C, giả sử hệ thống thông gió có thể duy trì chất lượng không khí phù hợp ở nhiệt độ này.
- Nhiệt độ chuồng thấp hơn (lạnh hơn) sẽ khiến lượng thức ăn ăn vào nhiều hơn và có thể phản tác dụng đối với việc kiểm soát trọng lượng trứng, cũng như hiệu quả sử dụng thức ăn tối ưu và trọng lượng cơ thể gà mái trưởng thành.

# Khuyến cáo về dinh dưỡng trong thời kỳ hậu bị



1 Không cho thức ăn Tiên đẻ trứng trước 15 tuần tuổi. Không cho thức ăn Tiên đẻ trứng muộn hơn khi gà đẻ quả trứng đầu tiên vì sẽ không đủ canxi để cho việc đẻ trứng. Việc thực hiện chế độ ăn trước khi đẻ có thể là một thách thức đối với đàn gà hỗn hợp nhiều lứa tuổi. Nếu không thể sử dụng khẩu phần Tiên đẻ trứng thì hàm lượng canxi trong khẩu phần hậu bị giai đoạn cuối (thức ăn gà hậu bị) phải tăng lên 1,4%.

2 Phạm vi năng lượng được khuyến cáo dựa trên các giá trị năng lượng của các nguyên liệu thô được trình bày trong bảng thành phần thức ăn ở cuối hướng dẫn này. Điều quan trọng là mức mục tiêu của năng lượng trong khẩu phần được điều chỉnh theo hệ thống năng lượng áp dụng cho ma trận nguyên liệu thô.

3 Khuyến cáo về tổng axit amin chỉ phù hợp với khẩu phần chứa bắp và đậu nành. Khi khẩu phần ăn sử dụng các thành phần khác, nên tuân thủ các khuyến cáo về Axit amin tiêu hóa hồi tràng chuẩn hóa.

4 Khẩu phần ăn phải luôn được tổ hợp để cung cấp lượng axit amin cần thiết. Hàm lượng protein thô trong khẩu phần sẽ thay đổi tùy theo nguyên liệu thô được sử dụng. Giá trị protein thô được cung cấp chỉ là giá trị ước tính điển hình.

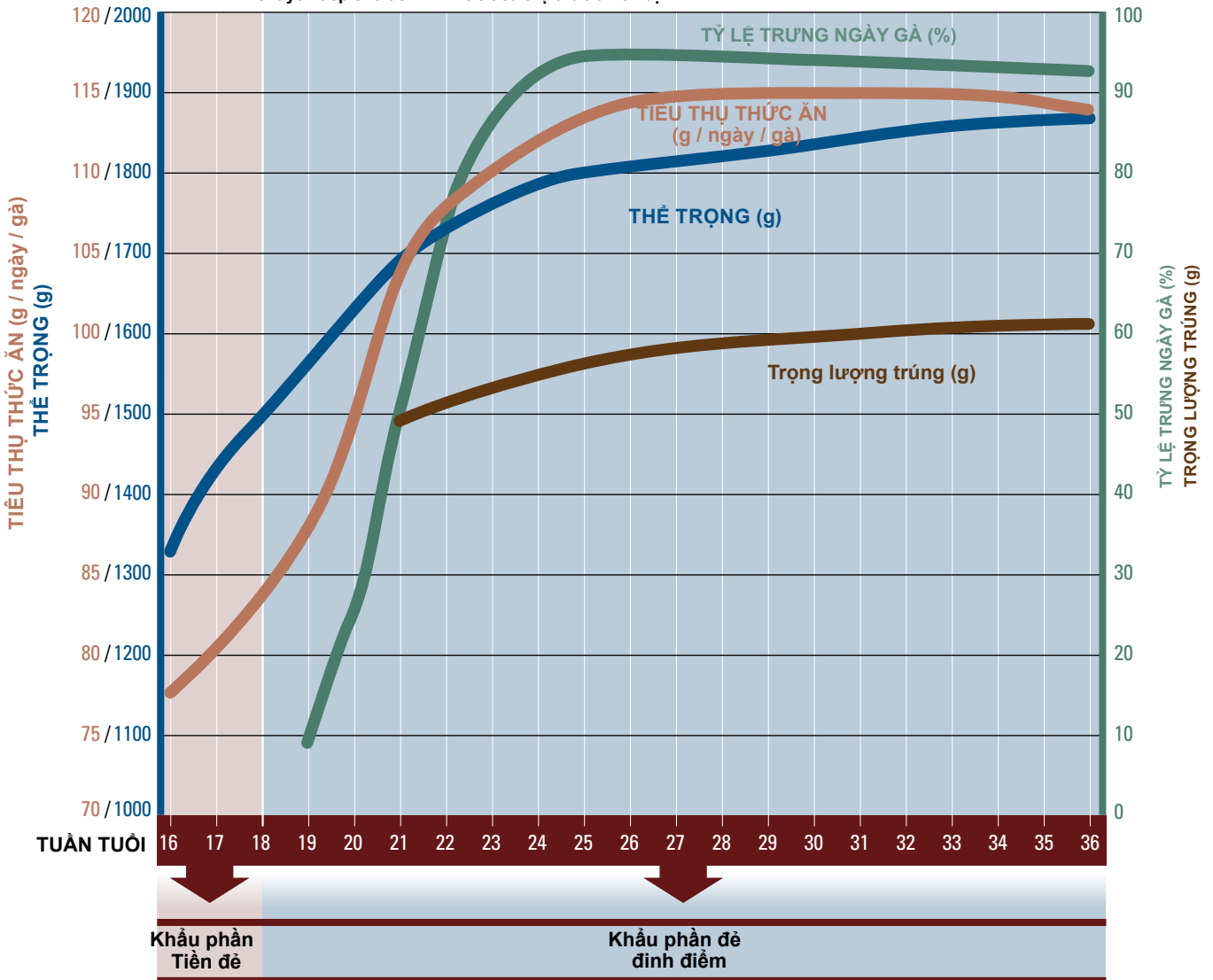
5 Canxi nên được cung cấp dưới dạng canxi cacbonat mịn (Kích thước hạt trung bình nhỏ hơn 2 mm). Đá vôi thô (2-4 mm) có thể được đưa vào khẩu phần Tiên đẻ trứng với tỷ lệ lên tới 50% tổng lượng đá vôi.

6 Khi áp dụng các hệ thống phốt pho khác, khẩu phần ăn nên có hàm lượng phốt pho khả dụng tối thiểu được khuyến cáo.

7 Mức dầu có thể lên 2,0% trong khẩu phần gà con khi cho ăn dưới dạng bột để kiểm soát bụi và tăng cảm giác ngon của thức ăn.

# Giai đoạn chuyển tiếp từ hậu bị sang đẻ trứng cao điểm

Thường xuyên tổ hợp để thay đổi mức tiêu thụ thức ăn trong giai đoạn chuyển tiếp cho đến khi mức tiêu thụ thức ăn ổn định



### Khẩu phần Tiền đẻ trứng

- Lên kế hoạch cho ăn tối đa 10–14 ngày trước thời điểm đẻ.
- Cho ăn khi hầu hết gà hậu bị có mồng đỏ.
- Quan trọng là cần tăng dự trữ xương tủy.
- Bắt đầu đưa canxi có hạt lớn vào khẩu phần Tiền đẻ trứng.
- Ngừng cho ăn thức ăn tiền đẻ trứng khi bắt đầu khi gà bắt đầu đẻ.

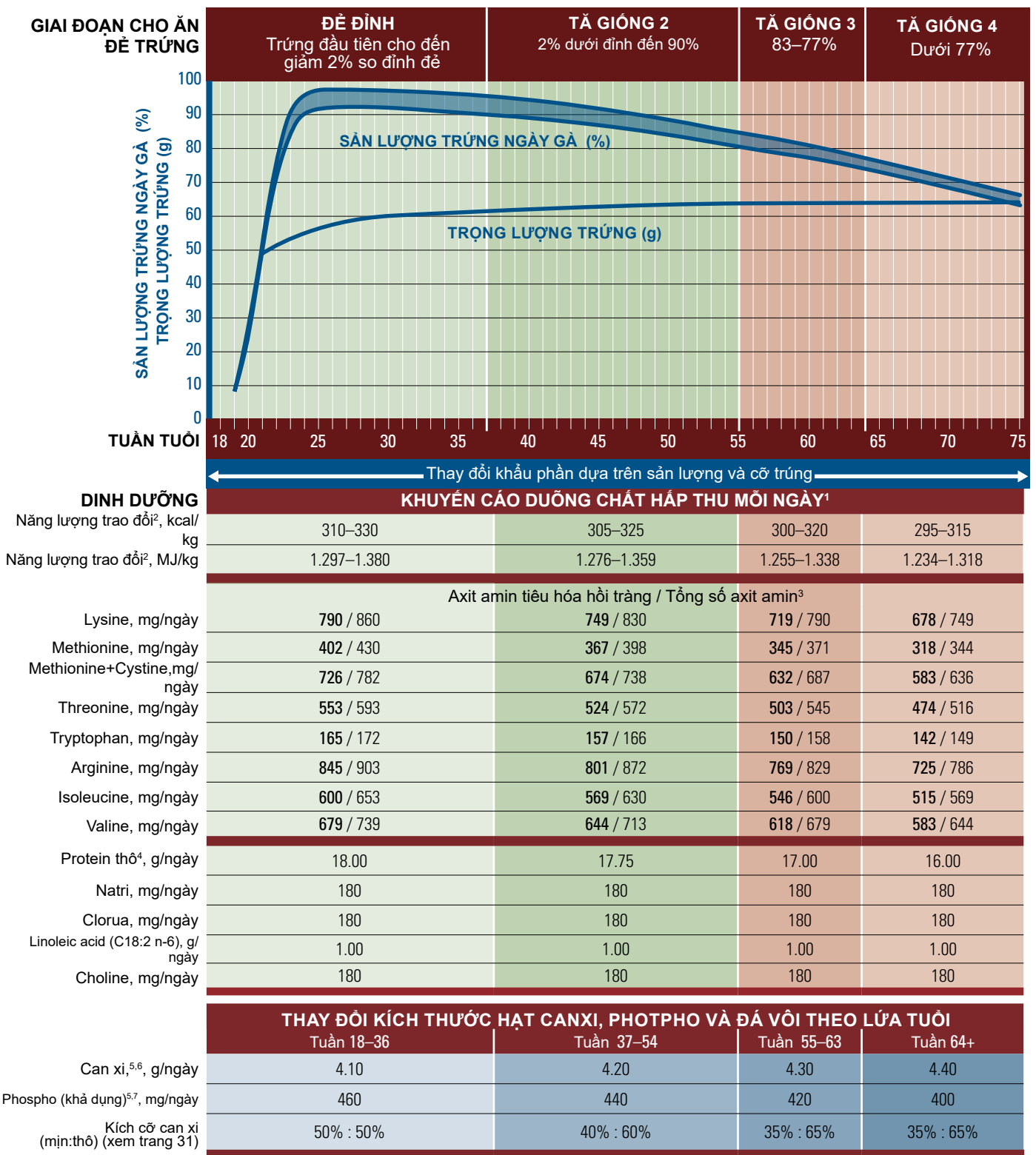
### Giai đoạn chuyển tiếp

- Diễn ra trong giai đoạn chuyển tiếp:
  - Sản lượng trứng tăng nhanh
  - Tăng cỡ trứng
  - Tăng trọng lượng cơ thể
- Tiêu thụ thức ăn có thể tăng chậm trong giai đoạn chuyển đổi:
  - Trên gà nhẹ cân
  - Trong đàn không đồng đều
  - Khi nhiệt độ môi trường cao
- Độ đồng đều kém kéo dài thời gian chuyển tiếp và có thể dẫn đến sản lượng trứng đạt đỉnh thấp và đẻ không bền.
- Theo dõi lượng thức ăn ăn vào một cách cẩn thận trong giai đoạn chuyển tiếp và điều chỉnh hàm lượng dinh dưỡng trong khẩu phần theo lượng thức ăn thực tế ăn vào.

