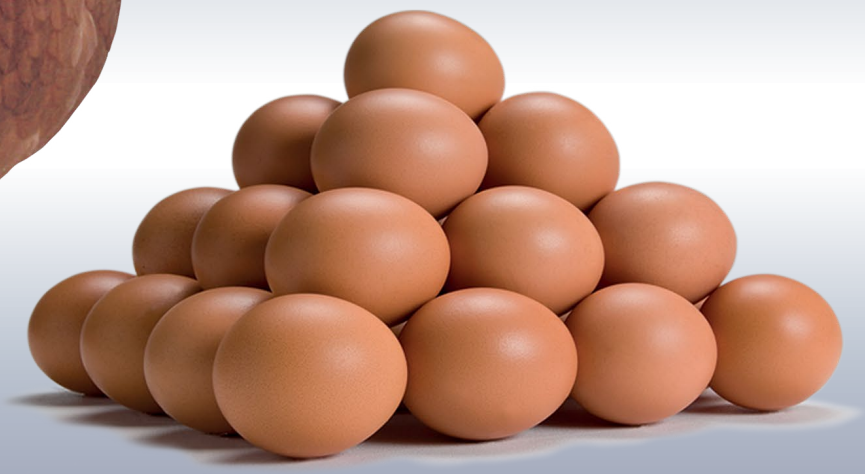
Hy-Line® BROWN

Финальный гибрид
Клеточное содержание



Руководство по содержанию

Hy-Line®

Предисловие

Генетический потенциал несушек финалного гибрида кросса Хай-Лайн Коричневый может быть реализован только при соблюдении надлежащих условий содержания и правильном менеджменте. Данное Руководство содержит описание программ эффективного менеджмента для стад финального гибрида кросса Хай-Лайн Коричневый, которые основываются на данных полевых исследований, а также на данных по содержанию стад финального гибрида, собранных компанией Хай-Лайн по всему миру. Руководства по содержанию обновляются по мере поступления новых производственных результатов и/или обновлений рекомендаций по кормлению птицы.

Информация и решения, представленные в данном Руководстве, носят рекомендательный характер и могут корректироваться, учитывая локальные условия содержания и эпизоотическую ситуацию. На момент публикации были приложены все усилия для того, чтобы собрать и предоставить максимально точную и правильную информацию. Компания Хай-Лайн не несет ответственность за все допущенные ошибки и неточности при работе с данным Руководством и не гарантирует достижение указанных производственных результатов в случае некорректного использования или неправильного трактования информации, приведенной в данном Руководстве. Также, компания Хай-Лайн не несет ответственность и не возмещает убытки, полученные в случае неправильного использования рекомендаций данного Руководства.

Интерактивное руководство по содержанию Вы найдете на сайте www.hyline.com.

QR- код интерактивного руководства по содержанию Хай-Лайн Коричневый

Содержание

Производственные показатели кросса

Производственные показатели 3
Производственные показатели в период выращивания 4
Производственные показатели в период продуктивности 5–6
Рекомендации по плотности посадки в период продуктивности 7
График продуктивных показателей 7
Качество яйца 8
Категорийность яиц 8–9

Менеджмент

Период выращивания

Температура и освещение в период выращивания 9
Развитие системы органов у молодок 10
Таблица оценки физиологического развития 10

Переходный период

Переходный период от выращивания до пика продуктивности 11

Освещения

Световые программы 12
Программа прерывистого освещения для цыплят 12

Кормление

Период выращивания

Рекомендации по кормлению 13

Период продуктивности

Рекомендации по кормлению 14
Концентрации питательных веществ в рационе 15
Рекомендации по кормлению (Оптимальных показателей) 16
Концентрацияпитательных веществ в рационах (Оптимальных показателей) 17
Витамины и микроэлементы 18
Качество воды 19

Производственные показатели

ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ (ДО 17 НЕДЕЛЬ):	
Сохранность	98%
Потребление корма	6069 г
Живой вес в 17 недель	1580 г
ПЕРИОД ПРОДУКТИВНОСТИ(ДО 90 НЕДЕЛЬ):	
Пик яйценоскости	94,8–96,6%
Яйценоскость на среднюю несушку до 60 недель Яйценоскость на среднюю несушку до 72 недель Яйценоскость на среднюю несушку до 90 недель	257,5–269,0 328,9–343,4 425,5–445,2
Яйценоскость на начальную несушку до 60 недель Яйценоскость на начальную несушку до 72 недель Яйценоскость на начальную несушку до 90 недель	254,1–265,5 323,3–337,7 415,0–434,2
Сохранность до 60 недель Сохранность до 80 недель Сохранность до 90 недель	97,4% 95,1% 93,5%
Возраст достижения 50% продуктивности (с момента вывода)	144
Вес яйца в 26 недель Вес яйца в 32 недели Вес яйца в 72 недели	59,2 г 61,9 г 64,8 г
Яйцемасса на начальную несушку (18-90 недель)	26,8 кг
Живой вес в 32 недели Живой вес в 72 недели	1,93–2,07 кг 1,96–2,10 кг
Включения в яйце отсутствуют	Отлично
Прочность скорлупы	Отлично
Окраска скорлупы в 38 недель Окраска скорлупы в 56 недель Окраска скорлупы в 72 недели Окраска скорлупы в 90 недель	87 85 81 79
Еденицы Хау в 38 недель Еденицы Хау в 56 недель Еденицы Хау в 72 недели Еденицы Хау в 90 недель	90,0 84,0 81,0 79,7
Среднее потребление корма на голову (18-90 недель)	110,7 г/день на голову
Конверсия корма, кг корма / кг яйца (20-60 недель) Конверсия корма, кг корма / кг яйца (20-72 недель) Конверсия корма, кг корма / кг яйца (20-90 недель)	1,90–2,06 1,91–2,08 1,98–2,15
Конверсия корма, кг яиц/кг корма (20-60 недель) Конверсия корма, кг яиц/кг корма (20-72 недель) Конверсия корма, кг яиц/кг корма (20-90 недель)	0,49–0,53 0,48–0,52 0,46–0,50
Потребление корма на 10 яиц, (20-60 недель) Потребление корма на 10 яиц, (20-72 недель) Потребление корма на 10 яиц, (20-90 недель)	1,19–1,23 кг 1,21–1,24 кг 1,26–1,29 кг
Потребление корма на дюжину яиц, (20-60 недель) Потребление корма на дюжину яиц, (20-72 недель) Потребление корма на дюжину яиц, (20-90 недель)	1,43–1,47 кг 1,45–1,49 кг 1,51–1,55 кг
Цвет кожи	Жёлтый
Состояние помёта	Сухой

Производственные показатели в период выращивания

ВОЗРАСТ (недель)	ПАДЕЖ КУР Накопительно (%)	ЖИВОЙ ВЕС (г)	ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ (мл в день на голову)	ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА (г/день на голову)	ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА НАКОПИТЕЛЬНО (г/голову)	ОДНОРОДНОСТЬ (Клетка)
1	0,40	70 – 80	18 – 28	12 – 14	84 – 98	
2	0,55	115 – 145	25 – 42	17 – 21	201 – 244	>85%
3	0,65	190 – 220	30 – 50	20 – 25	343 – 418	
4	0,75	270 – 320	37 – 60	25 – 30	515 – 627	
5	**0,85**	**360 – 420**	**43 – 73**	**29 – 36**	**717 – 883**	>80%
6	0,95	470 – 520	52 – 89	35 – 44	960 – 1193	
7	1,05	570 – 640	62 – 98	41 – 49	1249 – 1537	
8	1,15	680 – 760	71 – 112	47 – 56	1580 – 1929	
9	1,25	780 – 880	78 – 122	52 – 61	1943 – 2355	
10	**1,35**	**885 – 995**	**84 – 129**	**56 – 64**	**2334 – 2806**	
11	1,45	995 – 1105	90 – 137	60 – 69	2754 – 3287	>85%
12	1,55	1095 – 1205	93 – 144	62 – 72	3189 – 3791	
13	1,63	1175 – 1295	96 – 148	64 – 74	3637 – 4308	
14	1,70	1265 – 1365	99 – 154	66 – 77	4099 – 4845	
15	**1,78**	**1345 – 1445**	**102 – 158**	**68 – 79**	**4575 – 5399**	
16	1,85	1410 – 1510	105 – 164	70 – 82	5066 – 5973	
17	2,00	1485 – 1590	108 – 170	72 – 85	5570 – 6568	>90%

