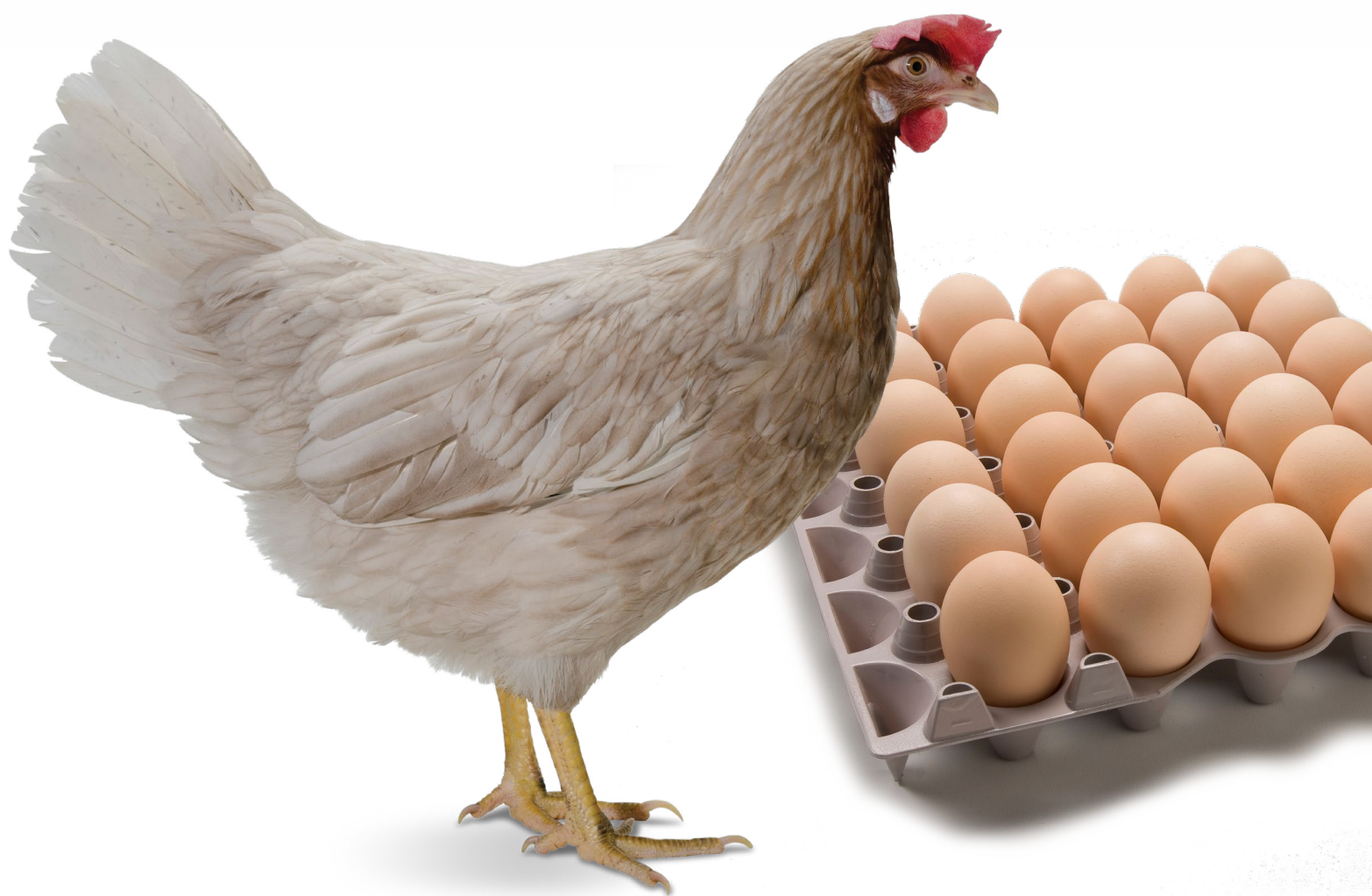




Hy-Line

ФИНАЛЬНЫЙ ГИБРИД ХАЙ-ЛАЙН СОНЯ

Руководство по содержанию



Hy-Line[®]

SONIA

ПРЕДИСЛОВИЕ

Генетический потенциал несушек финального гибрида кросса Хай-Лайн Соня 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 Соня, 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.

СОДЕРЖАНИЕ

Производственные показатели	1	Ночное кормление/световая программа	15
Показатели продуктивности	2–3	Тепловой стресс	15
Рекомендации для периода выращивания в клеточном оборудовании	4–5	Качество воды	16
Освещение в период выращивания	6	Качество воздуха	17
Системы поения	6	Размер частиц кальция	17
Подрезка клюва	7	Размер частиц корма (помол)	18
Рост молодок и развитие несушки финального гибрида	8	Витамины и минералы	18
Живой вес, потребление корма и однородность в период выращивания	9	Фазовое кормление - залог обеспечения потребностей несушки	19
Рекомендации по плотности посадки	9	Рекомендации по кормлению в период выращивания	20
Перевод в птичник для содержания в период продуктивности	9	Переходный период от выращивания до пика продуктивности	21
Окрас пера	10	Рекомендации по кормлению в период продуктивности	22
Общие принципы составления программ вакцинации	10	Рекомендации по питательности кормов в период продуктивности	23
План мероприятий для несушки финального гибрида	11–12	Контроль заболеваний	24
Основы менеджмента освещения	13	Графики продуктивности	25
Световая программа для птичников закрытого типа	13	Качество яйца	26
Адаптированные световые программы для птичников открытого типа	14	Нормативы веса яиц	26–27
Использование затенителей в птичниках открытого типа	15	Принудительная линька	27
		Качественный состав кормовых ингредиентов	31–32

Производственные показатели

ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ (ДО 17 НЕДЕЛЬ):	
Сохранность	98%
Потребление корма	5,59–6,33 кг
Живой вес в 17 недель	1,46–1,48 кг
ПЕРИОД ПРОДУКТИВНОСТИ (ДО 90 НЕДЕЛЬ):	
Пик яйценоскости	95–97%
Яйценоскость на среднюю несушку до 60 недель	256–263
Яйценоскость на среднюю несушку до 90 недель	425–434
Яйценоскость на начальную несушку до 60 недель	254-260
Яйценоскость на начальную несушку до 90 недель	416-425
Сохранность до 60 недель	98%
Сохранность до 90 недель	94%
Возраст достижения 50% продуктивности	143 дня
Средний вес яйца в 26 недель	59,0–61,0 г/ яйцо
Средний вес яйца в 32 недели	61,2–63,2 г/ яйцо
Средний вес яйца в 70 недель	63,8–65,8 г/ яйцо
Яйцемасса на начальную несушку (18-90 недель)	26,6 кг
Живой вес в 32 недели	1,84–1,89 кг
Живой вес в 70 недель	2,01–2,06 кг
Включения в яйце	Отсутствуют
Прочность скорлупы	Отлично
Окраска скорлупы в 38 недель	52
Окраска скорлупы в 56 недель	48
Окраска скорлупы в 70 недель	46
Еденицы Хау в 38 недель	95,0
Еденицы Хау в 56 недель	87,0
Еденицы Хау в 70 недель	83,0
Среднее потребление корма на голову (18-90 недель)	101–106 г/день на голову
Конверсия корма, кг корма / кг яйца (20-60 недель)	1,88–1,97
Конверсия корма, кг корма / кг яйца (20-90 недель)	1,88–1,99
Конверсия корма, кг яйца / кг корма (20-60 недель)	0,48–0,50
Конверсия корма, кг яйца / кг корма (20-90 недель)	0,47–0,48
Потребление корма на дюжину яиц (20-60 недель)	1,42–1,45 кг
Потребление корма на дюжину яиц, (20-90 недель)	1,31–1,45 кг
Состояние помета	Сухой
Окрас пера	Варьируется (см. Примечание ниже)

*Окрас пера может варьироваться от белого до темно-коричневого и различных других оттенков. Хай-Лайн не занимается селекцией окраса или оттенка пера; как следствие, наблюдается их широкое разнообразие. См. фото на стр. 10.

Данные по продуктивности основаны на результатах, полученных от стад из разных стран мира. Пожалуйста, присылайте Ваши производственные результаты на info@hyline.com. Для удобства ведения учета производственных показателей Вы можете использовать программу Hy-Line International EggCel, которую можно найти на сайте www.hyline.com.