### Khẩu phần đẻ cao điểm

- Công thức cho lượng thức ăn ăn vào thấp (77–88 g/ngày/gà) cần được cung cấp khi đàn bước vào giai đoạn đẻ để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng tốt hơn.
- Bắt đầu khẩu phần ăn cao điểm khi bắt đầu đẻ (sản lượng trứng 1%).
- Đảm bảo rằng khẩu phần ăn đẻ Đỉnh điểm có sẵn trong máng ăn khi gà đẻ trứng đầu tiên chứ không phải trong thùng chứa thức ăn.
- Gà sẽ tiếp tục phát triển trong thời kỳ đẻ đạt đỉnh. Dinh dưỡng kém trong giai đoạn này có thể dẫn đến giảm trọng lượng cơ thể và xương mềm.
- Lượng thức ăn ăn vào có thể giảm nếu gia cầm không quen với canxi dạng hạt lớn (tức là sử dụng khẩu phần ăn trước khi đẻ).
- Theo dõi sự phát triển của xương ức trong thời kỳ đẻ cao nhất. Để biết thêm thông tin về cách tính điểm xương ức, xem bản cập nhật kỹ thuật “Tìm hiểu về vai trò của bộ xương trong đẻ trứng” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).

# Khuyến cáo dinh dưỡng giai đoạn đẻ trứng



1 Protein thô, methionine+cystine, chất béo, axit linoleic và/hoặc năng lượng có thể được thay đổi để tối ưu cơ trứng.

2 Phạm vi năng lượng được khuyến cáo dựa trên các giá trị năng lượng được hiển thị trong bảng nguyên liệu thức ăn ở cuối hướng dẫn này. Điều quan trọng là hàm lượng mục tiêu của năng lượng khẩu phần được điều chỉnh theo hệ thống năng lượng áp dụng cho ma trận nguyên liệu thô nếu các giá trị khác với giá trị được nêu ra đối với nguyên liệu thô trong hướng dẫn này.

3 Khuyến cáo về tổng lượng axit amin chỉ phù hợp với khẩu phần ăn gồm bắp và đậu nành. Khi chế độ ăn sử dụng các nguyên liệu khác, phải tuân thủ các khuyến cáo về Axit amin tiêu hóa hồi tràng tiêu chuẩn.

4 Khẩu phần ăn phải luôn được tổ hợp để cung cấp lượng axit amin cần thiết. Hàm lượng protein thô trong khẩu phần sẽ thay đổi tùy theo nguyên liệu thô được sử dụng. Giá trị protein thô được cung cấp chỉ là giá trị ước tính điển hình.

5 Canxi và photpho hữu dụng nên tăng ở độ tuổi khuyến cáo hơn là % sản lượng trứng khi % sản lượng trứng đã là chỉ báo sử dụng tiếp tục giai đoạn cho ăn.

6 Kích cỡ hạt canxi cacbonat thay đổi trong suốt quá trình đẻ. Tham khảo Bảng kích thước hạt canxi (mức canxi trong chế độ ăn có thể được điều chỉnh dựa trên độ hòa tan của đá vôi).

7 Khi sử dụng các hệ thống photpho khác, khẩu phần ăn nên có hàm lượng photpho hữu dụng tối thiểu được khuyến cáo.

# Hàm lượng dinh dưỡng trong khẩu phần cho giai đoạn đẻ trứng (Theo giai đoạn và lượng thức ăn ăn vào)

GIAI ĐOẠN CHO ĂN ĐỂ TRỨNG	TÃ ĐỀ CAO ĐIỂM Trứng đầu tiên cho đến khi đẻ thấp hơn 2%					TÃ GIÓNG 2 2% dưới đỉnh đẻ đến 84%					TÃ GIÓNG 3 83–77%					TÃ GIÓNG 4 Thấp hơn 77%					
	HÀM LƯỢNG KHUYẾN CÁO <sup>1</sup>																				
DINH DƯỠNG																					
Năng lượng trao đổi <sup>2</sup> , kcal/kg	2800–2900					2775–2875					2765–2865					2740–2840					
Năng lượng trao đổi <sup>2</sup> , MJ/kg	11.72–12.14					11.62–12.04					11.57–11.99					11.47–11.89					
Tiêu thụ thức ăn (*Số liệu phổ cập)																					
g/ngày/gà	88	93	98	<b>103*</b>	108	113	101	106	<b>111*</b>	116	121	101	106	<b>111*</b>	116	121	102	107	<b>112*</b>	117	122
Axit amin tiêu hóa hồi tràng																					
Lysine, %	0.93	0.88	0.84	<b>0.80</b>	0.76	0.73	0.79	0.75	<b>0.72</b>	0.69	0.66	0.76	0.72	<b>0.69</b>	0.66	0.63	0.72	0.68	<b>0.65</b>	0.62	0.60
Methionine, %	0.47	0.44	0.42	<b>0.40</b>	0.38	0.36	0.39	0.37	<b>0.35</b>	0.34	0.32	0.36	0.34	<b>0.32</b>	0.31	0.30	0.33	0.31	<b>0.30</b>	0.29	0.28
Methionine+Cystine, %	0.74	0.70	0.66	<b>0.63</b>	0.60	0.57	0.62	0.59	<b>0.56</b>	0.54	0.52	0.58	0.56	<b>0.53</b>	0.51	0.49	0.54	0.52	<b>0.50</b>	0.47	0.45
Threonine, %	0.65	0.62	0.59	<b>0.56</b>	0.53	0.51	0.55	0.53	<b>0.50</b>	0.48	0.46	0.53	0.51	<b>0.48</b>	0.46	0.44	0.50	0.48	<b>0.46</b>	0.44	0.42
Tryptophan, %	0.20	0.18	0.18	<b>0.17</b>	0.16	0.15	0.17	0.16	<b>0.15</b>	0.14	0.14	0.16	0.15	<b>0.15</b>	0.14	0.13	0.15	0.14	<b>0.14</b>	0.13	0.13
Arginine, %	0.97	0.92	0.87	<b>0.83</b>	0.79	0.75	0.82	0.78	<b>0.75</b>	0.72	0.69	0.79	0.75	<b>0.72</b>	0.69	0.66	0.74	0.71	<b>0.68</b>	0.65	0.62
Isoleucine, %	0.73	0.69	0.65	<b>0.62</b>	0.59	0.57	0.62	0.59	<b>0.56</b>	0.54	0.52	0.59	0.56	<b>0.54</b>	0.51	0.49	0.56	0.53	<b>0.51</b>	0.49	0.47
Valine, %	0.82	0.78	0.74	<b>0.70</b>	0.67	0.64	0.70	0.66	<b>0.63</b>	0.61	0.58	0.67	0.63	<b>0.61</b>	0.58	0.56	0.63	0.60	<b>0.57</b>	0.55	0.53
Tổng số axit amin <sup>3</sup>																					
Lysine, %	1.02	0.97	0.92	<b>0.87</b>	0.83	0.79	0.87	0.83	<b>0.79</b>	0.76	0.72	0.83	0.79	<b>0.75</b>	0.72	0.69	0.78	0.75	<b>0.71</b>	0.68	0.65
Methionine, %	0.50	0.47	0.45	<b>0.43</b>	0.41	0.39	0.42	0.40	<b>0.38</b>	0.36	0.35	0.38	0.37	<b>0.35</b>	0.33	0.32	0.35	0.34	<b>0.32</b>	0.31	0.30
Methionine+Cystine, %	0.83	0.79	0.75	<b>0.71</b>	0.68	0.65	0.70	0.66	<b>0.63</b>	0.61	0.58	0.66	0.63	<b>0.60</b>	0.57	0.55	0.61	0.59	<b>0.56</b>	0.54	0.51
Threonine, %	0.77	0.73	0.69	<b>0.66</b>	0.63	0.60	0.65	0.62	<b>0.59</b>	0.57	0.54	0.62	0.59	<b>0.57</b>	0.54	0.52	0.59	0.56	<b>0.54</b>	0.51	0.49
Tryptophan, %	0.23	0.22	0.21	<b>0.20</b>	0.19	0.18	0.20	0.19	<b>0.18</b>	0.17	0.17	0.19	0.18	<b>0.17</b>	0.17	0.16	0.18	0.17	<b>0.16</b>	0.16	0.15
Arginine, %	1.04	0.99	0.94	<b>0.89</b>	0.85	0.81	0.89	0.84	<b>0.81</b>	0.77	0.74	0.85	0.81	<b>0.77</b>	0.74	0.71	0.80	0.76	<b>0.73</b>	0.70	0.67
Isoleucine, %	0.78	0.74	0.70	<b>0.67</b>	0.64	0.61	0.66	0.63	<b>0.60</b>	0.58	0.55	0.64	0.61	<b>0.58</b>	0.55	0.53	0.60	0.57	<b>0.55</b>	0.52	0.50
Valine, %	0.90	0.86	0.81	<b>0.77</b>	0.74	0.70	0.77	0.73	<b>0.70</b>	0.67	0.64	0.74	0.70	<b>0.67</b>	0.64	0.61	0.70	0.66	<b>0.63</b>	0.61	0.58
Protein thô <sup>4</sup> , %	20.45	19.35	18.37	<b>17.48</b>	16.67	15.93	17.57	16.75	<b>15.99</b>	15.30	14.67	16.83	16.04	<b>15.32</b>	14.66	14.05	15.69	14.95	<b>14.29</b>	13.68	13.11
Natri, %	0.20	0.19	0.18	<b>0.17</b>	0.17	0.16	0.18	0.17	<b>0.16</b>	0.16	0.15	0.18	0.17	<b>0.16</b>	0.16	0.15	0.18	0.17	<b>0.16</b>	0.15	0.15
Clorua, %	0.20	0.19	0.18	<b>0.17</b>	0.17	0.16	0.18	0.17	<b>0.16</b>	0.16	0.15	0.18	0.17	<b>0.16</b>	0.16	0.15	0.18	0.17	<b>0.16</b>	0.15	0.15
Linoleic acid (C18:2 n-6), %	1.14	1.08	1.02	<b>0.97</b>	0.93	0.88	0.99	0.94	<b>0.90</b>	0.86	0.83	0.99	0.94	<b>0.90</b>	0.86	0.83	0.98	0.93	<b>0.89</b>	0.85	0.82
THAY ĐỔI CAN XI VÀ PHỐT PHO THEO LƯỢNG THỨC ĂN ĂN VÀO																					
	Tuần 18–36					Tuần 37–54					Tuần 55–63					Tuần 64+					
Tiêu thụ thức ăn, g/ngày/gà	88	93	98	<b>103*</b>	108	113	101	106	<b>111*</b>	116	121	101	106	<b>111*</b>	116	121	102	107	<b>112*</b>	117	122
Can xi <sup>5,6</sup> , %	4.66	4.41	4.18	<b>3.98</b>	3.80	3.63	4.16	3.96	<b>3.78</b>	3.62	3.47	4.26	4.06	<b>3.87</b>	3.71	3.55	4.31	4.11	<b>3.93</b>	3.76	3.61
Phốt pho (hữu dụng) <sup>5,7</sup> , %	0.52	0.49	0.47	<b>0.45</b>	0.43	0.41	0.44	0.42	<b>0.40</b>	0.38	0.36	0.42	0.40	<b>0.38</b>	0.36	0.35	0.39	0.37	<b>0.36</b>	0.34	0.33
Kích cỡ can xi (mịn:thô) (xem trang 31)	50% : 50%					40% : 60%					35% : 65%					35% : 65%					