Производственные показатели в период продуктивности

ВОЗРАСТ (недель)	% НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Текущий	ЯИЦ НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Накопительно	ЯИЦ НА НАЧАЛЬНУЮ НЕСУШКУ Накопительно	ПАДЕЖ КУР Накопительно (%)	ЖИВОЙ ВЕС (кг)	ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА (г/день на голову)	ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ (мл в день на голову)	ЯЙЦЕМАССА НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Накопительно (кг)	СРЕДНИЙ ВЕС ЯЙЦА (г/яйцо)
18	1,1–7,7	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5	0,05	1,55 – 1,67	110 – 176	73–88	–	46,5
19	8,2–27,1	0,7 – 2,4	0,7 – 2,4	0,08	1,62 – 1,74	127 – 188	85–94	0,1	49,3
20	**30,8–57,3**	**2,8 – 6,4**	**2,8 – 6,4**	**0,13**	**1,68 – 1,80**	**135 – 197**	**90–99**	**0,2**	**51,6**
21	61,4–80,5	7,1 – 12,1	7,1 – 12,1	0,20	1,73 – 1,85	142 – 205	95–103	0,5	53,5
22	82,4–90,6	12,9 – 18,4	12,8 – 18,4	0,27	1,77 – 1,89	148 – 215	99–107	0,8	55,0
23	90,6–94,1	19,2 – 25,0	19,2 – 25,0	0,34	1,80 – 1,92	154 – 222	102–111	1,2	56,4
24	93,2–95,5	25,7 – 31,7	25,7 – 31,6	0,40	1,82 – 1,95	159 – 228	106–114	1,6	57,5
25	**94,2–96,2**	**32,3 – 38,4**	**32,2 – 38,3**	**0,46**	**1,84 – 1,98**	**162 – 230**	**108–115**	**2,0**	**58,4**
26	94,6–96,4	39,0 – 45,2	38,8 – 45,0	0,50	1,86 – 2,00	163 – 231	109–116	2,4	59,2
27	94,8–96,6	45,6 – 51,9	45,4 – 51,8	0,55	1,88 – 2,01	164 – 232	109–116	2,8	59,9
28	94,8–96,6	52,2 – 58,7	52,0 – 58,5	0,61	1,89 – 2,03	164 – 233	109–116	3,2	60,4
29	94,8–96,6	58,9 – 65,5	58,6 – 65,2	0,66	1,90 – 2,04	164 – 233	109–117	3,6	60,9
30	**94,8–96,5**	**65,5 – 72,2**	**65,2 – 71,9**	**0,71**	**1,91 – 2,05**	**164 – 233**	**109–117**	**4,0**	**61,3**
31	94,7–96,5	72,1 – 79,0	71,8 – 78,6	0,76	1,92 – 2,06	164 – 233	109–117	4,4	61,7
32	94,7–96,5	78,8 – 85,7	78,4 – 85,3	0,80	1,93 – 2,07	164 – 234	109–117	4,8	62,0
33	94,6–96,3	85,4 – 92,5	84,9 – 92,0	0,86	1,93 – 2,07	164 – 233	109–117	5,2	62,3
34	94,4–96,1	92,0 – 99,2	91,5 – 98,7	0,92	1,94 – 2,08	164 – 233	109–117	5,6	62,5
35	**94,2–96,0**	**98,6 – 105,9**	**98,0 – 105,3**	**0,97**	**1,94 – 2,08**	**163 – 233**	**109–117**	**6,0**	**62,7**
36	94,0–95,8	105,2 – 112,6	104,5 – 111,9	1,02	1,95 – 2,08	163 – 233	109–116	6,4	62,9
37	93,7–95,7	111,7 – 119,3	111,0 – 118,6	1,08	1,95 – 2,09	163 – 233	109–116	6,9	63,1
38	93,5–95,5	118,3 – 126,0	117,5 – 125,2	1,12	1,95 – 2,09	163 – 232	109–116	7,3	63,2
39	93,3–95,3	124,8 – 132,7	123,9 – 131,8	1,18	1,95 – 2,09	163 – 232	109–116	7,7	63,3
40	**93,1–95,0**	**131,3 – 139,3**	**130,4 – 138,3**	**1,24**	**1,95 – 2,09**	**163 – 232**	**108–116**	**8,1**	**63,4**
41	92,8–94,9	137,8 – 146,0	136,8 – 144,9	1,30	1,96 – 2,09	163 – 232	108–116	8,5	63,5
42	92,5–94,6	144,3 – 152,6	143,2 – 151,4	1,35	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	8,9	63,6
43	92,1–94,4	150,8 – 159,2	149,5 – 157,9	1,41	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	9,3	63,7
44	91,8–94,1	157,2 – 165,8	155,9 – 164,4	1,47	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	9,7	63,8
45	**91,5–93,8**	**163,6 – 172,3**	**162,2 – 170,9**	**1,52**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**10,1**	**63,9**
46	91,2–93,5	170,0 – 178,9	168,4 – 177,3	1,59	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	10,5	63,9
47	90,9–93,3	176,3 – 185,4	174,7 – 183,8	1,64	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	10,9	64,0
48	90,7–93,1	182,7 – 191,9	181,0 – 190,2	1,70	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	11,4	64,0
49	90,4–92,8	189,0 – 198,4	187,2 – 196,5	1,76	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	11,8	64,1
50	**90,0–92,7**	**195,3 – 204,9**	**193,4 – 202,9**	**1,83**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**12,2**	**64,1**
51	89,8–92,4	201,6 – 211,4	199,5 – 209,3	1,89	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	12,6	64,2
52	89,6–92,2	207,9 – 217,8	205,7 – 215,6	1,95	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	13,0	64,2
53	89,4–91,9	214,1 – 224,3	211,8 – 221,9	2,01	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	13,4	64,3
54	89,3–91,7	220,4 – 230,7	217,9 – 228,2	2,09	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	13,8	64,3
55	**88,9–91,5**	**226,6 – 237,1**	**224,0 – 234,4**	**2,16**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**14,2**	**64,3**
56	88,7–91,4	232,8 – 243,5	230,1 – 240,7	2,24	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	14,5	64,4
57	88,4–91,2	239,0 – 249,9	236,1 – 246,9	2,33	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	14,9	64,4
58	88,2–91,0	245,2 – 256,3	242,2 – 253,2	2,40	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	15,3	64,4

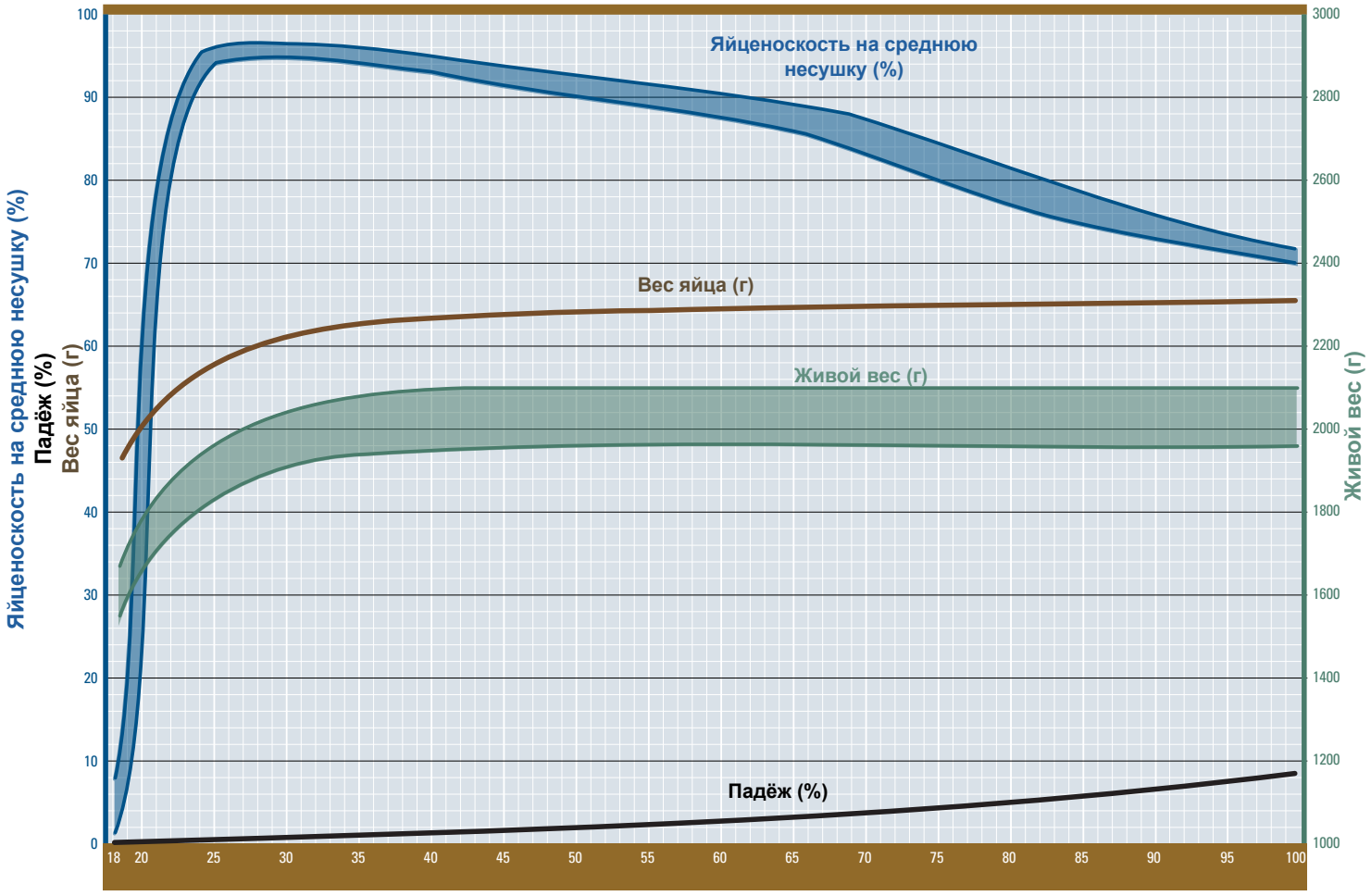
Производственные показатели в период продуктивности (продолжение)

ВОЗРАСТ (недель)	% НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Текущий	ЯИЦ НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Накопительно	ЯИЦ НА НАЧАЛЬНУЮ НЕСУШКУ Накопительно	ПАДЕЖ КУР Накопительно (%)	ЖИВОЙ ВЕС (кг)	ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА (г/день на голову)	ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ (мл в день на голову)	ЯЙЦЕМАССА НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Накопительно (кг)	СРЕДНИЙ ВЕС ЯЙЦА (г/яйцо)
59	87,9–90,8	251,3 – 262,6	248,2 – 259,4	2,49	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	15,7	64,5
60	**87,6–90,5**	**257,5 – 269,0**	**254,1 – 265,5**	**2,57**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**16,1**	**64,5**
61	87,3–90,2	263,6 – 275,3	260,1 – 271,7	2,65	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	16,5	64,6
62	87,0–90,0	269,7 – 281,6	266,0 – 277,8	2,77	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	16,9	64,6
63	86,7–89,8	275,7 – 287,9	271,9 – 283,9	2,85	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	17,3	64,6
64	86,4–89,6	281,8 – 294,1	277,8 – 290,0	2,92	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	17,7	64,6
65	**86,1–89,3**	**287,8 – 300,4**	**283,6 – 296,1**	**2,97**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**18,1**	**64,7**
66	85,6–89,0	293,8 – 306,6	289,4 – 302,1	3,08	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	18,4	64,7
67	85,1–88,6	299,7 – 312,8	295,2 – 308,1	3,14	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	18,8	64,7
68	84,5–88,3	305,7 – 319,0	300,9 – 314,1	3,20	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	19,2	64,7
69	83,8–88,0	311,5 – 325,2	306,6 – 320,1	3,30	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	19,6	64,8
70	**83,2–87,6**	**317,4 – 331,3**	**312,2 – 326,0**	**3,43**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**20,0**	**64,8**
71	82,7–87,0	323,1 – 337,4	317,8 – 331,9	3,58	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	20,3	64,8
72	82,0–86,4	328,9 – 343,4	323,3 – 337,7	3,73	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	20,7	64,9
73	81,4–85,8	334,6 – 349,4	328,8 – 343,5	3,88	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	21,1	64,9
74	80,7–85,2	340,2 – 355,4	334,2 – 349,2	4,03	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	21,4	64,9
75	**80,1–84,6**	**345,8 – 361,3**	**339,6 – 354,9**	**4,18**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**21,8**	**64,9**
76	79,5–84,0	351,4 – 367,2	344,9 – 360,5	4,33	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	22,1	64,9
77	78,9–83,4	356,9 – 373,1	350,2 – 366,1	4,48	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	22,5	65,0
78	78,3–82,8	362,4 – 378,8	355,4 – 371,6	4,63	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	22,8	65,0
79	77,7–82,2	367,8 – 384,6	360,6 – 377,1	4,78	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	23,2	65,0
80	**77,1–81,6**	**373,2 – 390,3**	**365,7 – 382,5**	**4,93**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**23,5**	**65,0**
81	76,6–81,0	378,6 – 396,0	370,8 – 387,9	5,08	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	23,9	65,0
82	76,1–80,4	383,9 – 401,6	375,8 – 393,2	5,23	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	24,2	65,1
83	75,6–79,8	389,2 – 407,2	380,9 – 398,5	5,38	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	24,5	65,1
84	75,2–79,2	394,5 – 412,7	385,8 – 403,7	5,53	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	24,9	65,1
85	**74,8–78,6**	**399,7 – 418,2**	**390,8 – 408,9**	**5,68**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**25,2**	**65,1**
86	74,4–78,0	404,9 – 423,7	395,7 – 414,1	5,83	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	25,5	65,2
87	74,0–77,4	410,1 – 429,1	400,5 – 419,2	5,98	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	25,9	65,2
88	73,6–76,8	415,2 – 434,5	405,4 – 424,2	6,13	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	26,2	65,2
89	73,3–76,3	420,4 – 439,8	410,2 – 429,2	6,28	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	26,5	65,2
90	**73,0–75,8**	**425,5 – 445,2**	**415,0 – 434,2**	**6,45**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**26,8**	**65,3**
91	72,7–75,3	430,6 – 450,4	419,7 – 439,1	6,65	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	27,1	65,3
92	72,4–74,9	435,6 – 455,7	424,4 – 444,0	6,85	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	27,4	65,3
93	72,1–74,5	440,7 – 460,9	429,1 – 448,8	7,10	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	27,8	65,3
94	71,8–74,1	445,7 – 466,1	433,8 – 453,6	7,30	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	28,1	65,3
95	**71,5–73,7**	**450,7 – 471,2**	**438,4 – 458,4**	**7,50**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**28,4**	**65,4**
96	71,2–73,3	455,7 – 476,4	443,0 – 463,2	7,60	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	28,7	65,4
97	70,9–72,9	460,7 – 481,5	447,6 – 467,9	7,80	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	29,0	65,4
98	70,6–72,5	465,6 – 486,5	452,1 – 472,5	8,00	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	29,3	65,4
99	70,3–72,1	470,5 – 491,6	456,7 – 477,2	8,20	1,96 – 2,10	163 – 232	108–116	29,6	65,4
100	**70,0–71,7**	**475,4 – 496,6**	**461,2 – 481,8**	**8,40**	**1,96 – 2,10**	**163 – 232**	**108–116**	**29,9**	**65,5**