Производственные показатели

Период выращивания

ВОЗРАСТ (неделя)	ПАДЕЖ КУР Накопительно (%)	ЖИВОЙ ВЕС (кг)	ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА (г/день на голову)	ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА НАКОПИТЕЛЬНО	ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ (мл в день на голову)	ОДНОРОДНОСТЬ (Клетка)
1	0,5	0,07 – 0,08	12 – 14	84 – 98	18 – 28	>85%
2	0,7	0,11 – 0,12	18 – 22	210 – 252	27 – 44	
3	0,8	0,19 – 0,20	23 – 27	371 – 441	35 – 54	
4	0,9	0,28 – 0,29	27 – 31	560 – 658	41 – 62	>80%
5	1,0	0,38 – 0,39	31 – 35	777 – 903	47 – 70	
6	1,1	0,49 – 0,50	35 – 39	1022 – 1176	53 – 78	
7	1,2	0,59 – 0,60	39 – 43	1295 – 1477	59 – 86	
8	1,2	0,71 – 0,72	43 – 49	1596 – 1820	65 – 98	
9	1,3	0,81 – 0,82	48 – 54	1932 – 2198	72 – 108	
10	1,3	0,91 – 0,92	52 – 60	2296 – 2618	78 – 120	>85%
11	1,4	1,01 – 1,02	57 – 65	2695 – 3073	86 – 130	
12	1,5	1,11 – 1,12	62 – 70	3129 – 3563	93 – 140	
13	1,6	1,18 – 1,19	66 – 74	3591 – 4081	99 – 148	
14	1,7	1,24 – 1,25	69 – 77	4074 – 4620	104 – 154	>90%
15	1,8	1,31 – 1,32	71 – 79	4571 – 5173	107 – 158	
16	1,9	1,38 – 1,39	72 – 82	5075 – 5747	108 – 164	
17	2,0	1,44 – 1,45	73 – 83	5586 – 6328	110 – 166	

Период продуктивности

ВОЗРАСТ (неделя)	% 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 ¹ (мл в день на голову)	ЯЙЦЕМАССА НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Накопительно (кг)	СРЕДНИЙ ВЕС ЯЙЦА ² (г яйцо)
18	2 – 4	0,1 – 0,3	0,1 – 0,3	0,0	1,45 – 1,50	78 – 84	102 – 140	0,0	45,0
19	11 – 15	0,9 – 1,3	0,9 – 1,3	0,1	1,47 – 1,52	81 – 88	120 – 164	0,1	47,0
20	30 – 40	3,0 – 4,1	3,0 – 4,1	0,1	1,52 – 1,57	89 – 91	134 – 182	0,2	50,0
21	65 – 70	7,6 – 9,0	7,5 – 9,0	0,2	1,59 – 1,64	94 – 96	141 – 192	0,4	52,5
22	83 – 88	13,4 – 15,2	13,3 – 15,2	0,2	1,70 – 1,75	98 – 100	147 – 200	0,8	55,0
23	90 – 94	19,7 – 21,8	19,6 – 21,7	0,2	1,72 – 1,77	100 – 104	150 – 208	1,1	56,5
24	91 – 95	26,0 – 28,4	26,0 – 28,3	0,3	1,74 – 1,79	101 – 105	152 – 210	1,5	58,0
25	92 – 96	32,5 – 35,1	32,4 – 35,0	0,3	1,76 – 1,81	102 – 107	153 – 214	1,9	59,0
26	94 – 97	39,1 – 41,9	38,9 – 41,8	0,4	1,78 – 1,83	103 – 108	155 – 216	2,3	60,0
27	94 – 97	45,6 – 48,7	45,5 – 48,6	0,4	1,79 – 1,84	104 – 109	156 – 218	2,7	60,5
28	94 – 97	52,2 – 55,5	52,0 – 55,3	0,4	1,80 – 1,85	104 – 109	156 – 218	3,1	61,0
29	95 – 97	58,9 – 62,3	58,7 – 62,1	0,5	1,81 – 1,86	104 – 109	156 – 218	3,5	61,5
30	95 – 97	65,5 – 69,1	65,3 – 68,8	0,5	1,82 – 1,87	104 – 109	156 – 218	3,9	61,7
31	94 – 97	72,1 – 75,9	71,8 – 75,6	0,6	1,83 – 1,88	104 – 109	156 – 218	4,3	62,0
32	94 – 96	78,7 – 82,6	78,4 – 82,3	0,6	1,84 – 1,89	104 – 109	156 – 218	4,7	62,2
33	94 – 96	85,3 – 89,3	84,9 – 88,9	0,6	1,85 – 1,90	104 – 109	156 – 218	5,1	62,4
34	94 – 96	91,8 – 96,0	91,4 – 95,6	0,7	1,86 – 1,91	104 – 109	156 – 218	5,6	62,6
35	94 – 95	98,4 – 102,7	97,9 – 102,2	0,7	1,86 – 1,91	104 – 109	156 – 218	6,0	62,8
36	94 – 95	105,0 – 109,3	104,5 – 108,8	0,8	1,87 – 1,92	104 – 109	156 – 218	6,4	63,0
37	93 – 95	111,5 – 116,0	110,9 – 115,4	0,8	1,87 – 1,92	104 – 109	156 – 218	6,8	63,2
38	93 – 95	118,0 – 122,6	117,4 – 122,0	0,9	1,88 – 1,93	104 – 109	156 – 218	7,2	63,3
39	93 – 94	124,5 – 129,2	123,8 – 128,5	0,9	1,89 – 1,94	104 – 109	156 – 218	7,6	63,4
40	93 – 94	131,0 – 135,8	130,3 – 135,0	1,0	1,90 – 1,95	104 – 109	156 – 218	8,0	63,5
41	92 – 94	137,5 – 142,4	136,6 – 141,5	1,0	1,91 – 1,96	103 – 108	155 – 216	8,4	63,6
42	92 – 94	143,9 – 149,0	143,0 – 148,0	1,1	1,92 – 1,97	103 – 108	155 – 216	8,8	63,7
43	92 – 94	150,4 – 155,5	149,4 – 154,5	1,1	1,93 – 1,98	103 – 108	155 – 216	9,3	63,8

¹ В таблице приведено ожидаемое потребление воды при температуре в птичнике 21-27°С. При повышении температуры выше указанного уровня потребление воды может возрасти в два раза.

² Для контроля веса яйца после 40 недельного возраста применяйте фазовое кормление с ограничением ввода протеина.

Производственные показатели (продолжение)

ВОЗРАСТ (неделя)	% 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 ¹ (мл в день на голову)	ЯЙЦЕМАССА НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ Накопительно (кг)	СРЕДНИЙ ВЕС ЯЙЦА ² (г/яйцо)
44	92 – 94	156,8 – 162,1	155,7 – 161,0	1,2	1,94 – 1,99	103 – 108	155 – 216	9,7	63,9
45	91 – 93	163,2 – 168,6	162,0 – 167,5	1,2	1,95 – 2,00	103 – 108	155 – 216	10,1	64,0
46	91 – 93	169,5 – 175,1	168,3 – 173,9	1,3	1,96 – 2,01	103 – 108	155 – 216	10,5	64,1
47	91 – 93	175,9 – 181,7	174,6 – 180,3	1,3	1,97 – 2,02	102 – 108	153 – 216	10,9	64,2
48	90 – 91	182,2 – 188,0	180,8 – 186,6	1,4	1,98 – 2,03	102 – 108	153 – 216	11,3	64,3
49	90 – 91	188,5 – 194,4	187,0 – 192,9	1,4	1,99 – 2,04	102 – 108	153 – 216	11,7	64,4
50	90 – 91	194,8 – 200,8	193,2 – 199,1	1,5	1,99 – 2,04	102 – 108	153 – 216	12,1	64,5
51	89 – 90	201,0 – 207,1	199,4 – 205,3	1,5	1,99 – 2,04	102 – 108	153 – 216	12,5	64,5
52	89 – 90	207,3 – 213,4	205,5 – 211,5	1,6	1,99 – 2,04	102 – 108	153 – 216	12,9	64,5
53	89 – 90	213,5 – 219,7	211,6 – 217,7	1,7	1,99 – 2,04	102 – 108	153 – 216	13,3	64,5
54	88 – 89	219,7 – 225,9	217,7 – 223,8	1,8	1,99 – 2,04	102 – 108	153 – 216	13,7	64,5
55	88 – 89	225,8 – 232,1	223,7 – 230,0	1,8	1,99 – 2,04	102 – 108	153 – 216	14,1	64,5
56	88 – 89	232,0 – 238,4	229,7 – 236,1	1,9	2,00 – 2,05	102 – 108	153 – 216	14,5	64,6
57	87 – 88	238,1 – 244,5	235,7 – 242,1	2,0	2,00 – 2,05	102 – 108	153 – 216	14,9	64,6
58	87 – 88	244,2 – 250,7	241,7 – 248,1	2,0	2,00 – 2,05	102 – 108	153 – 216	15,2	64,6
59	87 – 88	250,3 – 256,8	247,6 – 254,2	2,1	2,00 – 2,05	102 – 108	153 – 216	15,6	64,6
60	86 – 87	256,3 – 262,9	253,5 – 260,1	2,2	2,01 – 2,06	102 – 108	153 – 216	16,0	64,6
61	86 – 87	262,3 – 269,0	259,4 – 266,1	2,3	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	16,4	64,7
62	86 – 87	268,3 – 275,1	265,3 – 272,0	2,4	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	16,8	64,7
63	85 – 86	274,3 – 281,1	271,1 – 277,9	2,4	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	17,2	64,7
64	85 – 86	280,2 – 287,1	276,9 – 283,8	2,5	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	17,5	64,7
65	85 – 86	286,2 – 293,2	282,7 – 289,6	2,6	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	17,9	64,7
66	84 – 85	292,0 – 299,1	288,4 – 295,4	2,7	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	18,3	64,8
67	84 – 85	297,9 – 305,1	294,1 – 301,2	2,8	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	18,7	64,8
68	84 – 85	303,8 – 311,0	299,8 – 306,9	3,0	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	19,0	64,8
69	83 – 84	309,6 – 316,9	305,4 – 312,6	3,1	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	19,4	64,8
70	83 – 84	315,4 – 322,8	311,1 – 318,3	3,2	2,01 – 2,06	101 – 107	152 – 214	19,8	64,8
71	83 – 84	321,2 – 328,7	316,7 – 324,0	3,3	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	20,1	64,9
72	82 – 83	327,0 – 334,5	322,2 – 329,6	3,4	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	20,5	64,9
73	82 – 83	332,7 – 340,3	327,7 – 335,2	3,5	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	20,9	64,9
74	82 – 83	338,5 – 346,1	333,3 – 340,8	3,7	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	21,2	64,9
75	81 – 82	344,1 – 351,8	338,7 – 346,3	3,8	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	21,6	64,9
76	81 – 82	349,8 – 357,6	344,2 – 351,9	3,9	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	21,9	64,9
77	81 – 82	355,5 – 363,3	349,6 – 357,4	4,0	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	22,3	64,9
78	80 – 81	361,1 – 369,0	355,0 – 362,8	4,2	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	22,6	64,9
79	80 – 81	366,7 – 374,6	360,3 – 368,2	4,3	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	23,0	64,9
80	79 – 80	372,2 – 380,2	365,6 – 373,6	4,4	2,01 – 2,06	100 – 107	150 – 214	23,3	65,0
81	79 – 80	377,7 – 385,8	370,9 – 378,9	4,6	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	23,7	65,0
82	78 – 79	383,2 – 391,4	376,1 – 384,2	4,7	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	24,0	65,0
83	78 – 79	388,6 – 396,9	381,3 – 389,4	4,8	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	24,3	65,0
84	77 – 78	394,0 – 402,4	386,4 – 394,6	5,0	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	24,7	65,0
85	77 – 78	399,4 – 407,8	391,5 – 399,8	5,1	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	25,0	65,0
86	76 – 77	404,7 – 413,2	396,6 – 404,9	5,3	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	25,3	65,0
87	76 – 77	410,1 – 418,6	401,6 – 410,0	5,4	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	25,7	65,0
88	75 – 76	415,3 – 423,9	406,5 – 415,0	5,6	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	26,0	65,0
89	75 – 76	420,6 – 429,2	411,5 – 420,0	5,7	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	26,3	65,0
90	74 – 75	425,7 – 434,5	416,4 – 425,0	5,9	2,01 – 2,06	99 – 106	149 – 212	26,6	65,0