1 Protein thô, methionine+cystine, chất béo, axit linoleic và/hoặc năng lượng có thể được thay đổi để tối ưu cỡ trứng.  
 2 Phạm vi năng lượng được khuyến cáo dựa trên các giá trị năng lượng được hiển thị trong bảng nguyên liệu thức ăn ở cuối hướng dẫn này. Điều quan trọng là hàm lượng mục tiêu của năng lượng khẩu phần được điều chỉnh theo hệ thống năng lượng áp dụng cho ma trận nguyên liệu thô nếu các giá trị khác với giá trị được nêu ra đối với nguyên liệu thô trong hướng dẫn này.  
 3 Khuyến cáo về tổng lượng axit amin chỉ phù hợp với khẩu phần ăn gồm bắp và đậu nành. Khi chế độ ăn sử dụng các nguyên liệu khác, phải tuân thủ các khuyến cáo về Axit amin tiêu hóa hồi tràng tiêu chuẩn.  
 4 Khẩu phần ăn phải luôn được tổ hợp để cung cấp lượng axit amin cần thiết. Hàm lượng protein thô trong khẩu phần sẽ thay đổi tùy theo nguyên liệu thô được sử dụng. Giá trị protein thô được cung cấp chỉ là giá trị ước tính điển hình.  
 5 Canxi và phốt pho hữu dụng nên tăng ở độ tuổi khuyến cáo hơn là % sản lượng trứng khi % sản lượng trứng đã là chỉ báo sử dụng tiếp tục giai đoạn cho ăn.  
 6 Kích cỡ hạt canxi cacbonat thay đổi trong suốt quá trình đẻ. Tham khảo Bảng kích thước hạt canxi (mức canxi trong chế độ ăn có thể được điều chỉnh dựa trên độ hòa tan của đá vôi).  
 7 Khi sử dụng các hệ thống phốt pho khác, khẩu phần ăn nên có hàm lượng phốt pho hữu dụng tối thiểu được khuyến cáo.



## Tiêu thụ nước

Nước uống / 100 gà mỗi ngày

TUẦN TUỔI	LÍT
1-3	1-3
4-6	3-6
7-9	6-8
10-12	8-12
13-15	10-14
16-18	11-18
19-22	13-21
23+	15-23

Biểu đồ cho thấy phạm vi tiêu thụ nước dự kiến ở nhiệt độ môi trường bình thường là 21-27°C. Khi nhiệt độ môi trường tăng hơn phạm vi này, lượng nước tiêu thụ có thể tăng lên gấp đôi lượng được hiển thị.



## Chất lượng không khí

Không khí lưu thông (m<sup>3</sup> / giờ cho 1000 gà)

NHIỆT ĐỘ. (°C)	TUẦN TUỔI					
	1	3	6	12	18	19+
32	360	540	1250	3000	7140	9340-12000
21	180	270	630	1500	3050	5100-6800
10	130	180	420	800	2240	3060-4250
0	75	136	289	540	1500	1020-1700
-12	75	110	210	400	600	700-1050
-23	75	110	210	400	600	700-850

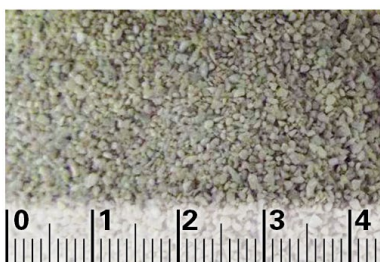
Lời cảm ơn: Tiến sỹ Hongwei Xin, Giáo sư, Khoa Nông nghiệp và Kỹ thuật Hệ thống Sinh học và Khoa Khoa học Động vật, Đại học Bang Iowa, Ames, Iowa, Hoa Kỳ

- Chuồng gà đẻ phải có nhiệt độ 18-25°C và độ ẩm 40-60.
- Nguyên tắc chung để xác định công suất quạt cần thiết—4 m<sup>3</sup> không khí lưu thông /kg trọng lượng cơ thể mỗi giờ.
- Quạt thông gió là cần thiết để:
  - Thoải bỏ độ ẩm ra khỏi chuồng
  - Loại bỏ nhiệt độ cao
  - Cung cấp đủ oxy cho mỗi con gà
  - Loại bỏ khí CO<sub>2</sub> do gà thải ra
  - Loại bỏ các hạt bụi
  - Làm loãng các sinh vật gây bệnh bay lơ lửng
- Hàm lượng các khí cho phép ở mức sàn trong nhà là: amoniac (NH<sub>3</sub>) < 25 ppm; carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) < 5000 ppm; cacbon monoxit (CO) < 50 ppm.

## Kích thước hạt canxi

KÍCH CỠ HẠT	TỶ GÀ CON, GÀ GIÒ, HẬU BỊ	TỶ TIỀN ĐẼ TRỨNG	TUẦN 18-36	TUẦN 37-54	TUẦN 55+
Mịn (0-2 mm)	100%	50%	50%	40%	35%
Thô (2-4 mm)	–	50%	50%	60%	65%

- Kích thước hạt thích hợp phụ thuộc vào độ hòa tan của đá vôi.
- Mức canxi trong khẩu phần có thể cần phải điều chỉnh dựa trên độ hòa tan của đá vôi.
- Đá vôi có màu sẫm có tuổi địa chất lâu đời hơn, chứa nhiều tạp chất hơn (thường là magnesium) và thường có độ hòa tan và hàm lượng canxi hữu dụng thấp hơn.
- Vỏ hào và các loại vỏ sò biển khác là nguồn cung cấp canxi hòa tan tốt.



Can xi mịn (0-2 mm)



Can xi thô (2-4 mm)

Hình ảnh được cung cấp bởi Longcliff Quarries Ltd.

## Kích thước hạt thức ăn

Rây lọc sàng tách mẫu thức ăn thành các loại dựa trên kích thước hạt.

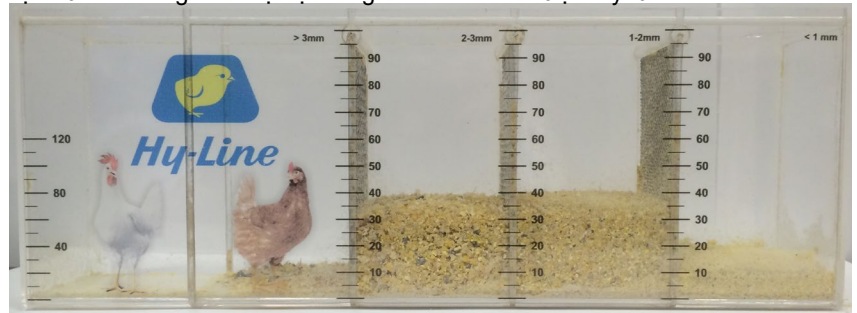
- Sử dụng tại trại để kiểm tra kích thước hạt thức ăn từ nhà máy thức ăn - mẫu được lấy khi giao hàng hoặc từ thùng đựng thức ăn.
- Sử dụng để đánh giá tính đồng nhất của kích thước hạt thức ăn trong toàn bộ hệ thống cho ăn - mẫu được lấy từ nhiều điểm khác nhau.

### Quá nhiều hạt thức ăn mịn:

- Lượng thức ăn ăn vào và khả năng hấp thụ dưỡng chất giảm
- Bụi trong chuồng tăng

### Quá nhiều hạt thức ăn cỡ thô:

- Gà chọn ăn các hạt cỡ lớn
- Nguy cơ phân tách thức ăn tăng lên



Máy sàng rung của Hy-Line

### MÔ TẢ KÍCH CỠ HẠT THỨC ĂN TỐI ƯU

KÍCH CỠ HẠT	TỶ GÀ CON	TỶ GÀ GIÒ	TỶ GÀ HẬU BỊ	TỶ GÀ ĐẼ
< 1 mm	Đường kính 1–3 mm, thức ăn bề vụn phải chứa < 10% hạt thức ăn mịn	< 15%	< 15%	< 15%
1–2 mm		45–60%	25–35%	20–30%
2–3 mm		10–25%	25–40%	30–40%
> 3 mm		–	5–10%	10–15%

Để biết thêm thông tin, xem bản cập nhật kỹ thuật “Đo hạt thức ăn” tại [www.hyline.com](http://www.hyline.com).

### Thực hành tốt nhất

- Khoảng 3–4 giờ giữa các lần cho ăn giữa ngày cho gà ăn thức ăn hạt mịn.
- Thêm tối thiểu 0,5% dầu/mỡ lỏng vào khẩu phần ăn để trộn lẫn và giữ lại các hạt nhỏ trong thức ăn.
- Sử dụng thức ăn có cỡ hạt lớn hơn hoặc thức ăn bề vụn để tăng lượng ăn vào ở vùng có khí hậu nóng.

## Vitamin và khoáng vi lượng

- Vi premix vitamin/khoáng vi lượng thường nằm trong các hạt thức ăn mịn nên bổ sung tối thiểu 0,5% dầu/chất béo lỏng trong khẩu phần ăn sẽ liên kết với các hạt cỡ nhỏ trong thức ăn.
- Quản lý các máng ăn để cho gà ăn các hạt mịn vào ban ngày.

MỤC 1,2,3,4	TRONG 1000 KG THỨC ĂN HỖN HỢP	
	Giai đoạn hậu bị	Giai đoạn đẻ
Vitamin A, IU	10,000,000	12,000,000
Vitamin D <sub>3</sub> <sup>5</sup> , IU	3,300,000	4,400,000
Vitamin E, g	30.00	85.00
Vitamin K (menadione), g	4.00	5.00
Thiamin (B <sub>1</sub> ), g	3.00	4.00
Riboflavin (B <sub>2</sub> ), g	8.00	15.00
Niacin (B <sub>3</sub> ) <sup>6</sup> , g	50.00	65.00
Pantothenic acid (B <sub>5</sub> ), g	13.00	21.00
Pyridoxine (B <sub>6</sub> ), g	6.00	7.00
Biotin (B <sub>7</sub> ), mg	120.00	350.00
Folic acid (B <sub>9</sub> ), g	1.20	3.00
Cobalamine (B <sub>12</sub> ), mg	30.00	35.00
Mangan <sup>7</sup> , g	105.00	115.00
Kẽm <sup>7</sup> , g	100.00	115.00
Sắt <sup>7</sup> , g	35.00	75.00
Đồng <sup>7</sup> , g	20.00	23.00
Magie <sup>7</sup> , g	600.00	500.00
Iod, g	2.00	3.00
Selen <sup>7</sup> , g	0.30	0.35

<sup>1</sup> Khuyến cáo tối thiểu cho thời gian hậu bị và đẻ. Các quy định của địa phương có thể hạn chế hàm lượng vitamin hoặc khoáng chất trong khẩu phần ăn. Mức 150-200mg / kg Vitamin C có thể có lợi trong thời gian căng thẳng.