Рекомендации по плотности посадки в период продуктивности *(Проверьте местные правила по требованиям к плотности посадки)*

Возраст в неделях	3 – 17	17 – 80
Стандартная или колониальная клеточные системы		
Площадь пола		
100–200 см² (50–100 гол/м²)	310 см² (32 гол/м²)	490 см² (20 гол/м²) – 750 см² (13 гол/м²)
Ниппель/поилка		
1 на 12 голов	1 на 8 голов	1 на 12 голов или доступ к двум поилкам
Кормушки		
5 см на голову	8 см на голову	7–12 см на голову

График продуктивных показателей



Качество яйца и нормативы веса яиц

ВОЗРАСТ (недели)	ЕДИНИЦЫ ХАУ	ПРОЧНОСТЬ СКОРЛУПЫ	ОКРАСКА СКОРЛУПЫ
20	**97,8**	**4605**	**89**
22	97,0	4590	89
24	96,0	4580	89
26	95,1	4570	88
28	94,2	4560	88
30	**93,3**	**4540**	**88**
32	92,2	4515	88
34	91,5	4490	88
36	90,6	4450	87
38	90,0	4425	87
40	**89,3**	**4405**	**87**
42	88,5	4375	87
44	87,8	4355	87
46	87,1	4320	87
48	86,4	4305	87
50	**85,6**	**4280**	**86**
52	85,0	4250	86
54	84,6	4225	86
56	84,0	4190	85
58	83,1	4170	85
60	**82,6**	**4150**	**85**
62	82,2	4130	84
64	81,9	4110	83
66	81,6	4095	83
68	81,5	4085	82
70	**81,1**	**4075**	**81**
72	81,0	4065	81
74	80,8	4055	80
76	80,5	4040	80
78	80,2	4020	80
80	**80,1**	**3995**	**80**
82	80,0	3985	79
84	79,9	3975	79
86	79,8	3965	79
88	79,7	3960	79
90	**79,7**	**3955**	**79**

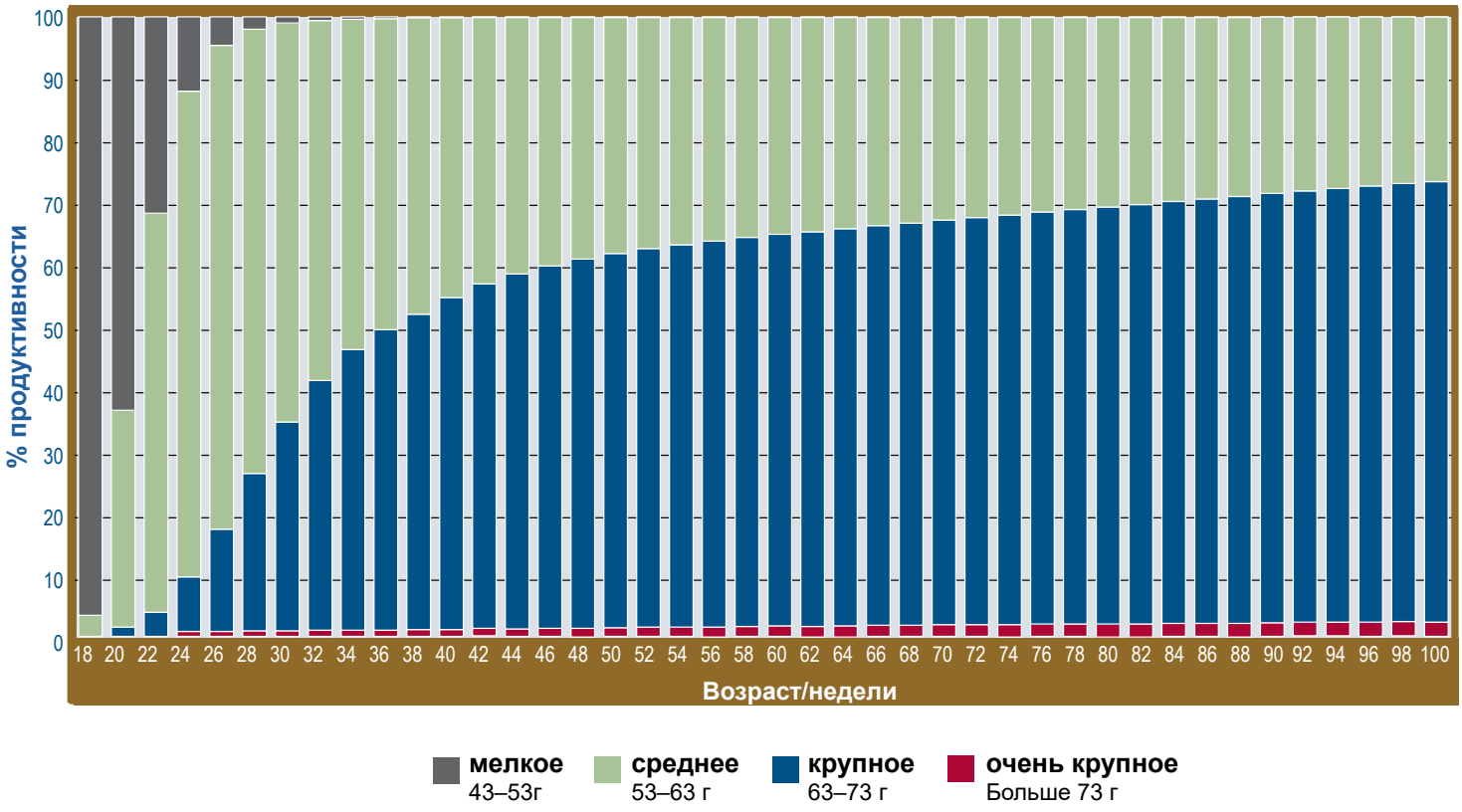
Стандарты ЕС- понедельно*

ВОЗРАСТ (недели)	СРЕДНИЙ ВЕС ЯЙЦА (г)	% МЕЛКОЕ 43–53 г	% СРЕДНЕЕ 53–63 г	% КРУПНОЕ 63–73 г	% ОЧЕНЬ КРУПНОЕ Больше 73 г
18	46,5	96,6	3,4	0,0	0,0
20	**51,6**	**63,5**	**35,0**	1,5	**0,0**
22	55,0	31,7	64,4	3,9	0,0
24	57,5	12,0	78,4	8,8	0,8
26	59,2	4,6	78,1	16,5	0,8
28	60,4	2,0	71,7	25,4	0,9
30	**61,3**	**1,0**	**64,4**	33,7	**0,9**
32	62,0	0,6	58,1	40,3	1,0
34	62,5	0,4	53,3	45,3	1,0
36	62,9	0,3	50,2	48,5	1,0
38	63,2	0,2	47,8	50,9	1,1
40	**63,4**	**0,2**	**45,1**	53,6	**1,1**
42	63,6	0,1	43,0	55,6	1,2
44	63,8	0,1	41,4	57,3	1,2
46	63,9	0,1	40,1	58,5	1,3
48	64,0	0,1	39,0	59,6	1,4
50	**64,1**	**0,1**	**38,1**	60,4	**1,4**
52	64,2	0,1	37,3	61,1	1,5
54	64,3	0,1	36,7	61,7	1,5
56	64,4	0,1	36,1	62,3	1,6
58	64,4	0,1	35,5	62,8	1,6
60	**64,5**	**0,1**	**35,0**	63,2	**1,7**
62	64,6	0,1	34,6	63,7	1,7
64	64,6	0,1	34,1	64,1	1,8
66	64,7	0,1	33,6	64,5	1,8
68	64,7	0,1	33,2	64,9	1,8
70	**64,8**	**0,1**	**32,7**	65,3	**1,9**
72	64,9	0,1	32,3	65,7	1,9
74	64,9	0,1	31,9	66,1	2,0
76	64,9	0,1	31,4	66,5	2,0
78	65,0	0,1	31,0	66,9	2,0
80	**65,0**	**0,1**	**30,6**	67,3	**2,1**
82	65,1	0,1	30,2	67,7	2,1
84	65,1	0,1	29,7	68,1	2,1
86	65,2	0,1	29,3	68,5	2,1
88	65,2	0,1	28,9	68,9	2,2
90	**65,3**	**0,0**	**28,5**	69,3	**2,2**
92	65,3	0,0	28,1	69,6	2,2
94	65,3	0,0	27,7	70,0	2,2
96	65,4	0,0	27,3	70,4	2,3
98	65,4	0,0	26,9	70,7	2,3
100	**65,5**	**0,0**	**26,6**	71,1	**2,3**

** Категорийн среднего веса яиц.*

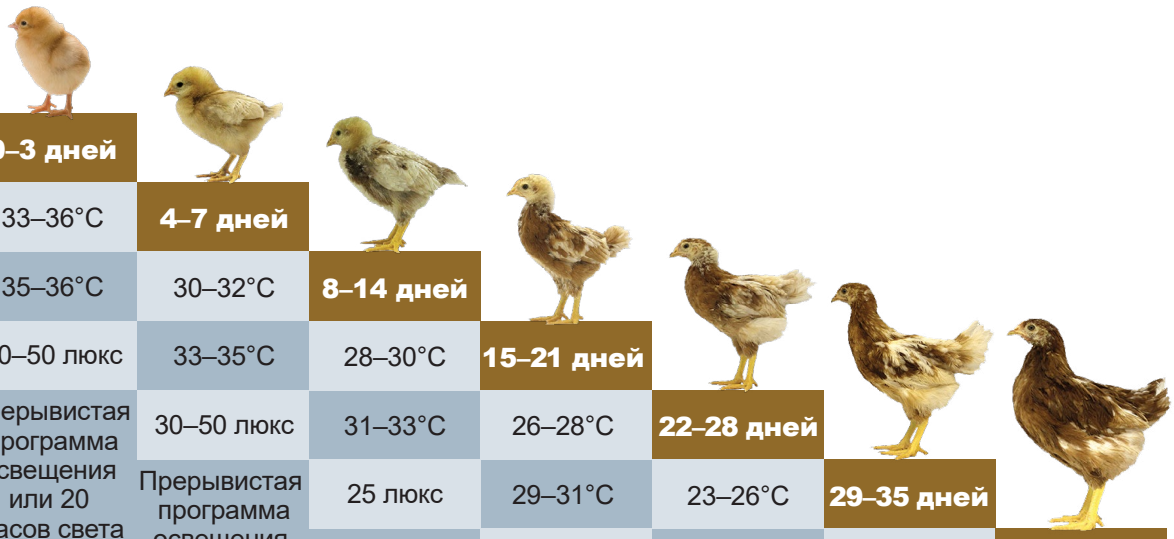
Категорийность яиц (продолжение)