Рекомендации в период выращивания

Транспортировка цыплят на ферму

- Для перевозки цыплят из инкубатория на ферму используйте специализированный транспорт.
- Автотранспорт должен быть оборудован системой контроля микроклимата с возможностью поддерживать температуру в пределах 26-29°C и относительную влажность 70% (внутри коробки с цыплятами), а также минимальное движение воздуха 0,7 м³ в минуту.
- Обеспечьте свободное пространство между рядами ящиков с цыплятами для циркуляции воздуха.

Посадка цыплят

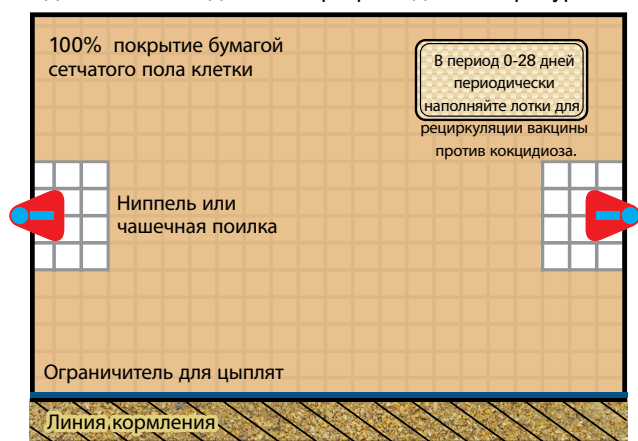
- Оперативно разгрузите коробки с цыплятами и бережно высадите цыплят в зону выращивания.
- Выращивайте цыплят в группах, полученных от одновозрастных родительских стад.
- Размещайте цыплят на верхних ярусах клеточной батареи, поскольку там обычно теплее и выше уровень освещенности.
- Цыплята от молодых родительских стад должны быть посажены в более теплые и более светлые места в птичнике.

Подготовка птичника к посадке цыплят

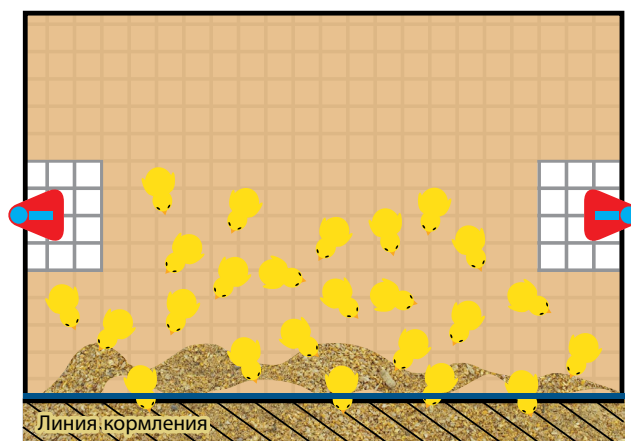
- Птичник для ремонтного молодняка должен быть тщательно вымыт и продезинфицирован перед посадкой. Подтвердите качество дезинфекции лабораторными тестами смывов.
- Обеспечьте минимум 2-х недельный технологический перерыв между посадками стад.
- Больше информации Вы можете найти в техническом бюллетне “Менеджмент выращивания финального гибрида” на www.hyline.com.
- Создайте оптимальные условия в птичнике за 24 часа до посадки: температуру 32-35°C (на уровне цыплят) и относительную влажность 60%.
- Начните прогрев птичника до прибытия цыплят за: 24 часа в условиях нормального климата, 48 часов в условиях прохладного климата и 72 часа в условиях холодного климата.
- Заполните автоматическую линию кормления до максимального уровня и отрегулируйте ограничители; с первого дня обеспечьте доступ к автоматическим кормушкам.
- Яркий свет (30-50 люкс) на протяжении периода 0-7 дней поможет цыплятам быстро найти корм и воду, и адаптироваться к новым условиям окружающей среды.

Менеджмент в период выращивания

- Для стимуляции потребления корма в период с 0-3 дней поместите стартерный корм на бумагу в клетку. Для цыплят, подвергшихся подрезке клюва - в период 0-7 дней.
- Рассыпайте корм на бумагу перед кормушками. Это позволит цыплятам найти постоянный источник корма.
- Во избежание скапливания помета удалите бумагу в период 7-14 дней.
- Пол клетки не должен быть скользким или наклонным.
- Для выпойки цыплят применяйте растворы электролитов и витаминов (во избежание роста бактериальной микрофлоры, не используйте продукты на основе сахара).
- Показатель живого веса с момента прибытия и до достижения цыплятами 7-ми дневного возраста должен быть удвоен.
- Выращивайте цыплят в группах, полученных от одновозрастных стад.
- Изменяйте температуру по мере необходимости для создания цыплятам комфортных условий.
- Корректируйте температуру в зависимости от относительной влажности. При повышенной относительной влажности возможно использование более низких температур.
- Определите оптимальный баланс между температурой, влажностью и уровнем вентиляции для создания комфортных условий цыплятам.
- На каждые 5% свыше 60% от величины относительной влажности уменьшите температуру в птичнике на 1°C.
- Начиная со второй недели, снижайте температуру на 2-3°C в неделю до достижения 21°C.
- Не выпаивайте цыплятам холодную воду. Будьте внимательны при промывке систем поения в присутствии цыплят. Необходимо чтобы вода была прогрета до температуры птичника.



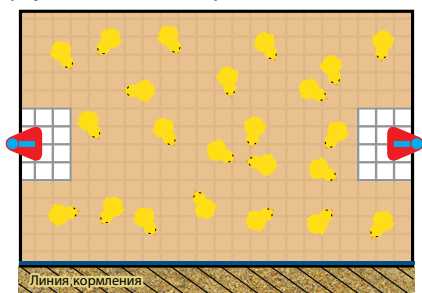
Для обеспечения свободного доступа к корму с первого дня ограничитель должен быть отрегулирован соответствующим образом



Рассыпьте корм на бумагу перед кормушками. Это позволит цыплятам найти постоянный источник корма

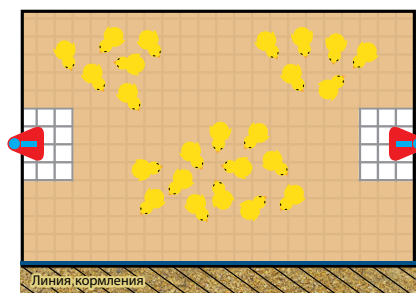
Рекомендации в период выращивания

(продолжение)



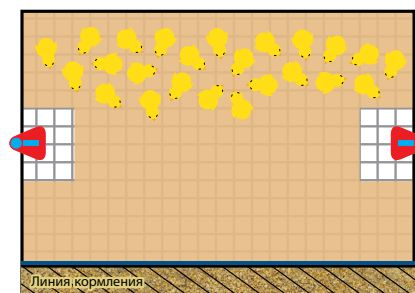
ПРАВИЛЬНО

Цыплята равномерно распределены по всей площади клетки, активны и удовлетворенно пищат



ХОЛОДНО

Цыплята скучиваются, громко пищат



НЕРАВНОМЕРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Цыплята избегают сквозняков, шума или неравномерной освещенности; собираются в одной части клетки