<sup>2</sup> Bảo quản các premix theo khuyến cáo của nhà cung cấp và tuân thủ hạn sử dụng để đảm bảo hoạt tính của vitamin được duy trì. Việc pha trộn chất chống oxy hóa có thể cải thiện độ ổn định của premix.

<sup>3</sup> Khuyến cáo về vitamin và khoáng chất thay đổi tùy theo hoạt tính.

<sup>4</sup> Khi có xử lý nhiệt trên thức ăn, có thể cần lượng vitamin cao hơn. Tham khảo ý kiến nhà cung cấp vitamin về độ ổn định thông qua các quy trình sản xuất riêng lẻ.

<sup>5</sup> Một phần Vitamin D<sub>3</sub> có thể được bổ sung dưới dạng 25-hydroxy D<sub>3</sub> theo khuyến cáo của nhà cung cấp và giới hạn sử dụng.

<sup>6</sup> Mức Niacin cao hơn được khuyến cáo trong các hệ thống không nuôi lồng.

<sup>7</sup> Có thể đạt được sinh khả dụng và năng suất cao hơn khi sử dụng các nguồn khoáng chất chelat.

# Chất lượng nước

- Nước là dưỡng chất quan trọng nhất. Phải luôn có nước chất lượng tốt cho gà.
- Việc uống nước và ăn thức ăn có liên quan trực tiếp với nhau—khi gà uống ít hơn, chúng tiêu thụ ít thức ăn hơn và sản lượng nhanh chóng giảm.
- Nhìn chung, gia cầm khỏe mạnh sẽ uống lượng nước nhiều hơn 1,5–2,0 lần so với thức ăn. Tỷ lệ này tăng lên ở nhiệt độ môi trường cao.
- Kiểm tra chất lượng nước ít nhất 1 lần/năm. Nguồn nước sẽ quyết định việc thường xuyên của kiểm tra nước
  - Nước mặt đòi hỏi phải kiểm tra thường xuyên hơn vì bị ảnh hưởng nhiều hơn bởi các mùa và lượng mưa.
  - Các giếng kín lấy nước từ tầng nước ngầm hoặc các giếng phun sâu sẽ có chất lượng nước ổn định hơn nhưng nhìn chung hàm lượng khoáng chất hòa tan cao hơn.
- Sự hiện diện của vi khuẩn coliform là dấu hiệu cho thấy nguồn nước đã bị ô nhiễm chất thải của động vật hoặc con người.
- Khi lấy mẫu nước giếng, để nước chảy trong 2 phút trước khi lấy mẫu. Mẫu nước phải được giữ ở nhiệt độ dưới 10°C và gửi đến phòng thí nghiệm trong vòng 24 giờ.
- Một số nguồn nước chứa hàm lượng khoáng chất hòa tan cao như canxi, natri và magie. Khi điều này xảy ra, lượng khoáng chất trong nước này phải được xem xét khi tổ hợp công thức thức ăn.
- Độ pH nước lý tưởng là 5–7 để có thể khử trùng nước tốt, tăng tiêu thụ thức ăn và cải thiện sức khỏe đường tiêu hóa trên.
- Chất lượng nước không tối ưu có thể có tác động đáng kể đến sức khỏe đường ruột, dẫn đến việc sử dụng kém dưỡng chất trong thức ăn.
- Giảm lượng nước tiêu thụ của đàn thường là dấu hiệu đầu tiên của các vấn đề về sức khỏe và sản lượng giảm.

HẠNG MỤC	HÀM LƯỢNG TỐI ĐA (ppm hay mg/L)*	
Nitrate NO <sub>3</sub> <sup>-1</sup>	25	Những con gà lớn tuổi hơn sẽ chịu đựng được mức cao hơn tới 20 ppm. Gà bị căng thẳng hoặc bị bệnh có thể nhạy cảm hơn với tác dụng của Nitrate.
Nitrate Nitrogen (NO <sub>3</sub> -N) <sup>1</sup>	6	
Nitrite NO <sub>2</sub> <sup>-1</sup>	4	Nitrite độc hơn đáng kể so với Nitrate, đặc biệt đối với gà nhỏ, khi mức 1 ppm Nitrite có thể được coi là độc hại
Nitrite Nitrogen (NO <sub>2</sub> -N) <sup>1</sup>	1	
Chất rắn hòa tan <sup>2</sup>	1000	Mức lên tới 3000 ppm có thể không ảnh hưởng đến năng suất nhưng có thể làm tăng lượng phân ướt.
Chloride (Cl <sup>-</sup> ) <sup>1</sup>	250	Mức thấp tới 14 mg có thể trở thành vấn đề nếu natri cao hơn 50 ppm
Sulfate (SO <sub>4</sub> ) <sup>1</sup>	250	Mức cao hơn có thể nhuận tràng.
Sắt (Fe) <sup>1</sup>	<0.3	Mức cao hơn gây ra mùi và vị khó chịu.
Magie (Mg) <sup>1</sup>	125	Mức cao hơn có thể nhuận tràng. Mức trên 50 ppm có thể gây ra vấn đề nếu hàm lượng sunfat cao.
Kali (K) <sup>2</sup>	20	Mức cao hơn có thể được chấp nhận tùy thuộc vào mức natri, độ kiềm và độ pH.
Natri (Na) <sup>1,2</sup>	50	Có thể chấp nhận nồng độ cao hơn nhưng không nên trên 50 ppm nếu có nồng độ clorua, sunfat hoặc kali cao
Mangan (Mn) <sup>3</sup>	0.05	Mức cao hơn có thể nhuận tràng.
Arsenic (As) <sup>2</sup>	0.5	
Fluoride (F <sup>-</sup> ) <sup>2</sup>	2	
Nhôm (Al) <sup>2</sup>	5	
Bo (B) <sup>2</sup>	5	
Cadmi (Cd) <sup>2</sup>	0.02	
Cobalt (Co) <sup>2</sup>	1	
Đồng (Cu) <sup>1</sup>	0.6	Mức cao hơn dẫn đến vị đắng.
Chì (Pb) <sup>1</sup>	0.02	Mức cao hơn gây độc.
Thủy ngân (Hg) <sup>2</sup>	0.003	Mức cao hơn gây độc.
Kẽm (Zn) <sup>1</sup>	1.5	Mức cao hơn gây độc.
pH <sup>1</sup>	5–7	Gà có thể thích nghi với độ pH thấp hơn. Độ pH dưới 5 có thể làm giảm lượng nước uống vào và ăn mòn các phụ kiện kim loại. Độ pH trên 8 có thể làm giảm lượng uống vào và giảm hiệu quả khi thanh trùng nước.
Tổng số vi khuẩn <sup>3</sup>	1000 CFU/ml	Có khả năng là nước bẩn.
Tổng số vi khuẩn Coliform <sup>3</sup>	50 CFU/ml	
Vi khuẩn Coliform trong phân <sup>3</sup>	0 CFU/ml	
Khả năng oxy hóa - khử (ORP) <sup>3</sup>	650–750 mEq	Phạm vi ORP trong khoảng 2–4 ppm clo tự do sẽ khử trùng nước hiệu quả ở phạm vi pH thuận lợi là 5–7.

\*Giới hạn có thể thấp hơn do tồn tại tương tác giữa magie và sunfat; và giữa natri, kali, clorua và sunfat.

1 Carter & Sneed, 1996. Chất lượng nước uống cho gia cầm, Hướng dẫn khoa học và công nghệ gia cầm, Cơ quan khuyến nông gia cầm của Đại học bang North Carolina. Hướng dẫn số. 42

2 Marx and Jaikaran, 2007. Giải nghĩa phân tích nước. Thông tin Nông nghiệp, Trung tâm Thông tin Nông nghiệp Alberta. Tham khảo <http://www.agric.gov.ab.ca/app84/rwqit> để biết Công cụ Phân tích Nước trực tuyến.

3 Watkins, 2008. Nước: Xác định và khắc phục những thách thức. Avian Advice 10(3): 10-15 Vụ Hợp tác Khuyến nông Đại học Arkansas, Fayetteville

## Kiểm soát dịch bệnh

Một đàn gà mái tơ hoặc gà đẻ chỉ có thể phát huy tối đa tiềm năng di truyền của khi ảnh hưởng của bệnh tật được giảm thiểu. Các bệnh có tầm quan trọng về kinh tế rất khác nhau giữa các địa điểm, nhưng trong mọi trường hợp, thách thức là xác định và kiểm soát những căn bệnh này.

### An toàn sinh học

An toàn sinh học là phương pháp tốt nhất để tránh bệnh tật. Một chương trình an toàn sinh học tốt xác định và kiểm soát những con đường có khả năng nhất mà bệnh có thể xâm nhập vào trang trại.

- Cần được kiểm soát chặt chẽ việc người và thiết bị đi, di chuyển vào trang trại.
- Nên hạn chế khách đến thăm trại trừ những người cần thiết cho hoạt động của trang trại.
- Các chuyến thăm cần được ghi vào sổ nhật ký.
- Tất cả khách và nhân viên phải tắm ở vị trí trung tâm trước khi vào trại.
- Cần cung cấp ủng, quần áo và khăn che đầu sạch sẽ cho công nhân và khách.
- Bể ngâm chân sạch có chứa chất khử trùng nên đặt bên ngoài lối vào của tất cả các chuồng nuôi gà.
- Nếu được, tránh sử dụng đội ngũ hoặc thiết bị bên ngoài để tiêm phòng, di chuyển và cắt mổ.
- Lý tưởng nhất là nên để công nhân làm ở một chuồng duy nhất.
- Đối với những người đi thăm nhiều đàn, nên hạn chế số đàn đi thăm trong một ngày. Luôn đi từ đàn còn nhỏ đến đàn gà lớn hơn và từ đàn khỏe đến đàn ốm. Sau khi đi thăm đàn bị bệnh không được vào chuồng nào khác.
- Việc di dời đàn ra khỏi trại là cơ hội để dịch bệnh lây lan vì xe tải và các nhân viên thường đã đến các trại khác trước đó
- Trang trại nuôi cùng một lứa tuổi áp dụng nguyên tắc cùng vào, cùng ra là cách tốt nhất để ngăn chặn lây truyền bệnh từ đàn già sang đàn nhỏ, dễ mắc bệnh.
- Chuồng phải được thiết kế để tránh tiếp xúc với chim hoang dã, côn trùng và động vật gặm nhấm.
- Nhanh chóng tiêu hủy gà chết đúng cách.

### Loài gặm nhấm

Loài gặm nhấm được biết đến là loài vật mang nhiều bệnh cho gia cầm và là lý do phổ biến nhất dẫn đến tái nhiễm ở cơ sở chăn nuôi gia cầm đã được vệ sinh và khử trùng. Chúng là thủ phạm về việc lây lan dịch bệnh từ chuồng này sang chuồng khác trong trại.

- Trại không được có mảnh đồ vỡ và cỏ mọc cao tạo nơi ẩn náu cho loài gặm nhấm.
- Chung quanh mỗi chuồng nên có diện tích đá dăm hoặc bê tông rộng 1 m để ngăn chặn loài gặm nhấm khoét chui vào chuồng.
- Thức ăn và trứng phải được cất giữ ở nơi ngăn loài gặm nhấm.
- Đặt các mồi nhử khắp chuồng và duy trì với thuốc diệt gặm nhấm mới.