Стандарты ЕС- понедельно*



** Категорийность яиц на основе еженедельного (не кумулятивного) среднего веса яиц.*

Температура и освещение в период выращивания



Возраст	0–3 дней	4–7 дней	8–14 дней	15–21 дней	22–28 дней	29–35 дней	36–42 дней
Температура воздуха (пол)	33–36°C	30–32°C	28–30°C	26–28°C	23–26°C	21–23°C	21°C
Температура воздуха (пол)	35–36°C	33–35°C	31–33°C	29–31°C	26–27°C	23–25°C	21°C
Интенсивность света	30–50 люкс	30–50 люкс	25 люкс	25 люкс	25 люкс	10–15 люкс	10–15 люкс
Световые часы	Прерывистая программа освещения или 20 часов света	Прерывистая программа освещения или 20 часов света	Прерывистая программа освещения или 20 часов света	18 часов	16,5 часов	15 часов	13,5 часов

Развитие системы органов у молодок

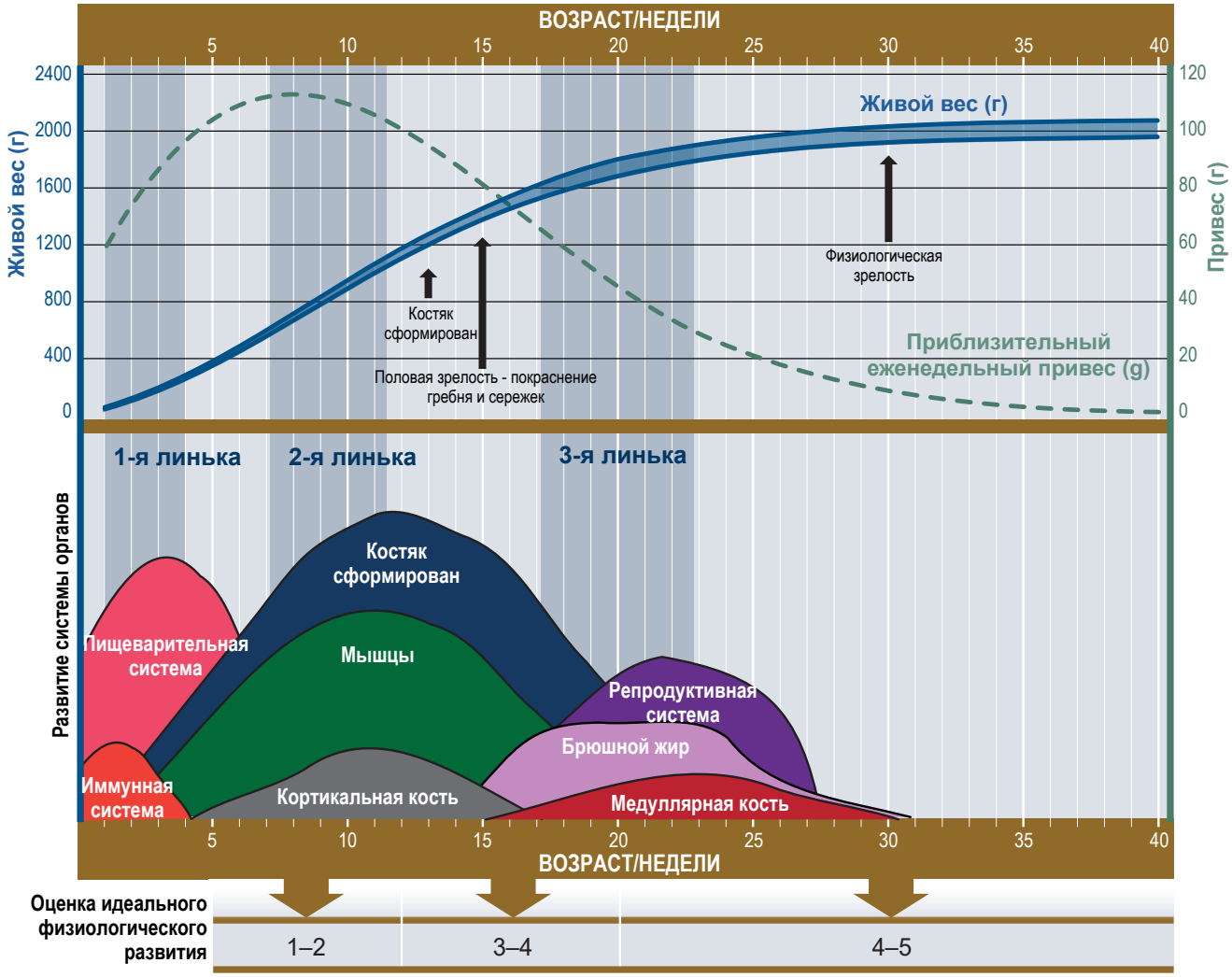
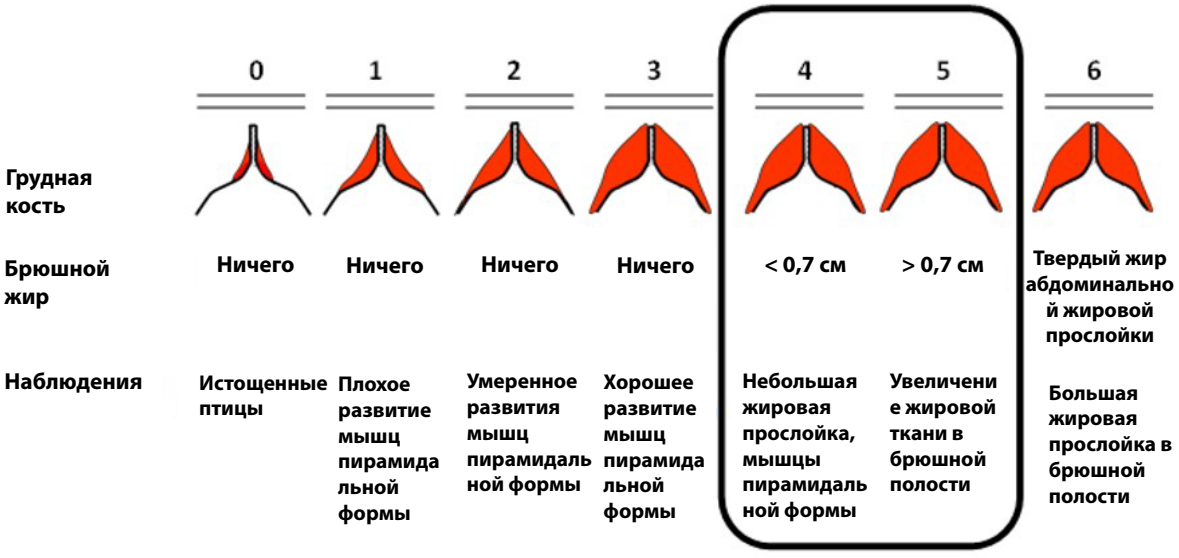
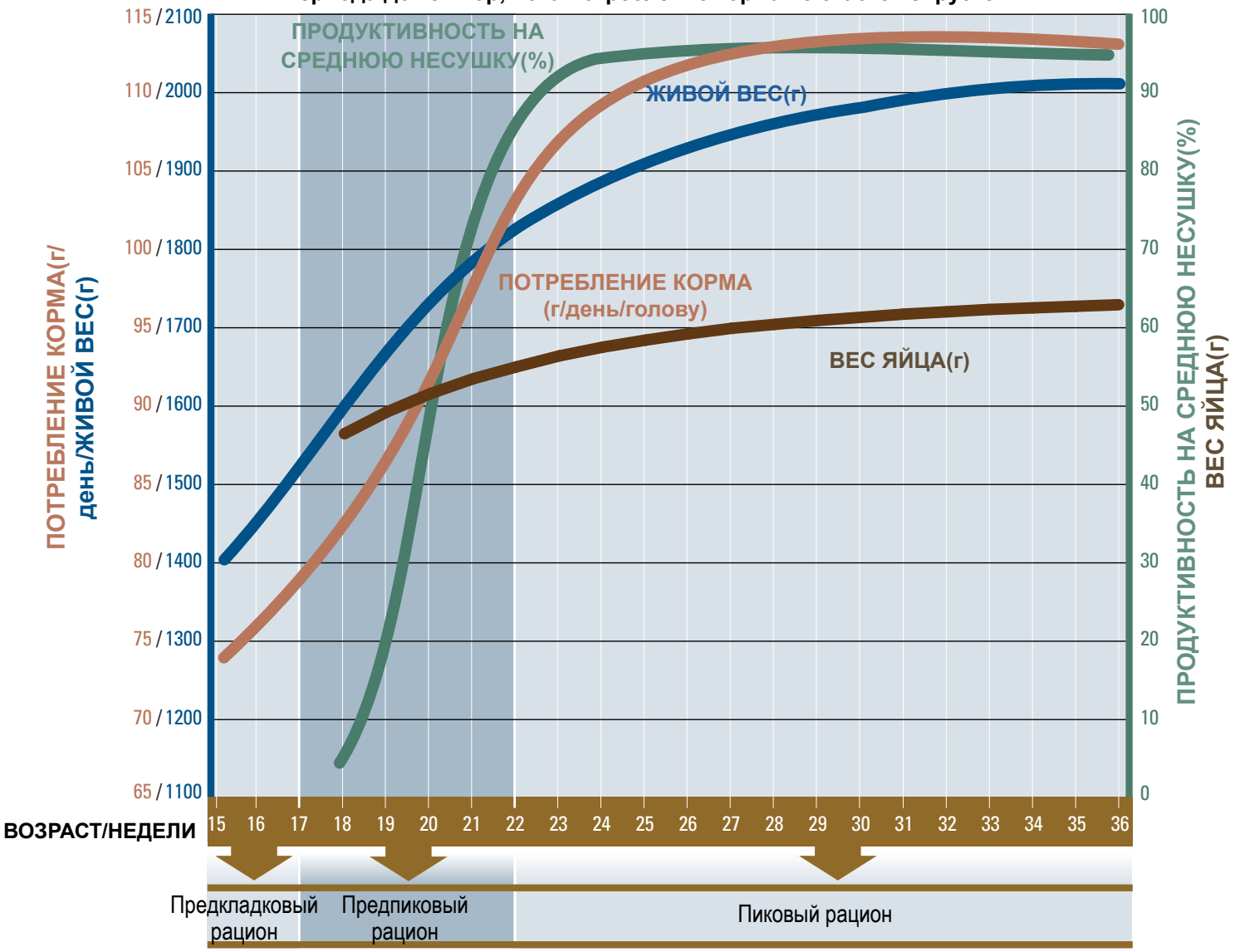


Таблица оценки физиологического развития



Переходный период от выращивания до пика продуктивности

Оперативно корректируйте рационы кормленияна протяжении переходного периода до тех пор, пока потребление корма не стабилизируется.