ВОЗРАСТ	0–3 дня	4–7 дней	8–14 дней	15–21 дней	22–28 дней	29–35 дней	36–42 дня
ТЕМПЕРАТУРА (КЛЕТКА)	32–33°C	30–32°C	28–30°C	26–28°C	23–26°C	21–23°C	21°C
ТЕМПЕРАТУРА (НАПОЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ)	33–35°C	31–33°C	29–31°C	27–29°C	24–27°C	22–24°C	21°C
ОСВЕЩЕННОСТЬ	30–50 люкс	31–33°C	28–30°C	26–28°C	23–26°C	21–23°C	21°C
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СВЕТОВОГО ДНЯ (ЧАСОВ)	22 часовая или программа прерывистого освещения	30–50 люкс	29–31°C	26–28°C	22–28 дней	23–26°C	29–35 дней
		21 часовая или программа прерывистого освещения	25 люкс	27–29°C	23–26°C	21–23°C	36–42 дня
		20 часов	25 люкс	24–27°C	25 люкс	22–24°C	21°C
			19 часов	25 люкс	18 часов	5–15 люкс	21°C
					17 часов	5–15 люкс	21°C
					16 часов	5–15 люкс	21°C

Относительная влажность



Низкая влажность

- Снижает комфортное состояние птицы
- Увеличивает дегидратацию
- Может привести к залипанию клоаки у цыплят
- Может усилить возбуждение цыплят и привести к расклеву
- Негативное влияние на оперяемость
- Увеличивает запыленность

Избыточная влажность может вызвать

- Намокание подстилки
- Повышение уровня аммиака
- Ухудшение качества воздуха

ЗАПОЛНЕНИЕ ЗОБА - ПОКАЗАТЕЛЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОРМА

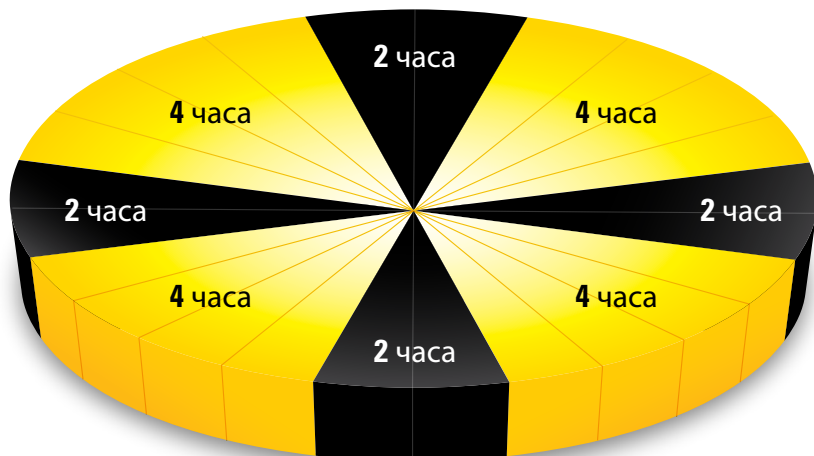
Время после посадки, часов	Количество цыплят с кормом в зобе		
6	75%	Цыпленок со стартовым кормом в зобе	Цыпленок без стартового корма в зобе
12	85%		
24	100%		

При слишком низкой или слишком высокой температурах количество цыплят с незаполненным зобом будет увеличиваться.

Освещение в первые дни выращивания

- В этот период предпочтительно использовать прерывистую световую программу. Как альтернативу, в период 0-3 дня возможно применять световой режим 22 часа света и 2 часа темноты и 21 час света и 3 часа темноты в период 4-7 дней.
- Не используйте 24-х часовый световой режим.
- Яркое освещение (30-50 люкс) в период 0-7 дней поможет цыплятам быстро найти корм и воду, а также приспособиться к новым условиям.
- Начиная со второй недели, постепенно уменьшайте продолжительность светового дня (смотрите Световая программа для светоконтролируемых птичников).

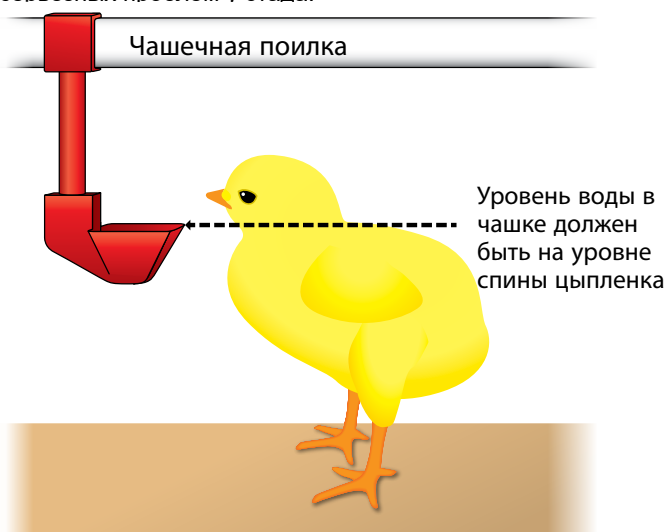
ПРЕРЫВИСТЫЙ СВЕТОВОЙ РЕЖИМ ДЛЯ ЦЫПЛЯТ



- Предпочтительная световая программа
- Применяется в период 0-7 дней (может быть использована до 14-го дня)
- Чередующиеся периоды темноты и света обеспечивают возможность отдыха для цыплят
- Синхронизирует у цыплят периоды активности и приема корма
- Более естественные условия для активности и отдыха цыплят
- Может улучшить сохранность за 7 дней
- Может улучшить иммунный ответ на вакцинации
- При необходимости проведения работ внутри птичника возможно уменьшение длины периода темноты

Системы поения

- Используйте одинаковый тип поилок в период выращивания и в период продуктивности. Также предпочтительно использование одинаковых типов ниппелей (вертикальный 360° ниппель).
- Источник водоснабжения должен тестироваться регулярно. Пробы необходимо отбирать как в начале, так и в конце линий водоснабжения.
- Промойте линии поения до посадки цыплят.
- В период выращивания и продуктивности промывайте линии поения еженедельно.
- Пропускная способность ниппеля должна быть не менее 60 мл, при этом сам ниппель должен легко активироваться цыплятами.
- Проводите ежедневный учет потребления воды. Снижение потребления воды очень часто является признаком серьезных проблем у стада.



- Наполняйте чашечные поилки вручную в период 0-3 дня. Это стимулирует цыплят к потреблению воды.
- Открытые поилки (диффузоры, дополнительные поилки и желоба) подвержены загрязнениям и должны очищаться ежедневно.

- Отрегулируйте уровень давления воды до появления капли на каждом ниппеле. Это поможет цыплятам найти воду в период 0-3 дня, а также после перевода в птичник для продуктивного периода.
- Рекомендуем использование каплеулавливателей в первые дни выращивания, а также в условиях жаркого климата.
- Ниппель 360° способствует полноценному потреблению воды.
- В случае, если подрезка клюва была проведена в инкубатории, рекомендуется использовать ниппель 360°.

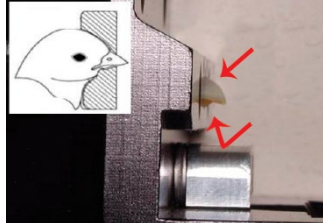
Подрезка клюва

(Уточните возможность проведения подрезки клюва согласно местного законодательства)

- Цыплята финального гибрида Хай-Лайн Соня легко переносят подрезку клюва инфракрасным лучом на инкубатории или в период с 7 по 10 день жизни с помощью дебикеров.
- При необходимости, подрезку клюва можно провести повторно в возрасте 6 недель или 12-14 недель.
- При содержании несушки в светоконтролируемом птичнике достаточно одной подрезки клюва.
- Проведение подрезки клюва на инкубаторе или в 7-10 дневном возрасте позволяет уменьшить потери корма и снизить возможность нанесения повреждений другим птицам.

ПОДРЕЗКА КЛЮВА НА ИНКУБАТОРЕ

- Обеспечивает эффективную и однородную обработку.
- Клюв остается без видимых изменений до 21-28-ти дневного возраста, а затем обработанная часть отпадает.
- В случае проведения подрезки клюва, используйте поилки 360° с легким доступом к воде, а также дополнительные поилки.
- Для цыплят, подвергшихся процедуре подрезки клюва инфракрасным лучом на инкубатории, рассыпайте корм на бумагу в период 0-7 дней.
- Более полную информацию можно найти в техническом обновлении "Подрезка клюва инфракрасным лучом" на сайте www.hyline.com.



Процедура подрезки клюва инфракрасным лучом может быть адаптирована к местными условиям.



Фото после проведения подрезки клюва инфракрасным лучом в день вывода



7 дней после проведения подрезки клюва инфракрасным лучом



Фото оборудования для подрезки клюва компании Lyon Technologies, Inc.



Пирометр показывает соответствующую температуру - 650°C.