### Vệ sinh và khử trùng

Vệ sinh và khử trùng chuồng trại giữa các đàn làm giảm áp lực lây nhiễm cho đàn tiếp theo.

- Thời gian ngừng không nuôi tối thiểu 2 tuần giữa các đàn.
- Tất cả thức ăn và phân phải được dọn ra khỏi chuồng trước khi vệ sinh.
- Vệ sinh kỹ lưỡng cửa hút gió, vỏ quạt, cánh quạt và cửa quạt.
- Làm nóng chuồng trong quá trình rửa giúp việc loại bỏ chất

hữu cơ tốt hơn.

- Nên vệ sinh chất hữu cơ trong chuồng bằng cách phun xịt nước ấm áp suất cao.
- Dùng chất tẩy dạng bột/gel để thấm vào chất hữu cơ và thiết bị.
- Rửa sạch phần trên của chuồng trước hồ.
- Dùng nước ấm có áp suất cao để xịt xả.
- Để chuồng khô ráo.
- Sau khi khô hoàn toàn, phun chất sát trùng dạng bột/phun và tiến hành xông trùng.
- Xả và vệ sinh đường nước.
- Nên giám sát các chuồng nuôi gia cầm để phát hiện sự hiện diện của Salmonella, đặc biệt là Salmonella enteritidis, bằng cách kiểm tra môi trường thường xuyên.
- Để chuồng khô trước khi tái đàn.

### Các bệnh lây truyền dọc

- Một số bệnh được biết là lây truyền từ người gà giống bị nhiễm bệnh sang gà con
- Gà giống sạch bệnh là bước đầu tiên trong việc kiểm soát các bệnh này cho gà đẻ thương phẩm.
- Tất cả các gà giống trực tiếp dưới sự kiểm soát của Hy-Line International đều không mắc bệnh bạch cầu lympho, Mycoplasma gallisepticum, Mycoplasma synoviae, Salmonella pullorum, Salmonella gallinarum, Salmonella enteritidis, Salmonella typhimurium và các loài Salmonella khác.
- Do khả năng truyền ngang những bệnh này, các thế hệ sau có thể không giữ sạch bệnh.



### CẦU TRÙNG

Nhiễm ký sinh trùng đường ruột này có thể làm tổn thương đường ruột và trong trường hợp nhiễm trùng nghiêm trọng có thể dẫn đến tử vong. Phổ biến hơn, việc kiểm soát kém nhiễm trùng cận lâm sàng làm giảm khả năng chuyển hóa thức ăn hoặc khiến gà hậu bị bị tổn thương đường ruột mãn tính, không thể phục hồi. Đàn gà mái hậu bị có thể không đồng đều hay nhẹ cân ở chuồng và không phát huy hết tiềm năng của chúng trong giai đoạn đẻ. Kiểm soát cầu trùng bao gồm các biện pháp sau (kiểm tra các quy định của địa phương):

- Sử dụng ionophore hoặc hóa chất trong chương trình giảm dần để đảm bảo khả năng miễn dịch ở gà hậu bị.
- Sử dụng vắc xin sống là giải pháp thay thế cho điều trị bằng thuốc chống cầu trùng.
- Vắc xin sống hiện nay có thể được sử dụng bằng cách phun thuốc trong trại ấp hoặc bằng pha trong thức ăn hoặc nước uống trong vài ngày đầu ở chuồng úm.
- Kiểm soát ruồi và bọ cánh cứng, là vật trung gian truyền bệnh cầu trùng.
- Vệ sinh và khử trùng chuồng cửa kỹ lưỡng sẽ làm giảm áp lực có bệnh.
- Giữ chất độn chuồng khô ráo làm giảm sự hình thành bào tử cầu trùng.

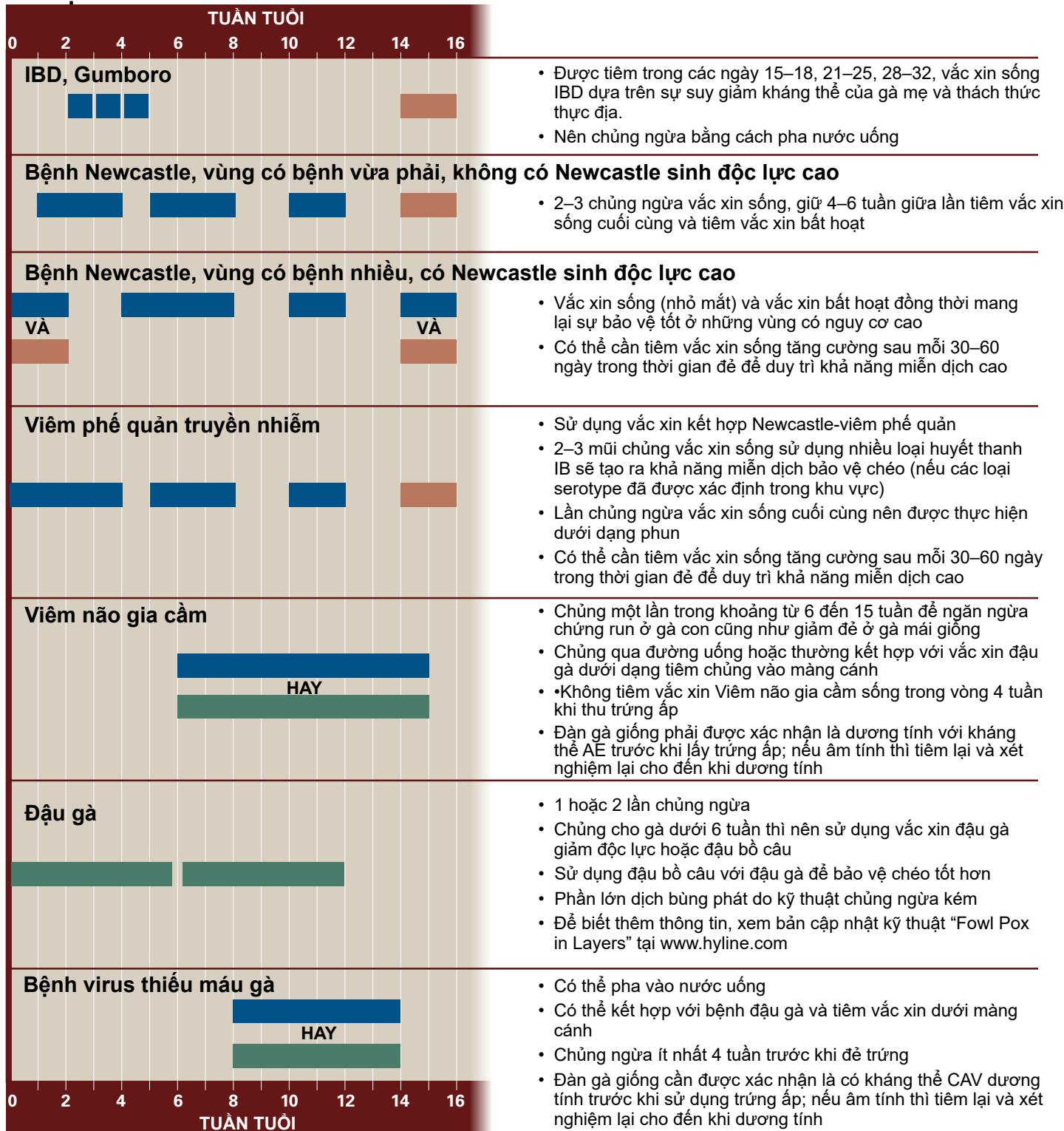
# Khuyến cáo chủng ngừa

## Chủng ngừa

Một số bệnh lan truyền quá rộng rãi hoặc khó loại bỏ do đó cần có chương trình chủng ngừa định kỳ. Nhìn chung, tất cả đàn gà đẻ cần được chủng ngừa bệnh Marek, bệnh Newcastle (NDV), viêm phế quản truyền nhiễm (IB), bệnh bao hoạt dịch truyền nhiễm (IBD hoặc Gumboro), virus thiếu máu gà (CAV), viêm não tủy gia cầm (AE) và bệnh đậu gà. Các loại vắc xin khác sẽ được bổ sung vào chương trình khi có các thách thức về dịch bệnh tại địa phương.

**Không thể đề xuất một chương trình duy nhất cho tất cả các vùng. Làm theo hướng dẫn trên nhãn do nhà sản xuất vắc xin cung cấp. Chỉ sử dụng vắc xin được phê duyệt. Tham khảo ý kiến bác sĩ thú y địa phương để xác định chương trình tiêm chủng tốt nhất cho khu vực của bạn.**

## ÁP DỤNG VẮC-XIN GÀ GIỐNG CƠ BẢN



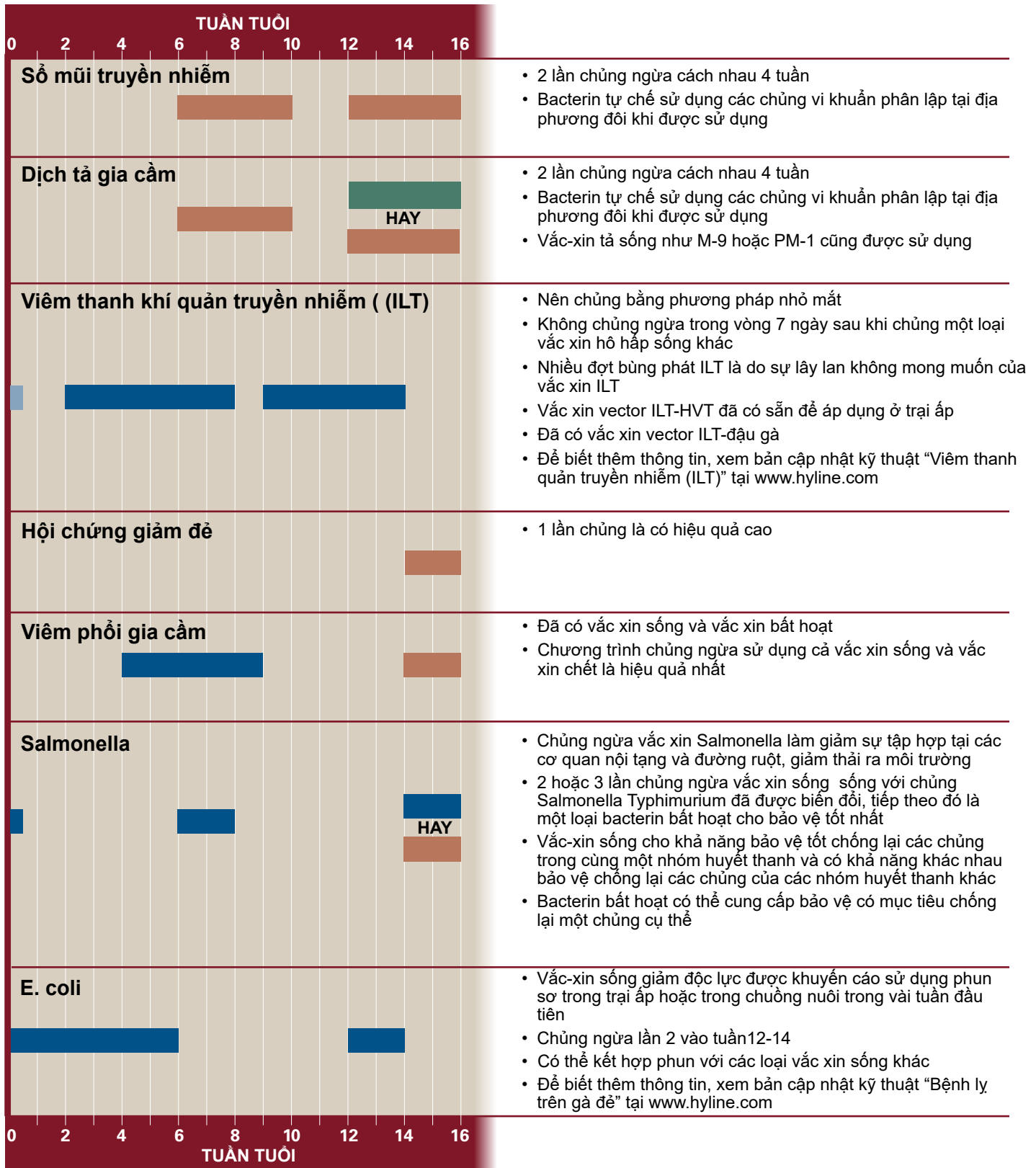
■ Vắc-xin sống chủng ở trại ấp, tiêm dưới da  
■ Vắc xin sống, pha nước uống, phun xịt hoặc nhỏ mắt