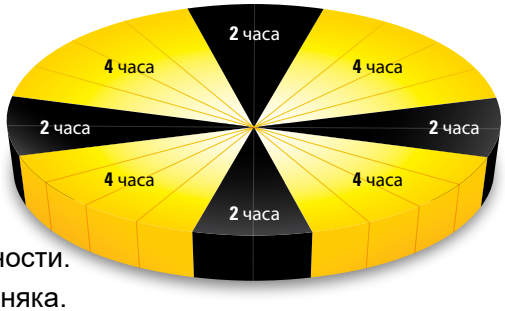
Предпиковый рацион

- Предпиковые рационы предназначены для стад с низким потреблением корма и скармливаются в течение ограниченного периода времени от первого яйца до начала максимальной продуктивности. Предпиковый рацион должен быть достаточно питательным, чтобы позволить снизить потребление корма, а также удовлетворить повышенные потребности птицы в питательных веществах перед началом яйценоскости. Продолжайте скармливать Предпиковый рацион до тех пор, пока потребление корма не станет достаточным для перехода на Пиковый рацион.
- При потреблении не более 50–70% корма на голову в день, Предпиковый рацион с пониженной концентрацией энергии может быть полезным для стимулирования потребления корма. Предпиковые рационы полезны в ситуациях, когда местные условия внешней среды могут привести к снижению потребления корма, например, при жарком климате, где потребление корма может быть пониженным.
- Увеличение ввода витаминов и микроэлементов до 30% может быть полезным для улучшения потреблением корма во время Предпиковой фазы кормления.

Световая программа для светоконтролируемых птичников

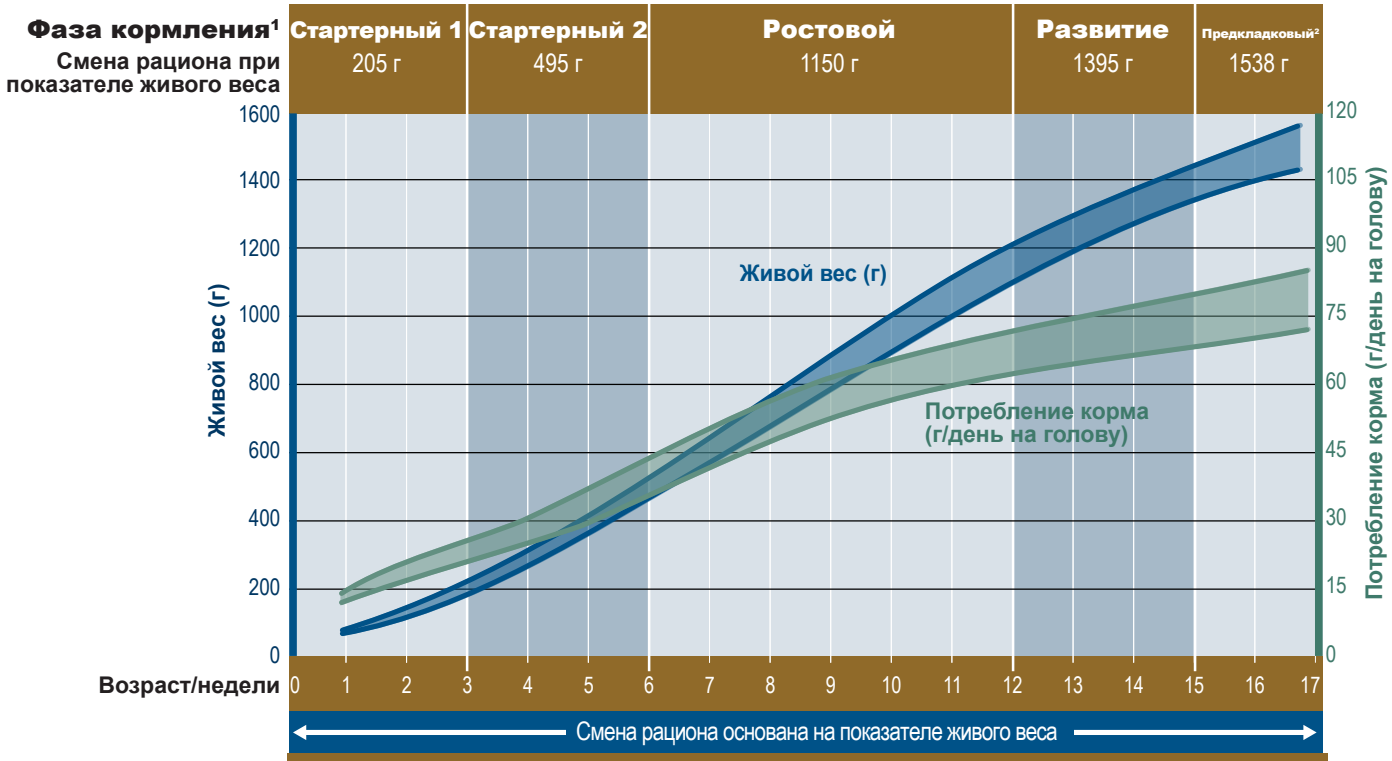
Световая программа для открытых птичников

Программа прерывистого освещения для цыплят



- Предпочтительная программа освещения.
- Используйте в период от 0 до 7 дней (можно использовать до 14 –дневного возраста).
- Периодические отключения света обеспечивают цыплятам дополнительный отдых.
- Синхронизирует активность цыплят и потребление корма.
- Вырабатывает более естественное поведение во время отдыха и активности.
- Может улучшить сохранность в первые 7 дней жизни и живой вес молодняка.
- Некоторые периоды темноты могут быть сокращены или удалены в соответствии с графиком работы.

Рекомендации по кормлению в период выращивания



ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	РЕКОМЕНДУЕМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ				
Обменная энергия[3], ккал/кг	2900–3100	2850–3050	2800–3000	2700–3000	2750–3000
Обменная энергия[3], МДж/кг	12,13–12,97	11,92–12,76	11,72–12,55	11,30–12,55	11,51–12,55
	Стандартизированные идеально усваиваемые аминокислоты / Общие аминокислоты[4]				
Лизин, %	**1,07** / 1,17	**0,92** / 1,00	**0,82** / 0,89	**0,60** / 0,66	**0,72** / 0,78
Метионин, %	**0,48** / 0,52	**0,42** / 0,45	**0,39** / 0,43	**0,28** / 0,30	**0,35** / 0,38
Метионин + Цистин,%	**0,82** / 0,91	**0,72** / 0,81	**0,66** / 0,74	**0,50** / 0,57	**0,62** / 0,70
Треонин, %	**0,69** / 0,82	**0,60** / 0,70	**0,55** / 0,64	**0,41** / 0,49	**0,50** / 0,58
Триптофан, %	**0,19** / 0,22	**0,17** / 0,20	**0,17** / 0,20	**0,13** / 0,16	**0,16** / 0,20
Аргинин, %	**1,11** / 1,20	**0,96** / 1,03	**0,85** / 0,91	**0,63** / 0,68	**0,75** / 0,81
Изолейцин, %	**0,75** / 0,80	**0,66** / 0,71	**0,61** / 0,66	**0,45** / 0,48	**0,56** / 0,61
Валин, %	**0,77** / 0,84	**0,68** / 0,75	**0,64** / 0,70	**0,48** / 0,53	**0,61** / 0,67
Сырой протеин[5], %	20,00	18,00	17,00	15,50	16,50
Кальций[6], %	1,05	1,00	0,95	0,90	2,50
Фосфор (доступный)[7], %	0,45	0,44	0,43	0,38	0,42
Фосфор (усвояемое), %	0,41	0,40	0,39	0,34	0,38
Натрий, %	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Хлор, %	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Линолевая кислота (C18:2 n-6), %	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Холин, мг/кг	2,000	1,800	1,800	1,500	1,800

[1] Указан приблизительный живой вес. Указанный возраст является ориентировочным. Обратите внимание, что во время пересадки птицы будет некоторая потеря живого веса (обычно 10–12%) из-за уменьшения потребления воды.

[2] Не скармливайте предкладковый рацион раньше 15-ти недельного возраста. А также после снесения первого яйца, так как он не содержит достаточное количество кальция для поддержания яйцекладки. Соблюдение предкладкового рациона может оказаться сложной задачей для разновозрастных стад. Если использование предкладкового рациона невозможно, содержание кальция в рационе на последнем этапе выращивания (девелопер) необходимо увеличить до 1,4%.

[3] Рекомендуемые уровни обменной энергии основаны на энергетической питательности сырья, которая приведена в дополнительных таблицах в конце этого издания. Необходимо понимать, что целевой показатель энергии напрямую связан с типом используемой матрицы данных питательности сырьевых компонентов.

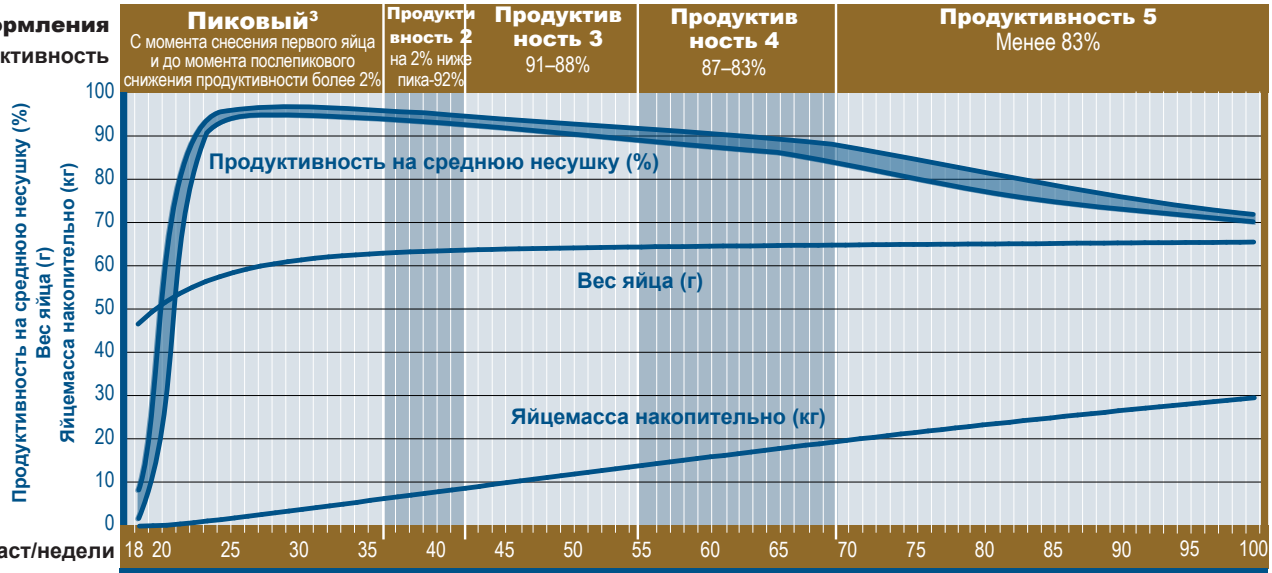
[4] Рекомендации для общих аминокислот и сырого протеина приведены для кукурузных и соевых рационов. При расчете рационов, основанных на других культурах, необходимо использовать показатели для стандартизированных идеально усваиваемых аминокислот.

[5] Рационы должны всегда рассчитываться согласно существующих норм ввода аминокислот. Концентрация сырого протеина в рационе будет варьироваться в зависимости от используемых компонентов. Приведены типовые значения уровня сырого протеина.

[6] В качестве лучшего источника кальция используйте известняк (средний размер частиц менее 2 мм). Возможно добавление в предкладковый рацион крупных частицы известняка (2-4мм), до 50% от всего количества известняка.