ПРОЦЕДУРА ПОДРЕЗКИ КЛЮВА

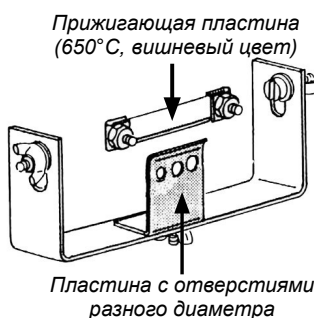
- Подрезка клюва проводится в течении 2-х секунд при температуре пластины 650°C.
 - Если температура прижигающей пластины ниже рекомендуемой или время прижигания менее 2-х секунд, клюв продолжит неравномерно отрастать.
 - Если температура прижигающей пластины будет слишком высокая, или время прижигания будет более 2-х секунд, чувствительные окончания могут быть повреждены.
- Используйте дистанционный измеритель температуры (пирометр) для измерения температуры пластины, которая должна быть около 650°C.
- Цвет прижигающей пластины является индикатором температуры.

< 650°C

650°C

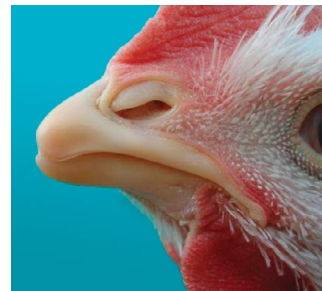
> 650°C

- Температура прижигающей пластины может колебаться в пределах 40°C вследствие воздействия внешних факторов. Эти колебания не могут быть определены человеческим глазом и не являются критичными.
- Образец соответствия размера отверстия и возраста цыпленка.
- Проверяйте качество и точность подрезки клюва.



В зависимости от возраста и веса цыплят, используйте соответствующий диаметр отверстия пластины для клюва

- 3,56 мм
- 4,00 мм
- 4,37 мм



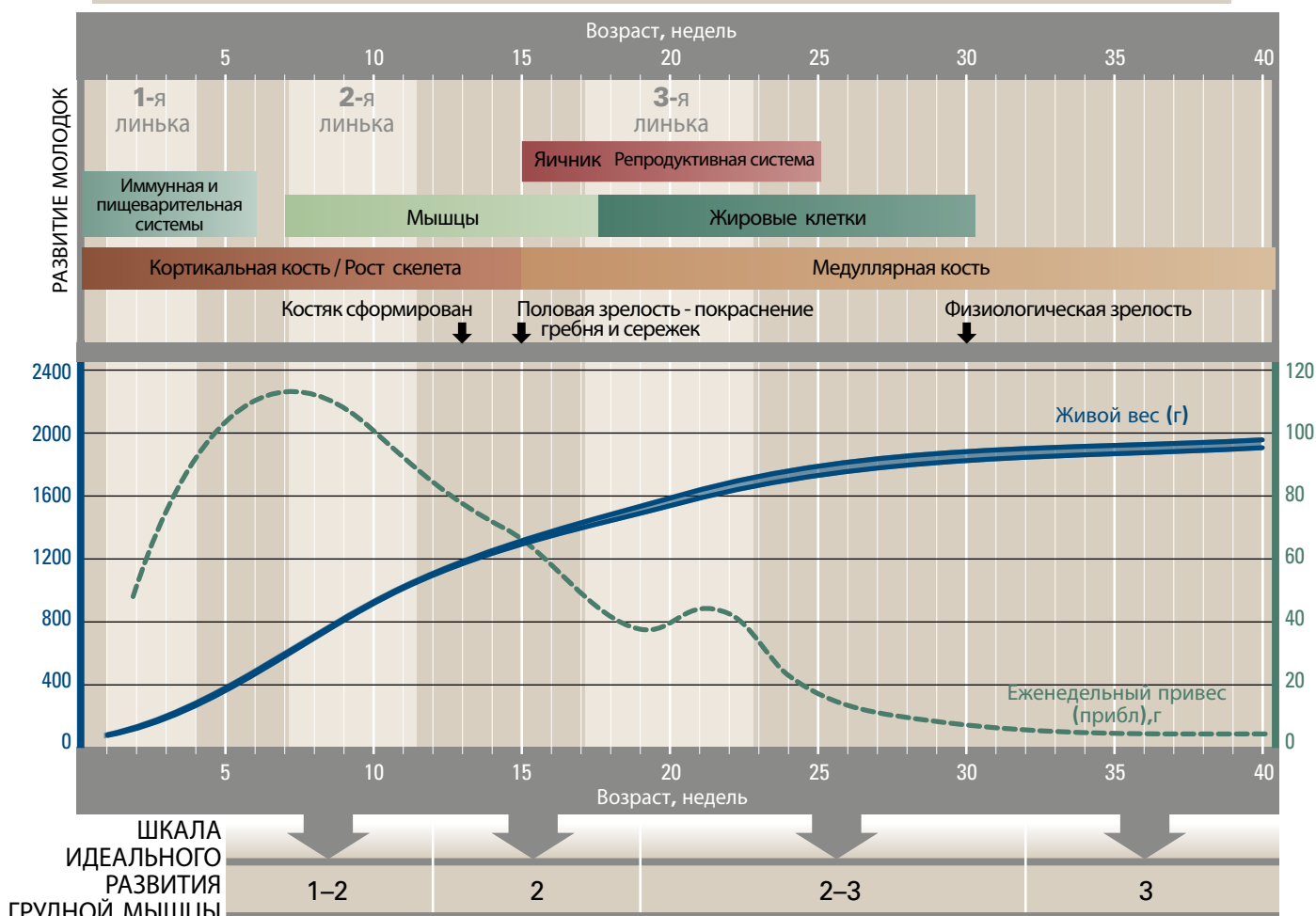
Правильно проведенная подрезка клюва

Меры предосторожности при проведении подрезки клюва:

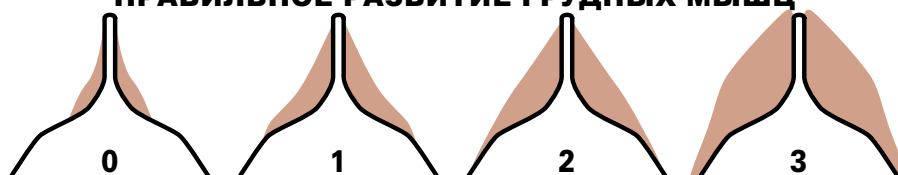
- Потребление воды очень важный фактор для успешного проведения подрезки клюва. Цыплята должны иметь свободный доступ к воде после этой процедуры.
- Не проводите подрезку клюва у слабой или стрессированной птицы.
- Не торопитесь.
- В течение 2-х дней до и 2-х дней после обработки проводите выпойку электролитов и витаминных комплексов, содержащих витамин К.
- Наблюдайте за цыплятами при проведении дебикиции. При необходимости повысьте температуру в птичнике.
- Заполняйте кормушки до верхнего уровня в течение нескольких дней после проведения подрезки клюва.
- Подрезку клюва должен проводить хорошо подготовленный персонал.
- Используйте ниппель 360°, соответствующие поилки и каплеулавливатели для стимулирования потребления воды.

Рост молодок и развитие несушек

- Сфокусируйтесь на процессе выращивания. Это позволит достигнуть правильного физиологического развития молодки.
- Правильно сформированная молодка, с соответствующим живым весом в начале яйцекладки, является залогом хорошей продуктивности.
- Молодка, которая входит в период продуктивности с оптимальным живым весом (1,44-1,45 кг) и однородностью выше 90%, показывает наилучшие результаты в период продуктивности.
- Для обеспечения оптимального развития птицы, важно достигать нормативного живого веса в 6, 12, 18, 24 и 30 недель.
- **В период 0–12 недель проводите соответствующий менеджмент кормления для достижения верхнего диапазона нормы живого веса. Это позволит хорошо сформировать скелет и развить органы желудочно-кишечного тракта. Чтобы предотвратить чрезмерное образование абдоминального жира, избегайте высоких привесов после 12-й недели.**
- В период выращивания переходите с одного рациона корма на другой только при достижении нормативного живого веса. Ниже показаны предполагаемые возрасты смены рационов при достижении целевого веса.
- Не переходите на рацион для следующей фазы содержания если не достигнут целевой живой вес или в случае низкого показателя однородности в стаде.
- При резком повышении температуры потребление корма снижается. Поэтому, в случае приближающегося резкого повышения температуры окружающей среды, необходимо откорректировать рацион кормления соответствующим образом. (Смотреть техническое обновление "[Тепловой стресс у несушек. Практические советы по улучшению производственных показателей в условиях жаркого климата](#)" на сайте www.hyline.com.)
- В периоды стресса возможны изменения в рационах с целью обеспечения надлежащего потребления питательных веществ.
- Повышение клетчатки в рационе до 5-6%, начиная с рациона Развитие, может улучшить развитие зоба, желудка и кишечника.



ПРАВИЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ГРУДНЫХ МЫШЦ



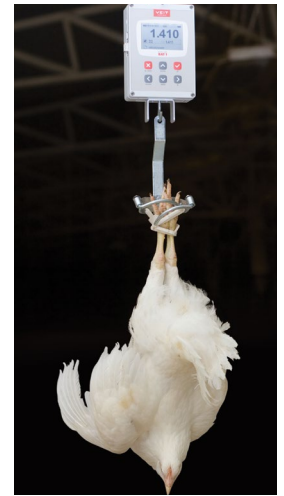
Несушки с хорошо развитой мускулатурой имеют более высокий потенциал для поддержания высокой продуктивности

Живой вес в период выращивания, потребление корма и однородность

ВОЗРАСТ (неделя)	ЖИВОЙ ВЕС (кг)	ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА (г/день на голову)	ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ (мл в день на голову)	ОДНОРОДНОСТЬ (Клетка)
1	0,07 – 0,08	12 – 14	18 – 28	>85%
2	0,11 – 0,12	18 – 22	27 – 44	
3	0,19 – 0,20	23 – 27	35 – 54	
4	0,28 – 0,29	27 – 31	41 – 62	>80%
5	0,38 – 0,39	31 – 35	47 – 70	
6	0,49 – 0,50	35 – 39	53 – 78	
7	0,59 – 0,60	39 – 43	59 – 86	
8	0,71 – 0,72	43 – 49	65 – 98	
9	0,81 – 0,82	48 – 54	72 – 108	
10	0,91 – 0,92	52 – 60	78 – 120	>85%
11	1,01 – 1,02	57 – 65	86 – 130	
12	1,11 – 1,12	62 – 70	93 – 140	
13	1,18 – 1,19	66 – 74	99 – 148	
14	1,24 – 1,25	69 – 77	104 – 154	
15	1,31 – 1,32	71 – 79	107 – 158	>90%
16	1,38 – 1,39	72 – 82	108 – 164	
17	1,44 – 1,45	73 – 83	110 – 166	

- Проводите еженедельное взвешивание птицы в период 0-30 недель и прерывайте запланированной сменой рациона.
- Негативный эффект на достижение привесов и однородность может оказать стресс при несоответствующей смене рациона, отлове птицы для вакцинации и при трансфере.
- Негативный эффект на расчет однородности стада также оказывает мультивозрастность стада.
- Стадо должно иметь около 90% однородности к моменту перевода в птичник для содержания в продуктивный период.
- При переводе птицы из птичника для выращивания в птичник для содержания возможна некоторая потеря живого веса.

Взвешивайте 100 голов индивидуально каждую неделю до 30-ти недельного возраста



Взвешивайте птицу индивидуально после 3-х недельного возраста. Предпочтительно используйте электронные весы с возможностью подсчета однородности.

Рекомендации по плотности посадки (проверьте местное законодательство)

		Возраст в неделях										
		3										
СТАНДАРТНАЯ ИЛИ КОЛОНИАЛЬНАЯ КЛЕТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ												
Площадь пола												
100–200 см ² (50–100 гол/м ²)		310 см ² (32 гол/м ²)					490 см ² (20 гол/м ²) – 750 см ² (13 гол/м ²)					
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					

Плотность посадки зависит от типа оборудования и климатических условий.

Перевод в птичник для содержания в период продуктивности

- Стадо может быть переведено в птичник для содержания в продуктивный период в 16 недель или после проведения последней живой вакцинации.
- Задержка перевода молодняка в птичник для содержания в продуктивный период приводит к переуплотнению поголовья в клетке, снижению однородности стада и замедлению физиологического развития молодняка.
- Важно, чтобы клетки для выращивания и содержания в период продуктивности имели однотипные поилки и кормушки. Это минимизирует стресс.
- Удалите некорректно отсортированных по полу цыплят из стада в возрасте 7 недель или при переводе.
- Выпойка водорастворимых витаминов, пробиотиков, витамина С и повышение питательности рациона за 3 дня перед и 3 дня после пересадки птицы поможет снизить стресс при трансфере.
- Для оценки потери веса при переводе проведите взвешивание до и после перевода птицы в птичник для содержания в продуктивный период.
- Контролируйте потребление воды после перевода. Показатель потребления воды до перевода должен быть достигнут через 6 часов после перевода в птичник для содержания в продуктивный период.
- На протяжении трех дней после перевода увеличьте уровень освещенности. Это поможет птице адаптироваться к новым условиям.
- Ежедневно контролируйте состояние стада и удаляйте павшую птицу.
- При увеличении падежа (более 0,1% в неделю) необходимо проводить вскрытие и прочие диагностические мероприятия для определения причин падежа.
- Перевод птицы осуществляйте в минимальные сроки. Начинайте в утреннее время. Это позволит птице быстрее адаптироваться к новым условиям содержания.

Окрас пера



Окрас пера финального гибрида птицы Хай-Лайн Соня варьируется. Птицы на этой фотографии демонстрируют возможные варианты окраса перьев.

Общие принципы составления программ вакцинации

Более подробную информацию Вы найдете в техническом обновлении "[Общие принципы составления программ вакцинации](#)" на сайте www.hyline.com

План мероприятий для несушек финального гибрида



При отлове птицы - БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ

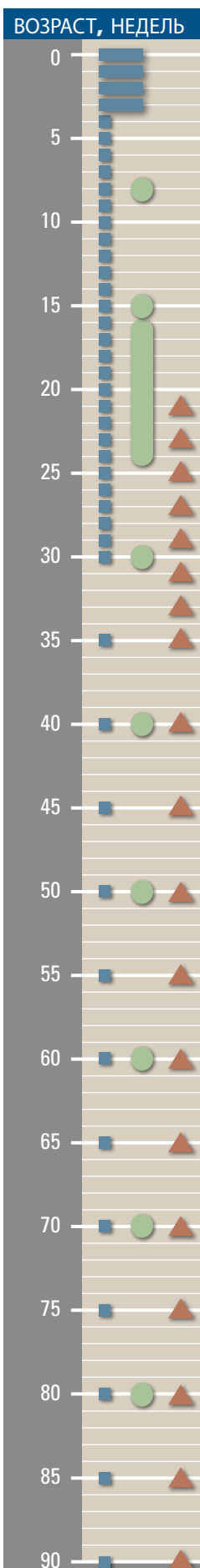
- *Правильно берите птицу во время взвешивания, отбора крови, сортировки, вакцинации и перевода. Это позволит снизить стресс для птицы и предотвратить травмы.*
- *Держите птицу за обе ноги или оба крыла.*
- *Возвращайте птицу в клетку или на пол бережно - не бросайте.*
- *Привлекайте опытный персонал, который прошел обучение правилам обращения с птицей.*
- *Продолжайте контролировать персонал при выполнении технологических операций с птицей.*



Не берите более чем три птицы в одну руку.



План мероприятий для несушек финального гибрида



ВОЗРАСТ ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ

- Учитывая различия микроклимата, взвешивайте группы птиц отдельно на каждом уровне клеточной батареи.
- Определите клетки в начале и конце линии кормления.
- Пометьте клетки для взвешивания. Взвешивайте птиц из одних и тех же клеток.
- Проводите взвешивание в один и тот-же день недели и в то-же самое время суток.

0–3 недели

- Проведите взвешивание - 10 коробок по 10 цыплят.

4–29 недель

- Взвешивайте 100 голов индивидуально каждую неделю.
- При клеточном содержании необходимо взвешивать птицу из одних и тех же клеток.
- Рассчитайте однородность.

30–90 недель

- Взвешивайте 100 голов индивидуально каждые 5 недель.
- При клеточном содержании необходимо взвешивать птицу из одних и тех же клеток.
- Рассчитайте однородность.

РАСЧЕТ ОДНОРОДНОСТИ

- Используйте данные индивидуального взвешивания.
- Калькулятор однородности доступен на сайте www.hyline.com.

Во время взвешивания птицы проводите ее осмотр:

- Киль - прямота и прочность
- Грудная мышца - оценка состояния
- Жировые отложения
- Наружные паразиты
- Клинические симптомы заболеваний

ВОЗРАСТ ДЛЯ ОТБОРА КРОВИ

Более подробную информацию Вы найдете в техническом обновлении "Соответствующий отбор и хранение образцов для диагностики" на сайте www.hyline.com.

Отберите 10-20 сывороток от каждого стада для определения уровня титров антител.

8 недель

- Мониторинг качества проведенных вакцинаций и защиты от болезней.

15 недель

- Проведите отбор сывороток крови перед переводом поголовья в птичник для содержания в продуктивный период. Это позволит оценить возможные риски вспышки заболеваний.
- Обычно, пробы не отправляют в лабораторию, а хранят замороженными. В случае необходимости, это позволит провести диагностические исследования.

16–24 недели

- Отобрать образцы крови как минимум через 4 недели после проведения последней вакцинации инактивированными вакцинами.
- Необходимо проверить иммунный статус птицы после перевода.

30–80 недель

- Отбирайте образцы крови каждые 10 недель.
- Это помогает оценить риски заболеваний на протяжении периода продуктивности.