■ Vắc-xin sống, được tiêm chủng vào màng cánh  
■ Vắc-xin bất hoạt, tiêm bắp hoặc tiêm dưới da

# Khuyến cáo chủng ngừa (tiếp theo)

## ỨNG DỤNG VẮC-XIN CHO GÀ GIỐNG TỰY CHỌN

Áp dụng nếu những bệnh này phổ biến trong khu vực. Làm theo hướng dẫn trên nhãn do nhà sản xuất vắc xin cung cấp. Chỉ sử dụng vắc xin được phê duyệt. Hãy tham khảo ý kiến của nhân viên thú y địa phương để được tư vấn việc thiết kế một chương trình tiêm chủng hiệu quả cho trang trại của bạn.



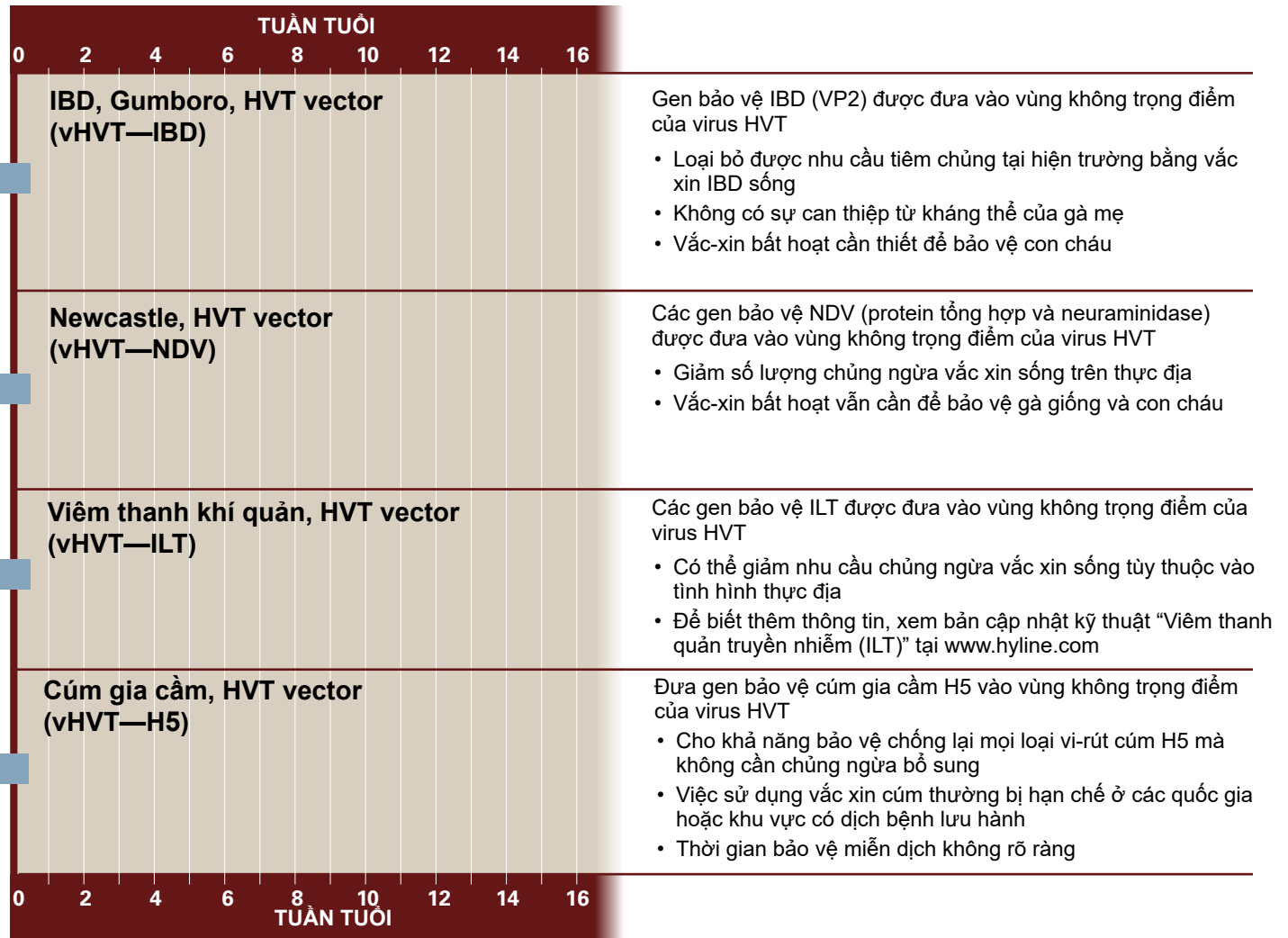
Vắc-xin sống chủng ở trại ấp, tiêm dưới da	Vắc-xin sống, được tiêm chủng vào màng cánh
Vắc xin sống, pha nước uống, phun xịt hoặc nhỏ mắt	Vắc-xin bất hoạt, tiêm bắp hoặc tiêm dưới da

# Khuyến cáo chủng ngừa (tiếp theo)

## VẮC XIN HVT TÁI TỔ HỢP

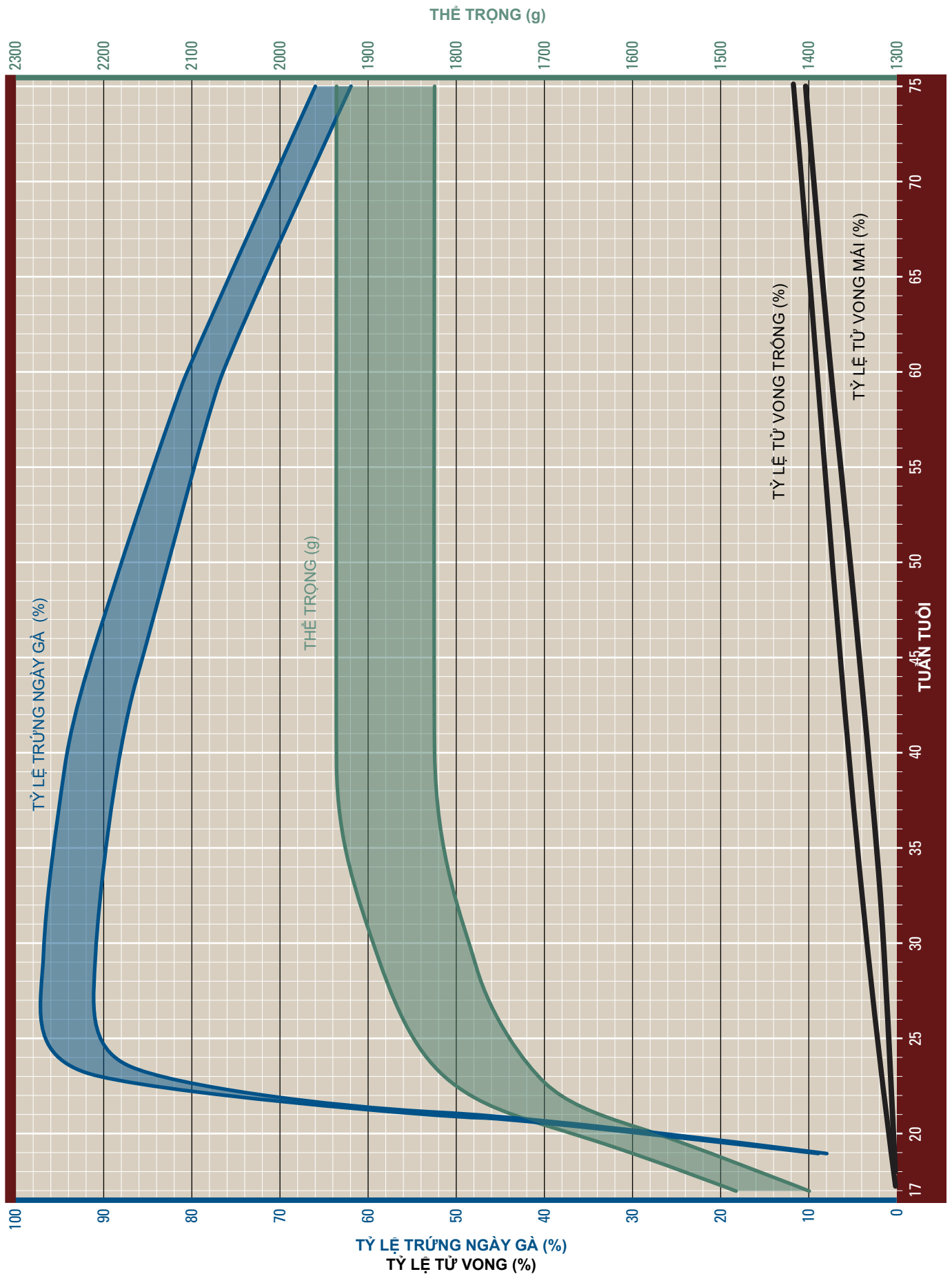
Vắc xin sử dụng công nghệ vector tái tổ hợp mang lại sự thuận tiện cho việc áp dụng trại ấp mà không có tác dụng phụ do một số vắc xin sống thực địa gây ra. Để bảo vệ bệnh Marek tốt nhất, hãy sử dụng vắc xin Rispens kết hợp với vắc xin HVT tái tổ hợp.