[7] В случае использования других источников фосфора, рассчитывайте рацион согласно минимально рекомендуемому уровню доступного фосфора.

Рекомендации по кормлению в период продуктивности[1,2]



ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЕЖЕДНЕВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ				
Обменная энергия[4], ккал/день на голову	315 – 330	310 – 325	305 – 320	300 – 315	300 – 315
Обменная энергия[4], МДж/день на голову	1,32 – 1,38	1,30 – 1,36	1,28 – 1,34	1,26 – 1,32	1,26 – 1,32
	Стандартизированные идеально усваиваемые аминокислоты / Общие аминокислоты[5]				
Лизин, мг/день	**830** / 909	**810** / 887	**780** / 854	**745** / 816	**700** / 766
Метионин, мг/день	**415** / 446	**405** / 435	**390** / 419	**373** / 401	**350** / 376
Метионин + Цистин, мг/день	**747** / 842	**729** / 822	**702** / 792	**671** / 756	**630** / 711
Треонин, мг/день	**581** / 684	**567** / 667	**546** / 642	**522** / 614	**490** / 576
Триптофан, мг/день	**178** / 213	**174** / 208	**168** / 200	**160** / 191	**151** / 180
Аргинин, мг/день	**863** / 928	**842** / 906	**811** / 872	**775** / 833	**728** / 783
Изолейцин, мг/день	**664** / 714	**648** / 697	**624** / 671	**596** / 641	**560** / 602
Валин, мг/день	**730** / 806	**713** / 786	**686** / 757	**656** / 723	**616** / 679
Сырой протеин[6], г/день	17,80	17,60	16,70	16,30	15,50
Натрий, мг/день	180	170	170	170	170
Хлор, мг/день	180	170	170	170	170
Линолевая кислота (C18:2 n-6), г/день	1,60	1,50	1,40	1,40	1,40
Холин, мг/день	180	180	180	180	180

	КАЛЬЦИЙ И ФОСФОР			
	Кальций[7,8] г/день	Фосфор (доступный)[7,9] мг/день	Фосфор (легко усваиваемый) мг/день	Размер частиц кальция (мелкий:крупный)
Недели 18–33	4,00	432	389	40% : 60%
Недели 34–48	4,20	405	366	35% : 65%
Недели 49–62	4,40	373	337	30% : 70%
Недели 63–76	4,60	347	314	25% : 75%
Недели 77+	4,70	324	291	25% : 75%

	ПОКАЗАТЕЛИ ИДЕАЛЬНО УСВОЯЕМОГО ПРОТЕИНА				
	Пиковый	Продуктивность 2	Продуктивность 3	Продуктивность 4	Продуктивность 5
Лизин	100%	100%	100%	100%	100%
Метионин	50%	50%	50%	50%	50%
Метионин+ Цистин	90%	90%	90%	90%	89%
Треонин	70%	70%	70%	70%	70%
Триптофан	22%	22%	22%	22%	22%
Аргинин	104%	104%	104%	104%	104%
Изолейцин	80%	80%	80%	80%	80%
Валин	88%	88%	88%	88%	88%

Концентрация питательных веществ в рационах в период продуктивности для экономической эффективности[1,2]

ФАЗЫ КОРМЛЕНИЯ	ПИКОВЫЙ[3] С момента снесения первого яйца и до момента послепикового снижения продуктивности более 2%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 2 2% ниже пика до 92%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 3 91–88%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 4 87–83%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 5 Менее 83%				
ПРОДУКТИВНОСТЬ																									
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	**Рекомендуемая концентрация**																								
Обменная энергия[4], ккал/день на голову	315–330					310–325					305–320					300–315					300–315				
Обменная энергия[4], МДж/день на голову	1,32–1,38					1,30–1,36					1,28–1,34					1,26–1,32					1,26–1,32				
Потребление корма (*стандартное потребление корма)																									
г/день на голову	90	95	**100***	105	110	100	105	**110***	115	120	100	105	**110***	115	120	100	105	**110***	115	120	100	105	**110***	115	120
Стандартизированные идеально усваиваемые аминокислоты																									
Лизин, %	0,92	0,87	**0,83**	0,79	0,75	0,81	0,77	**0,74**	0,70	0,68	0,78	0,74	**0,71**	0,68	0,65	0,75	0,71	**0,68**	0,65	0,62	0,70	0,67	**0,64**	0,61	0,58
Метионин, %	0,46	0,44	**0,42**	0,40	0,38	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,39	0,37	**0,35**	0,34	0,33	0,37	0,36	**0,34**	0,32	0,31	0,35	0,33	**0,32**	0,30	0,29
Метионин + Цистин,%	0,83	0,79	**0,75**	0,71	0,68	0,73	0,69	**0,66**	0,63	0,61	0,70	0,67	**0,64**	0,61	0,59	0,67	0,64	**0,61**	0,58	0,56	0,63	0,60	**0,57**	0,55	0,53
Треонин, %	0,65	0,61	**0,58**	0,55	0,53	0,57	0,54	**0,52**	0,49	0,47	0,55	0,52	**0,50**	0,47	0,46	0,52	0,50	**0,47**	0,45	0,44	0,49	0,47	**0,45**	0,43	0,41
Триптофан, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,17	0,17	**0,16**	0,15	0,15	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,15	0,14	**0,14**	0,13	0,13
Аргинин, %	0,96	0,91	**0,86**	0,82	0,78	0,84	0,80	**0,77**	0,73	0,70	0,81	0,77	**0,74**	0,71	0,68	0,78	0,74	**0,70**	0,67	0,65	0,73	0,69	**0,66**	0,63	0,61
Изолейцин, %	0,74	0,70	**0,66**	0,63	0,60	0,65	0,62	**0,59**	0,56	0,54	0,62	0,59	**0,57**	0,54	0,52	0,60	0,57	**0,54**	0,52	0,50	0,56	0,53	**0,51**	0,49	0,47
Валин, %	0,81	0,77	**0,73**	0,70	0,66	0,71	0,68	**0,65**	0,62	0,59	0,69	0,65	**0,62**	0,60	0,57	0,66	0,62	**0,60**	0,57	0,55	0,62	0,59	**0,56**	0,54	0,51
Общие аминокислоты[5]																									
Лизин, %	1,01	0,96	**0,91**	0,87	0,83	0,89	0,84	**0,81**	0,77	0,74	0,85	0,81	**0,78**	0,74	0,71	0,82	0,78	**0,74**	0,71	0,68	0,77	0,73	**0,70**	0,67	0,64
Метионин[8], %	0,50	0,47	**0,45**	0,42	0,41	0,44	0,41	**0,40**	0,38	0,36	0,42	0,40	**0,38**	0,36	0,35	0,40	0,38	**0,36**	0,35	0,33	0,38	0,36	**0,34**	0,33	0,31
Метионин + Цистин,%	0,94	0,89	**0,84**	0,80	0,77	0,82	0,78	**0,75**	0,71	0,69	0,79	0,75	**0,72**	0,69	0,66	0,76	0,72	**0,69**	0,66	0,63	0,71	0,68	**0,65**	0,62	0,59
Треонин, %	0,76	0,72	**0,68**	0,65	0,62	0,67	0,64	**0,61**	0,58	0,56	0,64	0,61	**0,58**	0,56	0,54	0,61	0,58	**0,56**	0,53	0,51	0,58	0,55	**0,52**	0,50	0,48
Триптофан, %	0,24	0,22	**0,21**	0,20	0,19	0,21	0,20	**0,19**	0,18	0,17	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,17	0,19	0,18	**0,17**	0,17	0,16	0,18	0,17	**0,16**	0,16	0,15
Аргинин, %	1,03	0,98	**0,93**	0,88	0,84	0,91	0,86	**0,82**	0,79	0,76	0,87	0,83	**0,79**	0,76	0,73	0,83	0,79	**0,76**	0,72	0,69	0,78	0,75	**0,71**	0,68	0,65
Изолейцин, %	0,79	0,75	**0,71**	0,68	0,65	0,70	0,66	**0,63**	0,61	0,58	0,67	0,64	**0,61**	0,58	0,56	0,64	0,61	**0,58**	0,56	0,53	0,60	0,57	**0,55**	0,52	0,50
Валин, %	0,90	0,85	**0,81**	0,77	0,73	0,79	0,75	**0,71**	0,68	0,66	0,76	0,72	**0,69**	0,66	0,63	0,72	0,69	**0,66**	0,63	0,60	0,68	0,65	**0,62**	0,59	0,57
Сырой протеин[6], %	19,78	18,74	**17,80**	16,95	16,18	17,60	16,76	**16,00**	15,30	14,67	16,70	15,90	**15,18**	14,52	13,92	16,30	15,52	**14,82**	14,17	13,58	15,50	14,76	**14,09**	13,48	12,92
Натрий, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14
Хлор, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14
Линолевая кислота (C18:2 n-6), %	1,78	1,68	**1,60**	1,52	1,45	1,50	1,43	**1,36**	1,30	1,25	1,40	1,33	**1,27**	1,22	1,17	1,40	1,33	**1,27**	1,22	1,17	1,40	1,33	**1,27**	1,22	1,17
Холин, мг/кг	2000	1895	**1800**	1714	1636	1800	1714	**1636**	1565	1500	1800	1714	**1636**	1565	1500	1800	1714	**1636**	1565	1500	1800	1714	**1636**	1565	1500

Изменения количества кальция и фосфора на основании фактического потребления корма																									
	Недели 18–33							Недели 34–48					Недели 49–62					Недели 63–76					Недели 77+				
Потребление корма, г/день на голову	90	95	100	**105**	110	115	120	100	105	**110**	115	120	100	105	**110**	115	120	100	105	**110**	115	120	100	105	**110**	115	120
Кальций[7,8], %	4,44	4,21	4,00	**3,81**	3,64	3,48	3,33	4,20	4,00	**3,82**	3,65	3,50	4,40	4,19	**4,00**	3,83	3,67	4,60	4,38	**4,18**	4,00	3,83	4,70	4,48	**4,27**	4,09	3,92
Фосфор (доступный)[7,9], %	0,48	0,46	0,43	**0,41**	0,39	0,38	0,36	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,37	0,36	**0,34**	0,32	0,31	0,35	0,33	**0,32**	0,30	0,29	0,32	0,31	**0,29**	0,28	0,27
Фосфор (усваеваемый), %	0,43	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,32	0,37	0,35	**0,33**	0,32	0,31	0,34	0,32	**0,31**	0,29	0,28	0,31	0,30	**0,29**	0,27	0,26	0,29	0,28	**0,26**	0,25	0,24

[1] Все потребности в питательных веществах указаны в таблице кормовых ингредиентов.

[2] Уровень сырого протеина, метионина+цистина, жира, линолевой кислоты и / или обменной энергии может быть изменен в случае необходимости оптимизации размера яйца.

[3] Пиковые уровни питательных веществ рассчитываются для птицы на пике яйценоскости. До момента достижения максимальной яйценоскости потребности в питательных веществах будут ниже.

[4] Хорошая аппроксимация влияния температуры на энергетические потребности заключается в том, что на каждые 0,5° C температурного диапазона выше или ниже 22° C, необходимо, соответственно, уменьшить или добавить примерно 2 ккал / день на голову.