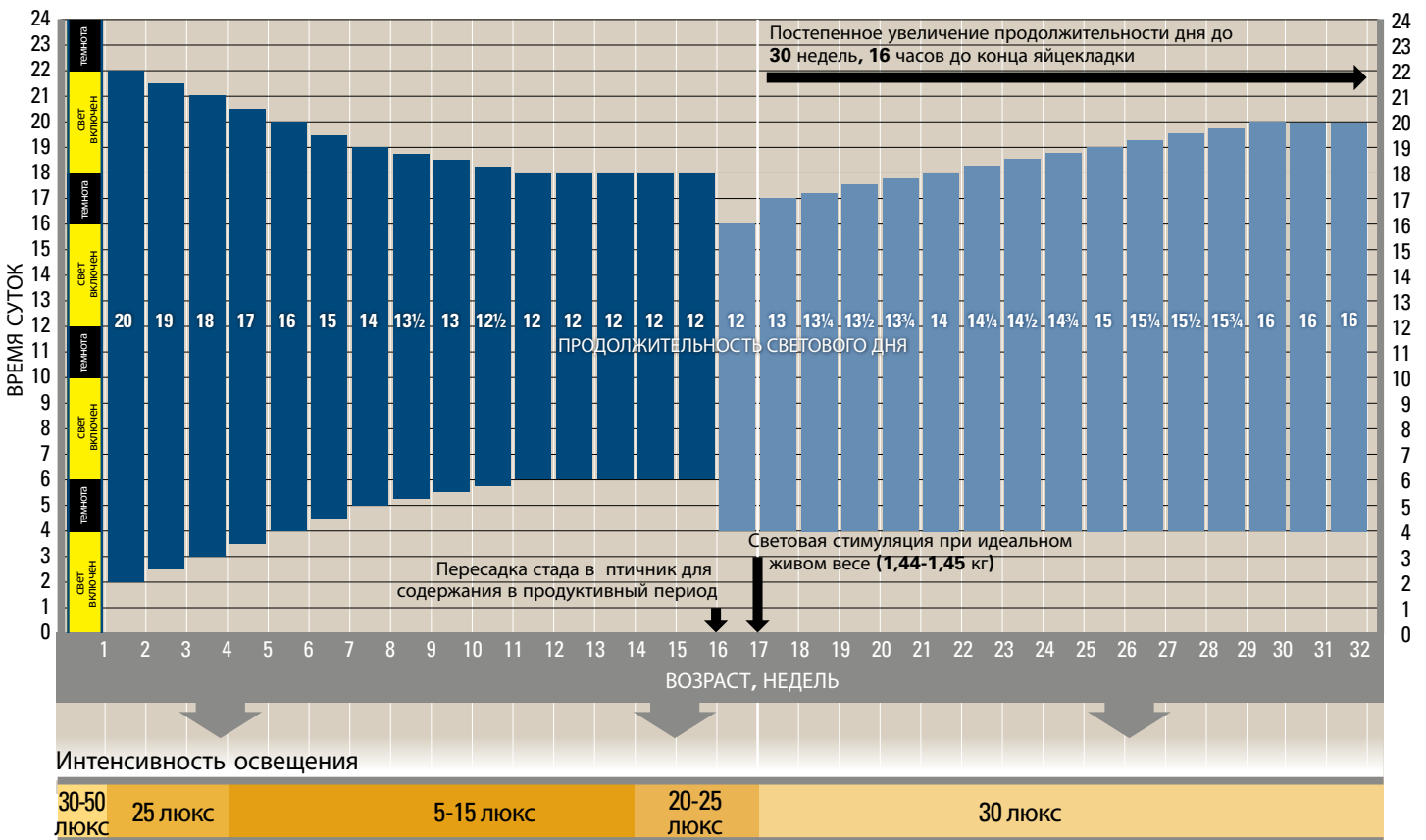
ВОЗРАСТ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЕСА ЯЙЦА

Отберите 100 яиц с ленты яйцесбора напротив случайно выбранных клеток (возможно возле клеток, где проводится взвешивание птицы) и проведите взвешивание. Контролируйте вес яйца в определенный день недели в один и тот же 3 часовой интервал времени.

Освещение. Практические советы

- При клеточном содержании измеряйте минимальную интенсивность освещения на уровне кормушек нижнего ряда клеток между светильниками.
- Для предотвращения снижения интенсивности освещения, вследствие загрязнения, содержите светильники в чистоте.
- Не допускайте возникновения “темных” зон в птичнике по причине перегоревших ламп или большого расстояния между лампами.
- Расположите светильники так, чтобы минимизировать яркие и темные участки в птичнике.
- Блестящие и белые поверхности отражают свет и увеличивают интенсивность освещения.
- При составлении световой программы необходимо учитывать местные условия.
- Продолжительность светового дня в птичнике для выращивания молодняка и в птичнике для содержания в период продуктивности должна быть одинаковой в момент перевода птицы.
- Интенсивность освещения должна увеличиваться еженедельно, начиная за 2 недели до перевода птицы в птичник для содержания в продуктивный период (но не ранее 14-ти недельного возраста. Максимальная освещенность для птичника выращивания перед переводом должна совпадать с интенсивностью птичника для содержания в продуктивный период.
- Начинайте световую стимуляцию при достижении целевого живого веса (1,44-1,45 кг). Отложите проведение световой стимуляции при низком показателе живого веса или однородности.
- Световая стимуляция должна быть продлена до момента выхода птицы на пик продуктивности (до 16 часов к 30 неделям).
- Чередующееся по высоте расположение ламп, позволяет улучшить распределение света на всех ярусах клеток.

Световая программа для птичников закрытого типа



- Свето-контролируемыми птичниками считаются помещения оборудованные светозащитными элементами, которые полностью ограничивают попадание дневного света через приточные шахты и вытяжные вентиляторы. Для птичников без светозащитных элементов должна применяться световая программа для открытых птичников.
- Для цыплят предпочтительно использовать прерывистую световую программу. Как альтернативу в период 0-3 дня возможно применять световой режим 22 часа света и 2 часа темноты и 21 час света и 3 часа темноты в период 4-7 дней.
- Время включения света может варьироваться для обеспечения бесперебойной работы линий яйцесбора.
- Постепенное снижение продолжительности светового дня в период 0-12 недель может применяться для предотвращения раннего полового созревания, увеличения живого веса молодки и снесения более крупных яиц в начале яйцекладки.
- Используйте теплые лампы (2700-3500K) в период продуктивности для того, чтобы обеспечить световой поток красного спектра.
- Больше информации можно найти в техническом обновлении “[Освещение в птицеводстве](http://www.hyline.com)” на сайте www.hyline.com.

Адаптированная световая программа для ОТКРЫТЫХ ПТИЧНИКОВ *(www.hyline.com)*

Световая Программа Хай-Лайн адаптирована для создания индивидуальных световых программ для вашей фермы, с привязкой к дате вывода и кроссу.

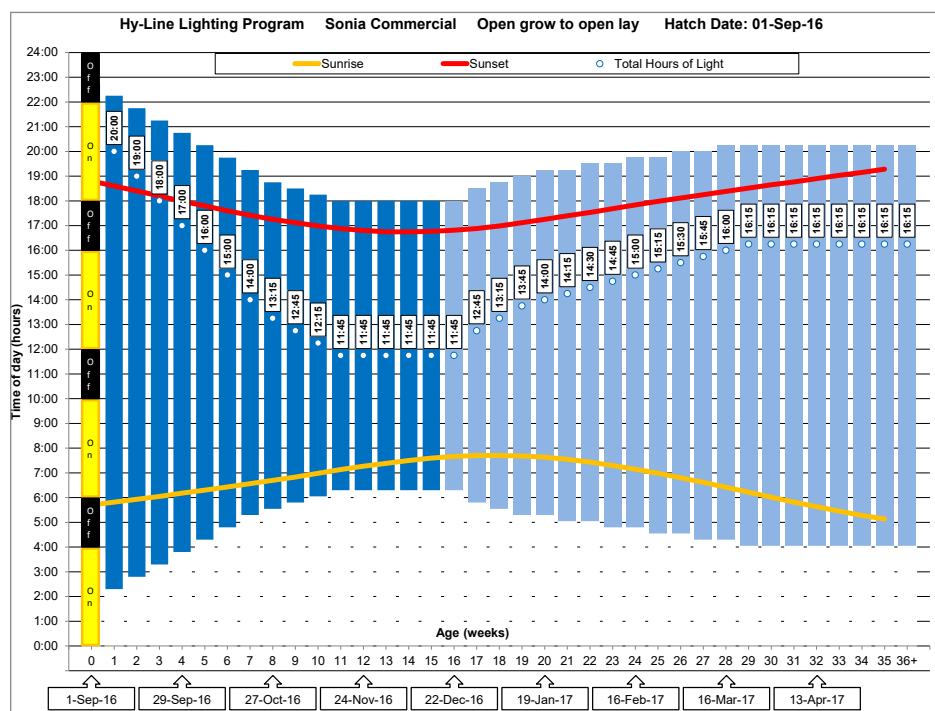
- На первом этапе введите ваш электронный адрес и выберите язык.
- Далее, в открывающихся окнах введите информацию - “Выберите месторасположение”, “Дату вывода”, “Кросс”, “Тип птичника”.
- Нажмите кнопку “Создать световую программу”.
- Программа будет отправлена на Ваш почтовый адрес.