**CHÚ Ý:** Không sử dụng vắc xin HVT khác khi sử dụng vắc xin có vectơ HVT.



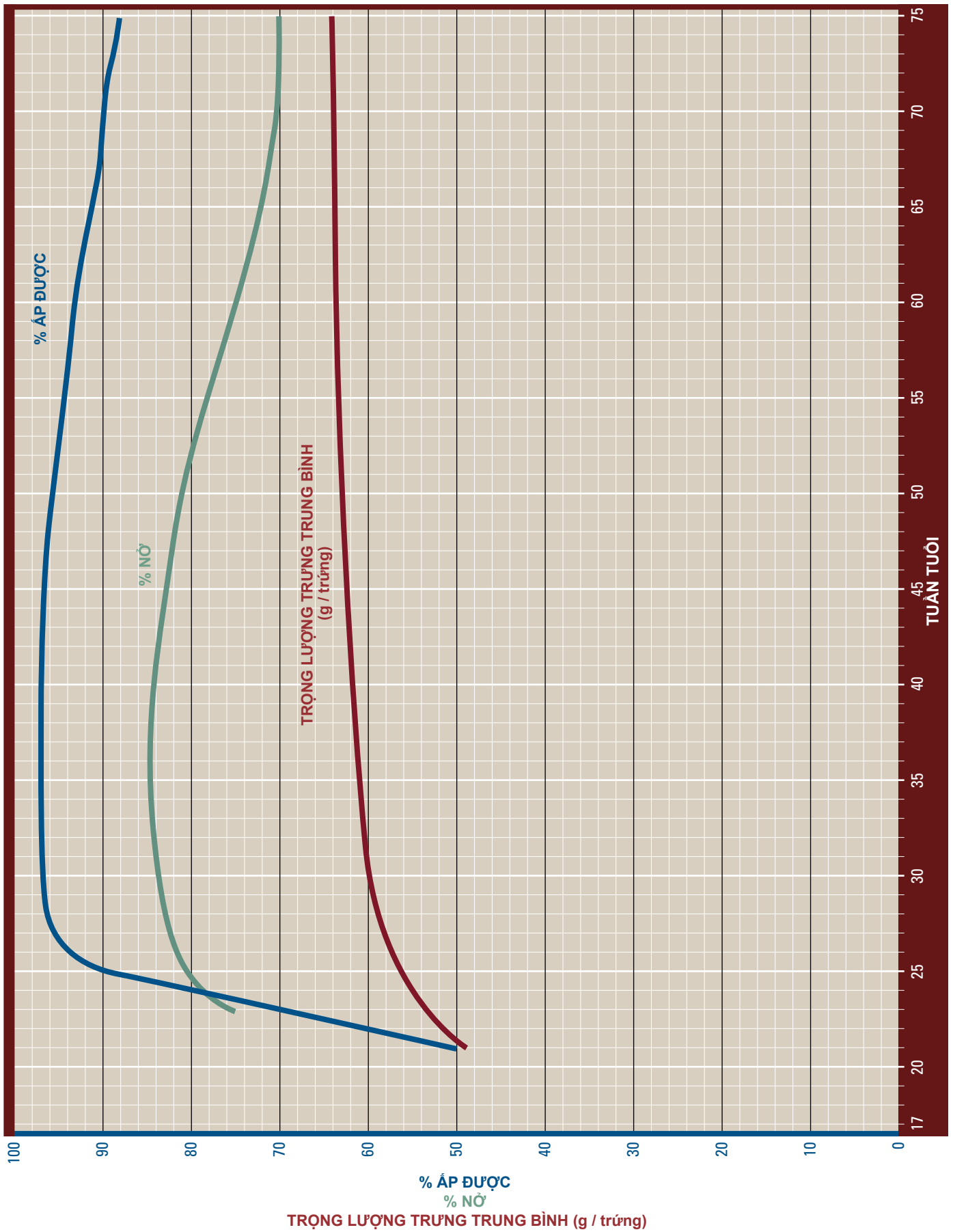
	Vắc-xin sống chủng ở trại ấp, tiêm dưới da		Vắc-xin sống, được tiêm chủng vào màng cánh
	Vắc xin sống, pha nước uống, phun xịt hoặc nhỏ mắt		Vắc-xin bất hoạt, tiêm bắp hoặc tiêm dưới da

# Biểu đồ năng suất 1





# Biểu đồ năng suất 2



# Bảng nguyên liệu thức ăn 1

<b>NGUYÊN LIỆU</b> (như cơ sở cho ăn)	<b>VẬT CHẤT KHÔ (%)</b>	<b>PROTEIN THỎ (%)</b>	<b>BÉO-ETE TRÍCH LY (%)</b>	<b>XƠ THỎ (%)</b>	<b>CAN XI (%)</b>	<b>PHÓT PHO Tổng số (%)</b>	<b>PHÓT PHO Hữu dụng (%)</b>	<b>NATRI (%)</b>	<b>CLORUA (%)</b>	<b>KALI (%)</b>	<b>LƯU HUỖNH (%)</b>	<b>ME (kcal/lb)</b>	<b>ME (kcal/kg)</b>	<b>ME (MJ/kg)</b>	<b>LINOLEIC ACID (%)</b>	<b>CHOLINE (mg/kg)</b>
Lúa mạch, hạt	89.0	11.5	1.9	5.0	0.08	0.42	0.15	0.03	0.14	0.56	0.15	1250	2750	11.51	1.1	1027
Đậu răng ngựa, (vicia faba)	89.0	25.7	1.4	8.2	0.14	0.54	0.20	0.08	0.04	1.20	–	1100	2420	10.13	0.9	1670
Bánh dầu hạt cải (38%)	99.0	–	–	–	38.00	–	–	0.06	–	0.06	–	–	–	–	–	–
Bánh cải dầu (38%)	91.0	38.0	3.8	11.1	0.68	1.20	0.40	–	–	1.29	1.00	960	2110	8.83	–	6700
Bắp vàng, hạt	86.0	7.5	3.5	1.9	0.01	0.28	0.12	0.02	0.04	0.33	0.08	1530	3373	14.11	1.9	1100
Gluten bắp (60%)	90.0	60.0	2.0	2.5	0.02	0.50	0.18	0.03	0.05	0.45	0.50	1700	3740	15.65	1.8	2200
Bánh dầu bông vải (41%), trích ly cơ	91.0	41.0	3.9	12.6	0.17	0.97	0.32	0.04	0.04	1.20	0.40	955	2100	8.79	0.8	2807
Bánh dầu bông vải (41%), trích ly dung môi.	90.0	41.0	2.1	11.3	0.16	1.00	0.32	0.04	0.04	1.16	0.30	915	2010	8.41	0.4	2706
Dicalcium phosphate (18.5% P)	99.0	–	–	–	22.00	18.50	18.50	0.08	–	0.07	–	–	–	–	–	–
DL-Methionine	99.0	58.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2277	5020	21.00	–	–
Béo, động vật	99.0	–	98.0	–	–	–	–	–	–	–	–	3600	7920	33.14	–	–
Béo, thực vật	99.0	–	99.0	–	–	–	–	–	–	–	–	4000	8800	36.82	40.0	–
Bột cá com, Peru	91.0	65.0	10.0	1.0	–	–	–	0.88	0.60	0.90	0.54	1280	2820	11.80	0.1	5100
Bột cá, trắng	91.0	61.0	4.0	1.0	–	–	–	0.97	0.50	1.10	0.22	1180	2600	10.88	0.1	4050
Hạt lanh	92.0	22.0	34.0	6.5	–	–	–	0.08	–	1.50	–	1795	3957	16.56	54.0	3150
L-Lysine	99.0	93.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1868	4120	17.24	–	–
L-Threonine	99.0	72.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1619	3570	14.94	–	–
L-Tryptophan	99.0	84.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2653	5850	24.48	–	–
Bánh dầu hạt lanh, ép trực	90.0	32.0	3.5	9.5	0.40	0.80	–	0.11	–	1.24	0.39	700	1540	6.44	0.5	672
Bánh dầu hạt lanh, trích ly	88.0	33.0	0.5	9.5	0.35	0.75	–	0.14	–	1.38	0.39	635	1400	5.86	0.1	1760
Bột xương thịt, 50%	93.0	50.0	8.5	2.8	9.20	4.70	4.70	0.80	0.75	1.40	0.40	1150	2530	10.59	0.5	2000
Kê, hạt	90.0	12.0	4.2	1.8	0.05	0.30	0.10	0.04	0.64	0.43	0.13	1470	3240	13.56	1.3	789
MDCP(21% P)	99.0	–	–	–	16.00	21.00	–	0.05	–	0.06	–	–	–	–	–	–
Yến mạch, hạt	90.0	11.0	4.0	10.5	0.10	0.35	0.14	0.07	0.12	0.37	0.21	1160	2550	10.67	2.4	1070
Bánh dầu đậu phộng, ly trích dung môi	90.0	47.0	2.5	8.4	0.08	0.57	0.18	0.07	0.03	1.22	0.30	1217	2677	11.20	0.5	1948
Phụ phẩm gia cầm (hạng TẢ)	94.0	57.0	14.0	2.5	5.00	2.70	2.70	0.30	0.55	0.60	0.50	1406	3100	12.97	0.7	5980
Cám gạo, chưa ly trích	91.0	13.5	5.9	13.0	0.10	1.70	0.24	0.10	0.07	1.35	0.18	925	2040	8.54	5.2	1948
Gạo, hạt, thô	89.0	7.3	1.7	10.0	0.04	0.26	0.09	0.04	0.06	0.34	0.10	1335	2940	12.30	0.83	5980
Bánh dầu hạt rum, ép trực	91.0	20.0	6.6	32.2	0.23	0.61	0.20	0.05	0.16	0.72	0.10	525	1160	4.85	–	800
Muối, NaCl	99.0	–	–	–	–	–	–	39.34	60.66	–	–	–	–	–	–	–
Bicarbonate Natri, NaHCO <sub>3</sub> Cao	99.0	–	–	–	–	–	–	27.38	–	–	–	–	–	–	–	–
lượng, milo, hạt	89.0	11.0	2.8	2.0	0.04	0.29	0.10	0.03	0.09	0.34	0.09	1505	3310	13.85	1.3	678
Đậu nành nguyên béo, chín	90.0	38.0	18.0	5.0	0.25	0.59	0.20	0.04	0.03	1.70	0.30	1520	3350	14.02	9.9	2420
Bánh dầu đậu nành, ép trực	89.0	42.0	3.5	6.5	0.20	0.60	0.20	0.04	0.02	1.71	0.33	1100	2420	10.13	1.8	2673
Bánh dầu đậu nành, trích ly	90.0	44.0	0.5	7.0	0.25	0.60	0.20	0.04	0.02	1.97	0.43	1020	2240	9.37	0.3	2743
Bánh dầu hướng dương, ép trực	93.0	41.0	7.6	21.0	0.43	1.00	0.25	0.20	0.01	1.00	0.10	1050	2310	9.67	6.5	–
Bánh dầu hướng dương, tách vỏ một phần, trích ly	92.0	34.0	0.5	13.0	0.30	1.25	0.27	0.20	0.01	1.60	0.38	1025	2260	9.46	0.2	1909
Triticale	90.0	12.5	1.5	2.59	0.05	0.30	0.10	–	0.07	–	0.20	1430	3150	13.18	0.9	460
Lúa mì, hạt cứng Lúa	88.0	13.5	1.9	3.0	0.05	0.41	0.12	0.06	0.07	0.50	0.10	1440	3170	13.26	1.00	778
Mì, hạt mềm	86.0	10.8	1.7	2.8	0.05	0.30	0.11	0.06	0.07	0.40	0.10	1460	3210	13.43	1.00	778
Cám lúa mì	89.0	14.8	4.0	10.0	0.14	1.17	0.38	0.06	0.14	1.20	0.22	590	1300	5.44	2.10	980
Lúa mì vụn	89.0	15.0	3.6	8.5	0.15	1.17	0.45	0.06	0.07	0.60	0.16	950	2090	8.74	1.90	110

Các khuyến cáo về dưỡng chất dựa trên các tính toán sử dụng các giá trị năng lượng và dưỡng chất này (nguồn: Số liệu tham khảo về thức ăn chăn nuôi và dữ liệu thực địa năm 2018–2019). Các giá trị được cung cấp là “điển hình” dựa trên khảo sát thành phần. Giá trị dinh dưỡng phải được xác định bằng phân tích nguyên liệu được sử dụng để duy trì ma trận công thức chính xác.