[5] Рекомендации для общих аминокислот и сырого протеина приведены для кукурузных и соевых рационов. При расчете рационов, основанных на других культурах, необходимо использовать показатели для стандартизированных идеально усваиваемых аминокислот.

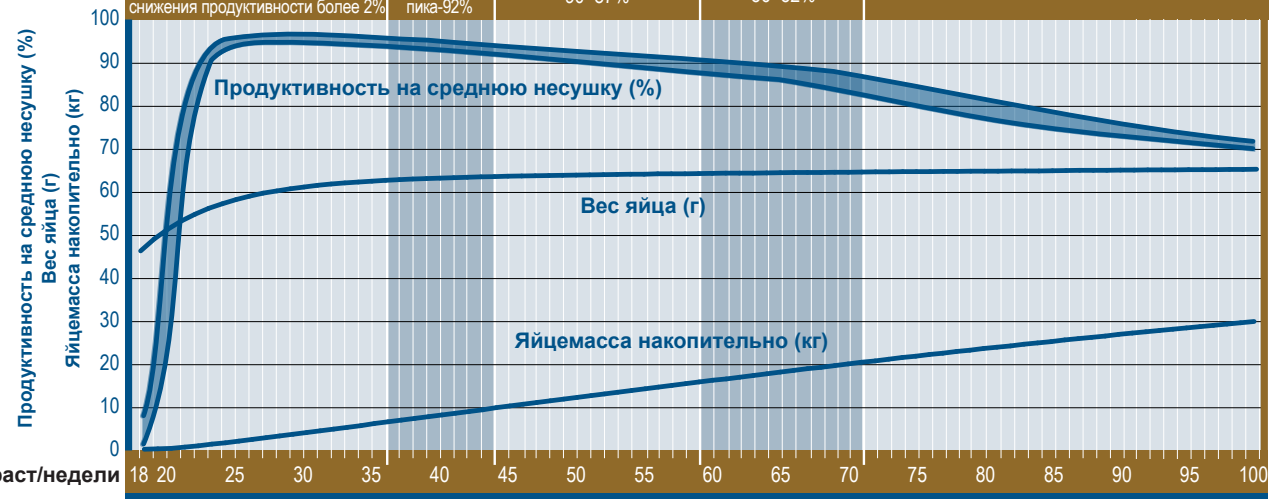
[6] Рационы должны всегда рассчитываться согласно существующим нормам ввода аминокислот. Концентрация сырого протеина в рационе будет варьироваться в зависимости от используемых компонентов. Приведены типовые значения уровня сырого протеина.

[7] Потребность в кальции и доступном фосфоре изменяется на протяжении содержания стада. В случае необходимости поддержания высокой продуктивности, рационы скармливаются дольше,чем указано. В этом случае рекомендуется увеличить уровень ввода кальция и фосфора на следующей фазе кормления.

[8] Размер частиц известняка в корме варьируется на протяжении продуктивного периода. Уровень кальция в рационе нужно регулировать в зависимости от растворяемости известняка.

[9] В случае использования других источников фосфора, рассчитывайте рацион согласно минимально рекомендуемому уровню доступного фосфора.

Рекомендации по кормлению в период продуктивности для получения оптимальных показателей[1,2]



ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЕЖЕДНЕВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ				
Обменная энергия[4], ккал/день на голову	315–330	310–325	305–320	300–315	300–315
Обменная энергия[4], МДж/день на голову	1,32–1,38	1,30–1,36	1,28–1,34	1,26–1,32	1,26–1,32
	Стандартизированные идеально усваиваемые аминокислоты / Общие аминокислоты[5]				
Лизин, мг/день	**870** / 953	**845** / 925	**820** / 898	**795** / 870	**770** / 843
Метионин, мг/день	**435** / 468	**423** / 454	**410** / 441	**398** / 427	**385** / 414
Метионин + Цистин, мг/день	**800** / 903	**769** / 867	**738** / 832	**716** / 807	**693** / 782
Треонин, мг/день	**609** / 716	**592** / 696	**574** / 675	**557** / 655	**539** / 634
Триптофан, мг/день	**191** / 229	**186** / 222	**180** / 216	**175** / 209	**169** / 202
Аргинин, мг/день	**905** / 973	**879** / 945	**853** / 917	**827** / 889	**801** / 861
Изолейцин, мг/день	**713** / 767	**684** / 736	**656** / 705	**636** / 684	**616** / 662
Валин, мг/день	**783** / 864	**752** / 829	**722** / 796	**700** / 772	**678** / 747
Сырой протеин[6], г/день	18,25	17,85	17,42	16,30	15,50
Натрий, мг/день	180	170	170	170	170
Хлор, мг/день	180	170	170	170	170
Линолевая кислота (C18:2 n-6), г/день	2,00	2,00	1,60	1,50	1,40
Холин, мг/день	160	180	180	180	180

	КАЛЬЦИЙ И ФОСФОР			
	Кальций[7,8] г/день	Фосфор (доступный)[7,9] мг/день	Фосфор (легко усваиваемый) мг/день	Размер частиц кальция (мелкий:крупный)
Недели 18–33	4,00	432	389	40% : 60%
Недели 34–48	4,20	405	366	35% : 65%
Недели 49–62	4,40	373	337	30% : 70%
Недели 63–76	4,60	347	314	25% : 75%
Недели 77+	4,70	324	291	25% : 75%

	ПОКАЗАТЕЛИ ИДЕАЛЬНО УСВОЯЕМОГО ПРОТЕИНА				
	Пиковый	Продуктивность 2	Продуктивность 3	Продуктивность 4	Продуктивность 5
Лизин	100%	100%	100%	100%	100%
Метионин	50%	50%	50%	50%	50%
Метионин+ Цистин	92%	91%	90%	90%	90%
Треонин	70%	70%	70%	70%	70%
Триптофан	22%	22%	22%	22%	22%
Аргинин	104%	104%	104%	104%	104%
Изолейцин	82%	81%	80%	80%	80%
Валин	90%	89%	88%	88%	88%

Концентрация питательных веществ в рационах в период продуктивности для достижения оптимальных показателей[1,2]

ФАЗЫ КОРМЛЕНИЯ	ПИКОВЫЙ[3] С момента снесения первого яйца и до момента послепикового снижения продуктивности более 2%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 2 2% ниже пика до 92%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 3 90–87%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 4 86–82%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 5 Менее 82%				
ПРОДУКТИВНОСТЬ																									
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	Рекомендуемая концентрация																								
Обменная энергия[4], ккал/день на голову	315–330					310–325					305–320					300–315					300–315				
Обменная энергия[4], МДж/день на голову	1,32–1,38					1,30–1,36					1,28–1,34					1,26–1,32					1,26–1,32				
Потребление корма (*стандартное потребление корма)																									
г/день на голову	90	95	**100***	105	110	100	105	**110***	115	120	100	105	**110***	115	120	100	105	**110***	115	120	100	105	**110***	115	120
Стандартизированные идеально усваиваемые аминокислоты																									
Лизин, %	0,97	0,92	**0,87**	0,83	0,79	0,85	0,80	**0,77**	0,73	0,70	0,82	0,78	**0,75**	0,71	0,68	0,80	0,76	**0,72**	0,69	0,66	0,77	0,73	**0,70**	0,67	0,64
Метионин, %	0,48	0,46	**0,44**	0,41	0,40	0,42	0,40	**0,38**	0,37	0,35	0,41	0,39	**0,37**	0,36	0,34	0,40	0,38	**0,36**	0,35	0,33	0,39	0,37	**0,35**	0,33	0,32
Метионин + Цистин,%	0,89	0,84	**0,80**	0,76	0,73	0,77	0,73	**0,70**	0,67	0,64	0,74	0,70	**0,67**	0,64	0,62	0,72	0,68	**0,65**	0,62	0,60	0,69	0,66	**0,63**	0,60	0,58
Треонин, %	0,68	0,64	**0,61**	0,58	0,55	0,59	0,56	**0,54**	0,51	0,49	0,57	0,55	**0,52**	0,50	0,48	0,56	0,53	**0,51**	0,48	0,46	0,54	0,51	**0,49**	0,47	0,45
Триптофан, %	0,21	0,20	**0,19**	0,18	0,17	0,19	0,18	**0,17**	0,16	0,16	0,18	0,17	**0,16**	0,16	0,15	0,18	0,17	**0,16**	0,15	0,15	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14
Аргинин, %	1,01	0,95	**0,91**	0,86	0,82	0,88	0,84	**0,80**	0,76	0,73	0,85	0,81	**0,78**	0,74	0,71	0,83	0,79	**0,75**	0,72	0,69	0,80	0,76	**0,73**	0,70	0,67
Изолейцин, %	0,79	0,75	**0,71**	0,68	0,65	0,68	0,65	**0,62**	0,59	0,57	0,66	0,62	**0,60**	0,57	0,55	0,64	0,61	**0,58**	0,55	0,53	0,62	0,59	**0,56**	0,54	0,51
Валин, %	0,87	0,82	**0,78**	0,75	0,71	0,75	0,72	**0,68**	0,65	0,63	0,72	0,69	**0,66**	0,63	0,60	0,70	0,67	**0,64**	0,61	0,58	0,68	0,65	**0,62**	0,59	0,57
Общие аминокислоты[5]																									
Лизин, %	1,06	1,00	**0,95**	0,91	0,87	0,93	0,88	**0,84**	0,80	0,77	0,90	0,86	**0,82**	0,78	0,75	0,87	0,83	**0,79**	0,76	0,73	0,84	0,80	**0,77**	0,73	0,70
Метионин[8], %	0,52	0,49	**0,47**	0,45	0,43	0,45	0,43	**0,41**	0,39	0,38	0,44	0,42	**0,40**	0,38	0,37	0,43	0,41	**0,39**	0,37	0,36	0,41	0,39	**0,38**	0,36	0,35
Метионин + Цистин,%	1,00	0,95	**0,90**	0,86	0,82	0,87	0,83	**0,79**	0,75	0,72	0,83	0,79	**0,76**	0,72	0,69	0,81	0,77	**0,73**	0,70	0,67	0,78	0,74	**0,71**	0,68	0,65
Треонин, %	0,80	0,75	**0,72**	0,68	0,65	0,70	0,66	**0,63**	0,61	0,58	0,68	0,64	**0,61**	0,59	0,56	0,66	0,62	**0,60**	0,57	0,55	0,63	0,60	**0,58**	0,55	0,53
Триптофан, %	0,25	0,24	**0,23**	0,22	0,21	0,22	0,21	**0,20**	0,19	0,19	0,22	0,21	**0,20**	0,19	0,18	0,21	0,20	**0,19**	0,18	0,17	0,20	0,19	**0,18**	0,18	0,17
Аргинин, %	1,08	1,02	**0,97**	0,93	0,88	0,95	0,90	**0,86**	0,82	0,79	0,92	0,87	**0,83**	0,80	0,76	0,89	0,85	**0,81**	0,77	0,74	0,86	0,82	**0,78**	0,75	0,72
Изолейцин, %	0,85	0,81	**0,77**	0,73	0,70	0,74	0,70	**0,67**	0,64	0,61	0,71	0,67	**0,64**	0,61	0,59	0,68	0,65	**0,62**	0,59	0,57	0,66	0,63	**0,60**	0,58	0,55
Валин, %	0,96	0,91	**0,86**	0,82	0,79	0,83	0,79	**0,75**	0,72	0,69	0,80	0,76	**0,72**	0,69	0,66	0,77	0,74	**0,70**	0,67	0,64	0,75	0,71	**0,68**	0,65	0,62
Сырой протеин[6], %	20,28	19,21	**18,25**	17,38	16,59	17,85	17,00	**16,23**	15,52	14,88	17,42	16,59	**15,84**	15,15	14,52	16,30	15,52	**14,82**	14,17	13,58	15,50	14,76	**14,09**	13,48	12,92
Натрий, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14
Хлор, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14
Линолевая кислота (C18:2 n-6), %	2,22	2,11	**2,00**	1,90	1,82	2,00	1,90	**1,82**	1,74	1,67	1,60	1,52	**1,45**	1,39	1,33	1,50	1,43	**1,36**	1,30	1,25	1,40	1,33	**1,27**	1,22	1,17
Холин, мг/кг	1778	1684	**1600**	1524	1455	1800	1714	**1636**	1565	1500	1800	1714	**1636**	1565	1500	1800	1714	**1636**	1565	1500	1800	1714	**1636**	1565	1500