## Bảng nguyên liệu thức ăn 2

NGUYÊN LIỆU (như cơ bản cho ăn)	PROTEIN THỎ (%)		LYSIN (%)		METHIONIN (%)		CYSTIN (%)		THREONIN (%)		TRYPTOPHAN (%)		ARGININ (%)		ISOLEUCIN (%)		VALIN (%)	
	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được	Tổng số	Tiêu hóa được
Lúa mạch, hạt	11.50	0.53	0.41	0.18	0.14	0.25	0.20	0.36	0.28	0.17	0.12	0.50	0.43	0.42	0.34	0.62	0.50	
Đậu răng ngựa, (vicia faba)	25.70	1.52	1.29	0.25	0.18	0.14	0.09	0.98	0.77	0.24	0.16	2.20	1.91	1.00	0.73	1.22	0.88	
Bánh dầu hạt cải (38%)	91.0	2.02	1.60	0.77	0.69	0.97	0.71	1.50	1.17	0.46	0.38	2.30	2.07	1.51	1.25	1.94	1.59	
Bắp vàng, hạt	7.50	0.24	0.19	0.18	0.16	0.18	0.15	0.29	0.24	0.07	0.06	0.40	0.36	0.29	0.26	0.42	0.37	
Gluten bắp (60%)	60.00	1.00	0.88	1.90	1.84	1.10	0.95	2.00	1.84	0.30	0.25	1.90	1.82	2.30	2.19	2.70	2.57	
Bánh dầu bông vải (41%), ép cơ	41.00	1.52	0.99	0.55	0.40	0.59	0.44	1.30	0.88	0.50	0.39	4.33	3.81	1.31	0.93	1.84	1.36	
Bánh dầu bông vải (41%), ly trích	41.00	1.70	1.11	0.51	0.37	0.62	0.46	1.31	0.89	0.52	0.41	4.66	4.10	1.33	0.95	1.82	1.34	
DL-Methionine	58.10	—	—	99.00	99.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Bột cá cơm, Peru	65.00	4.90	4.21	1.90	1.63	0.60	0.43	2.70	2.17	0.75	0.59	3.38	2.77	3.00	2.55	3.40	2.82	
Bột cá, trắng	61.00	4.30	3.70	1.65	1.42	0.75	0.54	2.60	2.09	0.70	0.55	4.20	3.44	3.10	2.64	3.25	2.70	
Hạt lanh	22.00	0.92	0.79	0.35	0.30	0.42	0.30	0.77	0.62	0.22	0.17	2.05	1.68	0.95	0.81	1.17	0.97	
L-Lysine	93.40	78.80	78.80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
L-Threonine	72.40	—	—	—	—	—	—	98.50	98.50	—	—	—	—	—	—	—	—	
L-Tryptophan	84.00	—	—	—	—	—	—	—	—	98.00	98.00	—	—	—	—	—	—	
Bánh dầu hạt lanh, ép trực	32.00	1.10	0.99	0.47	0.37	0.56	0.44	1.10	1.00	0.47	0.43	2.60	2.39	1.70	1.49	1.50	1.29	
Bánh dầu hạt lanh, trích ly	33.00	1.10	0.99	0.48	0.38	0.58	0.45	1.20	1.10	0.48	0.44	2.70	2.48	1.80	1.58	1.60	1.38	
Bột xương thịt, 50%	50.00	2.60	2.05	0.67	0.57	0.33	0.19	1.70	1.34	0.26	0.13	3.35	2.85	1.70	1.41	2.25	1.85	
Kê, hạt	12.00	0.35	0.32	0.28	0.25	0.24	0.20	0.44	0.37	0.20	0.18	0.55	0.49	0.52	0.46	0.70	0.62	
Yến mạch, hạt	11.00	0.40	0.35	0.20	0.17	0.21	0.18	0.28	0.24	0.18	0.14	0.80	0.75	0.53	0.47	0.62	0.55	
Bánh dầu đậu phộng, trích ly	47.00	1.52	1.29	0.50	0.44	0.60	0.47	1.12	0.91	0.42	0.39	4.76	4.28	1.50	1.32	1.80	1.57	
Phụ phẩm gia cầm (hạng TẢ)	57.00	2.25	1.80	0.91	0.78	0.90	0.55	1.88	1.50	0.50	0.26	3.50	3.08	2.10	1.79	2.32	1.93	
Cám gạo, chưa ly trích	13.50	0.50	0.38	0.17	0.13	0.10	0.07	0.40	0.28	0.10	0.08	0.45	0.39	0.39	0.30	0.60	0.46	
Gạo, hạt, thô	7.30	0.24	0.19	0.14	0.13	0.08	0.07	0.27	0.22	0.12	0.11	0.59	0.54	0.33	0.27	0.46	0.39	
Bánh dầu hạt rum, ép trực	20.00	0.70	0.58	0.40	0.35	0.58	0.45	0.47	0.34	0.30	0.24	1.20	1.01	0.28	0.22	1.00	0.87	
Cao lương, milo, hạt	11.00	0.27	0.21	0.10	0.09	0.20	0.17	0.27	0.22	0.09	0.08	0.40	0.30	0.60	0.53	0.53	0.46	
Đậu nành, nguyên béo, chín	38.00	2.40	2.16	0.54	0.49	0.55	0.45	1.69	1.43	0.52	0.46	2.80	2.60	2.18	1.94	2.02	1.78	
Bánh dầu đậu nành, ép trực	42.00	2.70	2.43	0.60	0.54	0.62	0.51	1.70	1.44	0.58	0.52	3.20	2.97	2.80	2.49	2.20	1.94	
Bánh dầu đậu nành, trích ly	44.00	2.70	2.43	0.65	0.58	0.67	0.55	1.70	1.44	0.60	0.53	3.40	3.16	2.50	2.22	2.40	2.11	
Bánh dầu hướng dương, ép trực	41.00	2.00	1.74	1.60	1.47	0.80	0.64	1.60	1.31	0.60	0.52	4.20	3.91	2.40	2.14	2.40	2.08	
Bánh dầu hướng dương, tách vỏ một phần, trích ly	34.00	1.42	1.19	0.64	0.60	0.55	0.43	1.48	1.26	0.35	0.30	2.80	2.32	1.39	1.25	1.64	1.41	
Triticale	12.50	0.39	0.35	0.26	0.23	0.26	0.22	0.36	0.31	0.14	0.12	0.48	0.39	0.76	0.70	0.51	0.44	
Lúa mì, hạt cứng Lúa	13.50	0.40	0.32	0.25	0.22	0.30	0.26	0.35	0.29	0.18	0.16	0.60	0.53	0.69	0.61	0.69	0.59	
Mì, hạt mềm	10.80	0.30	0.24	0.14	0.12	0.20	0.17	0.28	0.23	0.12	0.11	0.40	0.35	0.43	0.38	0.48	0.41	
Cám lúa mì	14.80	0.60	0.43	0.20	0.15	0.30	0.22	0.48	0.35	0.30	0.24	1.07	0.88	0.60	0.47	0.70	0.54	
Lúa mì vụn	15.00	0.70	0.56	0.12	0.10	0.19	0.14	0.50	0.36	0.20	0.16	1.00	0.80	0.70	0.58	0.80	0.61	

Tỷ lệ tiêu hóa axit amin là tỷ lệ tiêu hóa hồi tràng tiêu chuẩn. Các giá trị axit amin được tiêu chuẩn hóa 88% vật chất chất khô (nguồn: Số liệu tham khảo về thức ăn chăn nuôi và dữ liệu thực địa năm 2018–2019). Các giá trị được cung cấp là “điển hình” dựa trên khảo sát thành phần. Giá trị dinh dưỡng phải được xác nhận bằng cách phân tích nguyên liệu sử dụng để duy trì ma trận công thức chính xác.

# Mục tiêu và nguyên tắc phúc lợi của Hy-Line International

Để nâng cao sức khỏe động vật và tạo ra những con gà chất lượng cao nhất, chúng tôi tuân thủ các mục tiêu và nguyên tắc phúc lợi sau đây. Những mục tiêu và nguyên tắc này là nền tảng thiết yếu cho việc chăm sóc gà nhân đạo và chuyên nghiệp:

## Thức ăn và nước uống

- Cung cấp nguồn nước chất lượng tốt và khẩu phần ăn cân bằng dinh dưỡng mọi lúc

## Chăm sóc sức khỏe và thú y

- Cung cấp các chương trình sức khỏe dựa trên cơ sở khoa học và chăm sóc thú y kịp thời

## Môi trường

- Cung cấp thiết kế chuồng trại, bảo trì và vận hành để đáp ứng nhu cầu của gà và tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm tra hàng ngày

## Thực hành chăn nuôi và xử lý

- Cung cấp các quy trình chăm sóc và xử lý toàn diện để đảm bảo sức khỏe cho gà trong suốt cuộc đời của gà

## Vận chuyển

- Cung cấp phương tiện vận chuyển giúp giảm thiểu thời gian đi lại và căng thẳng

## TÀI LIỆU CÓ TẠI WWW.HYLINE.COM

Thông tin Tập đoàn | Cập nhật Kỹ thuật | Hướng dẫn Quản lý Tương tác

Chương trình Chiếu sáng của Hy-Line International | Hy-Line EggCel | Bảng tính Độ đồng đều Thẻ trọng

## CẬP NHẬT KỸ THUẬT

### Bệnh

- Tổng quan về hoại tử tá tràng khu trú (FDN)
- Kiểm soát MG ở gà đẻ thương phẩm
- Bệnh lý trên gà đẻ: Tổng quan
- Đậu gà trên gà đẻ
- Bệnh sỏi tiết niệu gia cầm (Gout nội tạng)
- Bệnh bao hoạt dịch truyền nhiễm (IBD, Gumboro)
- Hội chứng xuất huyết gan nhiễm mỡ
- Viêm thanh khí quản truyền nhiễm (ILT)
- Hội chứng giãn ruột (IDS)
- Newcastle Disease
- Mycoplasma Synoviae (MS)
- Cúm gia cầm có khả năng gây bệnh thấp (LPAI)

### Chẩn đoán mẫu và giám sát đàn gà giống

- Giám sát vi khuẩn Salmonella, Mycoplasma và cúm gia cầm ở đàn giống bố mẹ
- Thu thập và xử lý mẫu chẩn đoán đúng cách

### Quản lý

- Quản lý phát triển gà hậu bị thương phẩm
- Tìm hiểu vai trò của khung xương trong việc đẻ trứng
- Khoa học về chất lượng trứng
- Tìm hiểu về chiếu sáng cho gà
- Tìm hiểu về stress nhiệt trên gà đẻ
- Cắt mỏ bằng hồng ngoại
- Đo hạt thức ăn và tầm quan trọng của kích cỡ hạt thức ăn trên gà đẻ
- Tác động của màu bạt trên chiếu sáng cho gà
- SPIDES (Áp thời gian ngắn trong khi bảo quản trứng)
- Quản lý ruồi: Giám sát và kiểm soát
- Tối ưu hóa kích cỡ trứng trên gà đẻ thương phẩm
- Khuyến cáo chủng ngừa
- Khuyến cáo thay lồng không nhện ăn
- Hội chứng đẻ giảm (EDS)
- Quản lý đàn có xử lý mỏ
- Thiếu Thiamin ở gà hậu bị



**Hy-Line**

Hy-Line International | [www.hyline.com](http://www.hyline.com)