Изменения количества кальция и фосфора на основании фактического потребления корма																									
	Недели 18–33							Недели 34–48					Недели 49–62					Недели 63–76					Недели 77+				
Потребление корма, г/день на голову	90	95	100	**105**	110	115	120	100	105	**110**	115	120	100	105	**110**	115	120	100	105	**110**	115	120	100	105	**110**	115	120
Кальций[7,8], %	4,44	4,21	4,00	**3,81**	3,64	3,48	3,33	4,20	4,00	**3,82**	3,65	3,50	4,40	4,19	**4,00**	3,83	3,67	4,60	4,38	**4,18**	4,00	3,83	4,70	4,48	**4,27**	4,09	3,92
Фосфор (доступный)[7,9], %	0,48	0,46	0,43	**0,41**	0,39	0,38	0,36	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,37	0,36	**0,34**	0,32	0,31	0,35	0,33	**0,32**	0,30	0,29	0,32	0,31	**0,29**	0,28	0,27
Фосфор (усваеваемый), %	0,43	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,32	0,37	0,35	**0,33**	0,32	0,31	0,34	0,32	**0,31**	0,29	0,28	0,31	0,30	**0,29**	0,27	0,26	0,29	0,28	**0,26**	0,25	0,24

[1] Все потребности в питательных веществах указаны в таблице кормовых ингредиентов.

[2] Уровень сырого протеина, метионина+цистина, жира, линолевой кислоты и / или обменной энергии может быть изменен в случае необходимости оптимизации размера яйца.

[3] Пиковые уровни питательных веществ рассчитываются для птицы на пике яйценоскости. До момента достижения максимальной яйценоскости потребности в питательных веществах будут ниже.

[4] Хорошая аппроксимация влияния температуры на энергетические потребности заключается в том, что на каждые 0,5° C температурного диапазона выше или ниже 22° C, необходимо, соответственно, уменьшить или добавить примерно 2 ккал / день на голову.

[5] Рекомендации для общих аминокислот и сырого протеина приведены для кукурузных и соевых рационов. При расчете рационов, основанных на других культурах, необходимо использовать показатели для стандартизированных идеально усваиваемых аминокислот.

[6] Рационы должны всегда рассчитываться согласно существующим нормам ввода аминокислот. Концентрация сырого протеина в рационе будет варьироваться в зависимости от используемых компонентов. Приведены типовые значения уровня сырого протеина.

[7] Потребность в кальции и доступном фосфоре изменяется на протяжении содержания стада. В случае необходимости поддержания высокой продуктивности, рационы скармливаются дольше,чем указано. В этом случае рекомендуется увеличить уровень ввода кальция и фосфора на следующей фазе кормления.

[8] Размер частиц известняка в корме варьируется на протяжении продуктивного периода. Уровень кальция в рационе нужно регулировать в зависимости от растворяемости известняка.

[9] В случае использования других источников фосфора, рассчитывайте рацион согласно минимально рекомендуемому уровню доступного фосфора.

Витамины и микроэлементы

НАЗВАНИЕ [1,2,3,4]	В 1000 КГ КОРМА	
	Период выращивания	Период продуктивности
Витамин А, IU	10,000,000	8,000,000
Витамин Д3[5], IU	3,300,000	3,300,000
Витамин Е, г	30,00	25,00
Витамин К (менадион), г	3,50	3,00
Тиамин, г	2,20	2,50
Рибофлавин, г	6,60	5,50
Ниацин (B_3)[6], г	40,00	30,00
Пантотеновая кислота, г	10,00	10,00
Пиридоксин, г	4,50	5,00
Биотин, мг	100,00	75,00
Фолиевая кислота, г	1,00	0,90
Кобаламин, мг	23,00	23,00
Марганец[7], г	100,00	100,00
Цинк[7], г	85,00	80,00
Железо[7], г	30,00	40,00
Медь[7], г	15,00	8,00
Магний[7], г	600,00	500,00
Йод, г	1,50	1,20
Селен[7], г	0,25	0,25

[1] Минимально рекомендуемый уровень для периода выращивания и периода продуктивности. Более высокий уровень витаминов может быть полезным в начале яйцекладки, в стрессовые периоды и в условиях жаркого климата. Местное законодательство может ограничивать ввод отдельных витаминов или минералов. Уровень витамина С в 150-200 мг/кг может быть полезен в периоды стресса.

[2] Для обеспечения активности витаминов, храните премиксы в соответствии с рекомендациями производителя и следите за сроком пригодности. Добавление антиоксидантов может улучшить стабильность премиксов.

[3] Уровни ввода минералов и витаминов варьируются согласно их активности.

[4] В случае температурной обработки корма, необходимо увеличить норму ввода витаминов. Уточните у поставщика, как изменяется стабильность витаминов при различных условиях технологического процесса приготовления корма.

[5] Ввод обычного витамина D_3 в премикс может быть скомбинирован с водорастворимым 25% гидроксидом витамина D_3. В этом случае необходимо провести соответствующий перерасчет согласно рекомендациям и существующим лимитам.

[6] Использование минералов в хелатной форме является предпочтительным.

[7] Лучшая биодоступность может быть достигнута в случае использования минералов в хелатной форме.

Качество воды

Название	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ (мг/л)*	
Нитрат $NO3^-$ [1]	25	Птица старшего возраста будет устойчива к более высокой концентрации до 20 ppm. Стрессированная или больная птица может проявлять большую чувствительность к воздействию нитратов.
Нитратный азот (NO3-N) [1]	6	
Нитрит $NO2^-$ [1]	4	Нитриты относительно нитратов более токсичны, особенно для молодой птицы, для которой даже уровень 1 ppm нитритов может быть довольно токсичным.
Нитритный азот (NO2-N) [1]	1	
Растворимые соли [2]	1000	Уровень до 3000 ppm может не влиять на продуктивность, но может увеличить влажность помета.
Хлорид (Cl^-) [1]	250	Уровень ниже 14 мг может быть проблематичен в случае, если уровень натрия выше 50 ppm.
Сульфат ($SO4^-$) [1]	250	Повышенный уровень может вызывать слабительный эффект.
Железо (Fe) [1]	<0,3	Повышенный уровень может ухудшить запах и вкусовые качества воды.
Магний (Mg) [1]	125	Повышенный уровень может вызвать слабительный эффект. Уровни выше 50 ppm могут вызывать проблемы в случае, если уровень сульфатов также высокий.
Калий (K) [2]	20	Высокие уровни могут быть приемлемы в зависимости от уровня натрия, щелочности и кислотности pH.
Натрий (Na) [1,2]	50	Высокая концентрация допустима, но превышение уровня 50 ppm следует избегать, если присутствует высокий уровень хлора,сульфата или калия.
Марганец (Mn) [3]	0,05	Повышенный уровень может вызывать слабительный эффект.
Мышьяк (As) [2]	0,5	
Фтор (F^-) [2]	2	
Алюминий (Al) [2]	5	
Бор (B) [2]	5	
Кадмий (Cd) [2]	0,02	
Кобальт (Co) [2]	1	
Медь (Cu) [1]	0,6	Высокий уровень дает горький вкус.
Свинец (Pb) [1]	0,02	Высокий уровень токсичен.
Ртуть (Hg) [2]	0,003	Высокий уровень токсичен.
Цинк (Zn) [1]	1,5	Высокий уровень токсичен.
pH [1]	5–7	Птица может адаптироваться к пониженному уровню pH. При уровне pH ниже 5 единиц возможно снижение потребления воды и коррозия металлических соединителей. Превышение уровня 8 pH может снизить потребление и ухудшить санитарное состояние воды.
Общее бактериальное число [3]	1000 колоний / мл	Контролируйте качество воды.
Индекс кишечной палочки [3]	50 колоний / мл	
Индекс фекальной кишечной палочки [3]	0 колоний / мл	
Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) [3]	650–750 mEq	ОВП, соответсвующий уровню 2-4 ppm свободного хлора, будет эффективно дезинфицировать воду при благоприятном уровне 5-7 pH.

*Пределы могут быть ниже в зависимости от соотношений между магнием и сульфатом; и между натрием, калием, хлором и сульфатом

[1] Carter & Sneed, 1996. Качество питьевой воды в птицеводстве, Птицеводство и технология, Университет Штата Северная Каролина, выпуск 42

[2] Marx and Jaikaran, 2007. Интерпретация анализов воды. Agri-Facts, Информационный центр Альберта. На http://www.agric.gov.ab.ca/app84/rwqit for online Water Analysis Tool

[3] Watkins, 2008. Вода: идентификация и корректировка проблем. Avian Advice 10(3): 10-15 Издание Университета Арканзаса, Файетивилл

Всегда консультируйтесь с hyline.com для получения последней информации о производительности, кормлению и менеджменту.

QR- код интерактивного руководства по содержанию Хай-Лайн Коричневый

ИСТОЧНИКИ НА WWW.HYLINE.COM

Корпоративная информация | Технические обновления | Интерактивное руководство по содержанию

Световые программы Хай-Лайн Интернешнл | Программы учета продуктивности | Калькулятор однородности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБНОВЛЕНИЯ

Болезни

Некроз двенадцатиперстной кишки

Контроль микоплазмы галлисептикум у коммерческой несушки

Коли-инфекция у несушек

Оспа птиц у несушек

Мочекаменная болезнь птиц(Висцеральная подагра)

Инфекционная бурсальная болезньо (ИББ, Гамборо)

Геморрагический синдром ожирения печени

Инфекционный ларинготрахеит(ИЛТ)

Синдром кишечной дилатации (СКД)

Диагностические образцы и мониторинг племенных стад

Сальмонелла, Микоплазма, а также мониторинг птичьего гриппа в родительских стадах

Соответствующий отбор и хранение образцов для диагностики

Руководство по менеджменту

Менеджмент выращивания молодки

Роль костяка в яйценоскости птицы

Наука о качестве яйца

Освещение в птицеводстве

Тепловой стресс у несушек

Обработка клюва инфракрасным лучем

Гранулометрический состав корма и значение размера частиц корма для несушек

Влияние цвета тента на освещение в птицеводстве

SPIDES(Короткий период инкубации при длительном хранении яиц)

Борьба с насекомыми(мухами): наблюдение и контроль

Общие принципы составления программ вакцинации

Принудительная линька

Hy-Line International | www.hyline.com

Хай-Лайн является названием брэнда. ® Хай-Лайн Интернешнл - зарегистрированная торговая марка © 2023 Хай-Лайн Интернешнл

BRN STD RUS 011525