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

Variety: Sonia Commercial
House Type: Open grow to open lay
Hatch Date: 01-Sep-16 Standard daylight time

Weeks of Age	Date	Sunrise	Lights on	Lights Off	Sunset	Total Hours of Light	Total Sunlight
0	1-Sep-16	5:42	1:45	22:45	18:48	21:00	13:06
1	8-Sep-16	5:49	2:15	22:15	18:36	20:00	12:47
2	15-Sep-16	5:56	2:45	21:45	18:24	19:00	12:28
3	22-Sep-16	6:03	3:15	21:15	18:12	18:00	12:09
4	29-Sep-16	6:11	3:45	20:45	17:59	17:00	11:48
5	6-Oct-16	6:18	4:15	20:15	17:48	16:00	11:30
6	13-Oct-16	6:26	4:45	19:45	17:36	15:00	11:10
7	20-Oct-16	6:34	5:15	19:15	17:25	14:00	10:51
8	27-Oct-16	6:42	5:30	18:45	17:15	13:15	10:33
9	3-Nov-16	6:50	5:45	18:30	17:07	12:45	10:17
10	10-Nov-16	6:59	6:00	18:15	16:59	12:15	10:00
11	17-Nov-16	7:08	6:15	18:00	16:53	11:45	9:45
12	24-Nov-16	7:16	6:15	18:00	16:48	11:45	9:32
13	1-Dec-16	7:23	6:15	18:00	16:45	11:45	9:22
14	8-Dec-16	7:30	6:15	18:00	16:45	11:45	9:15
15	15-Dec-16	7:36	6:15	18:00	16:46	11:45	9:10
16	22-Dec-16	7:40	6:15	18:00	16:49	11:45	9:09
17	29-Dec-16	7:42	5:45	18:30	16:53	12:45	9:11
18	5-Jan-17	7:42	5:30	18:45	16:59	13:15	9:17
19	12-Jan-17	7:41	5:15	19:00	17:07	13:45	9:26
20	19-Jan-17	7:38	5:15	19:15	17:15	14:00	9:37
21	26-Jan-17	7:33	5:00	19:15	17:24	14:15	9:51
22	2-Feb-17	7:26	5:00	19:30	17:32	14:30	10:06
23	9-Feb-17	7:18	4:45	19:30	17:41	14:45	10:23
24	16-Feb-17	7:09	4:45	19:45	17:50	15:00	10:41
25	23-Feb-17	6:59	4:30	19:45	17:59	15:15	11:00
26	2-Mar-17	6:48	4:30	20:00	18:07	15:30	11:19
27	9-Mar-17	6:37	4:15	20:00	18:15	15:45	11:38
28	16-Mar-17	6:25	4:15	20:15	18:23	16:00	11:58
29	23-Mar-17	6:13	4:00	20:15	18:31	16:15	12:18
30	30-Mar-17	6:01	4:00	20:15	18:39	16:15	12:38
31	6-Apr-17	5:49	4:00	20:15	18:46	16:15	12:57
32	13-Apr-17	5:38	4:00	20:15	18:54	16:15	13:16
33	20-Apr-17	5:27	4:00	20:15	19:02	16:15	13:35
34	27-Apr-17	5:17	4:00	20:15	19:09	16:15	13:52
35	4-May-17	5:08	4:00	20:15	19:17	16:15	14:09
36+			4:00	20:15		16:15	

Соответствующая световая программа с указанием времени рассвета и заката (желтая и красная линии) и предлагаемым искусственным световым днем (голубые полосы)



Применение светозащиты в открытых птичниках



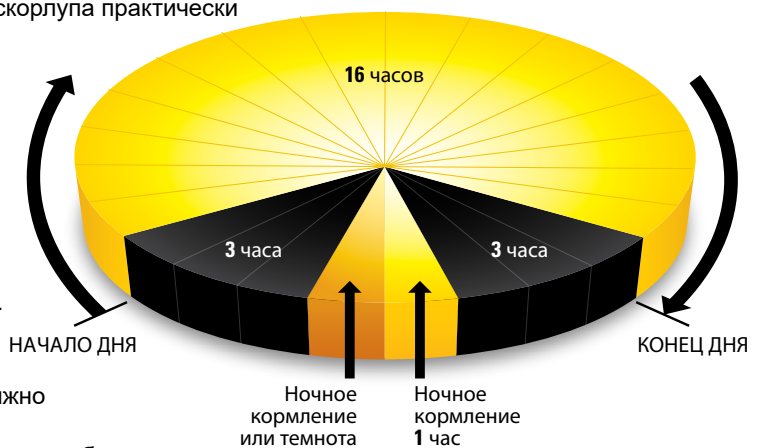
- Применение светозащиты - это эффективный метод снижения интенсивности освещения в открытых птичниках.
- Светозащитные затенители должны быть изготовлены из пористого материала для обеспечения беспрепятственного движения воздушного потока.
- Для обеспечения беспрепятственного проникновения воздуха, светозащита должна быть чистой и не запыленной.
- Используйте разгонные вентиляторы при установке светозащиты.
- Использование светозащиты и крышных выступов предотвращает попадание прямых солнечных лучей на птицу.
- Более предпочтительно использовать светозащиту черного цвета.

Ночное кормление/Световая программа

- Световая программа для стимуляции потребления корма
- Применяется при необходимости увеличения потребления корма в период выращивания или в период продуктивности
- Увеличивает адсорбцию кальция в ночное время, когда скорлупа практически сформирована
- Полезно для применения в период пика продуктивности с целью стимуляции потребления корма
- Помогает поддерживать потребление корма в условиях жаркого климата
- Ночное кормление может увеличить потребление корма на 2-5 грамм на голову в сутки

Практические советы

- Включайте свет в середине ночного периода на 1-2 часа.
- Кормушки должны быть полностью заполнены перед включением света.
- До и после ночного кормления в сетовой программе должно быть не менее 3-х часов темноты.
- Период включенного ночью света является дополнительным к обычному световому режиму (т.е. 16 часов+ночное кормление).
- При необходимости отмены ночного кормления, уменьшайте период включенного света постепенно, по 15 минут еженедельно.



Тепловой стресс

Больше информации можно найти в техническом обновлении [“Тепловой стресс у несушек. Практические советы по улучшению производственных показателей в условиях жаркого климата”](http://www.hyline.com) на сайте www.hyline.com.

Качество воды

- Вода хорошего качества должна быть доступна для птиц на всех периодах содержания.
- Потребление корма и воды имеет прямую взаимосвязь - если птица потребляет меньше корма, то потребление воды снижается, после чего резко снижается продуктивность.
- Основное правило: здоровая птица потребляет воды в 1,5-2 раза больше, чем корма. Эта пропорция увеличивается с повышением температуры.
- Проверяйте качество воды как минимум один раз в год. Источник водоснабжения должен тестироваться регулярно, согласно существующим нормам.
 - Поверхностные воды требуют более частого контроля, так как они подвержены воздействию осадков и сезонных факторов.
 - Вода из глубоководных или артезианских скважин имеет стабильное качество, но, обычно, имеет повышенное содержание минералов.
- Наличие кишечной палочки является подтверждением заражения воды животными или человеческими фекалиями.
- Для отбора проб воды из скважины, слейте первую порцию воды в течение 2 минут, затем, возьмите образец на анализ. Образец воды необходимо хранить при температуре ниже 10°C и предоставить в лабораторию не позднее, чем через 24 часа.
- Вода из некоторых источников может содержать высокий процент минералов, таких как кальций, натрий и магний. В этом случае, при составлении рациона следует количественно учитывать эти минералы.
- Идеальная кислотность воды 5-7 pH способствует поддержанию надлежащей санитарии воды, увеличивает потребление корма и улучшает микрофлору верхнего отдела кишечника.
- Вода низкого качества оказывает значительное воздействие на состояние кишечника, что в последствии приводит к снижению усваиваемости питательных веществ корма.
- Снижение потребления воды очень часто является первичным признаком заболевания и снижения продуктивности стада.

НАЗВАНИЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ (мг/л)*	
Нитрат NO_3^- ¹	25	Снижение потребления воды очень часто является первичным признаком заболевания и снижения продуктивности стада.
Нитратный азот ($\text{NO}_3\text{-N}$) ¹	6	
Нитрит NO_2^- ¹	4	Нитриты, относительно нитратов, более токсичны, особенно для молодой птицы, для которой даже уровень 1 ppm нитритов может быть довольно токсичным.
Нитритный азот ($\text{NO}_2\text{-N}$) 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 (SO_4^-) 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	Высокие уровни могут быть приемлемы, но уровни выше 50 ppm могут вызывать проблемы в случае, если уровень сульфатов также высокий.
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, соответствующий 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

Качество воздуха

Воздухообмен (м³ на 1000 голов птицы)

ТЕМПЕРАТУРА В ПТИЧНИКЕ (°C)	ВОЗРАСТ В НЕДЕЛЯХ					
	1	3	6	12	18	19+
32	340	510	1020	2550	5950	4650–9350
21	170	255	510	1275	2550	4250–5100
10	120	170	340	680	1870	2550–3400
0	70	130	230	465	1260	850–1300
-12	70	100	170	340	500	600–850
-23	70	100	170	340	500	600–680

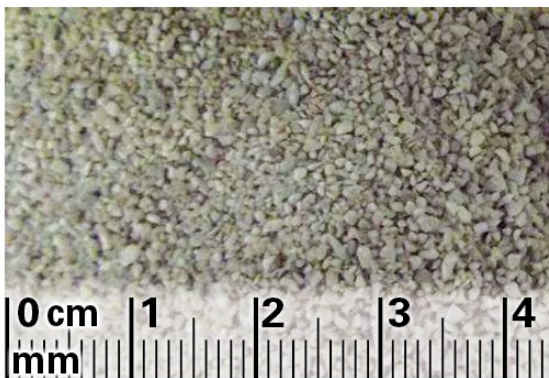
Acknowledgment: Dr. Hongwei Xin, Professor, Department of Agriculture and Biosystems Engineering and Department of Animal Science, Iowa State University, Ames, Iowa, USA

- В птичнике для содержания в продуктивный период температура должна быть в пределах 18-25°C и относительная влажность - 40-60%
- Основные правила для определения объема вентиляции - 4м³ воздуха / 1 кг живого веса в час.
- Вентиляция предназначена для:
 - Обеспечения каждой несушки достаточным количеством кислорода
 - Отвода излишнего тепла
 - Удаления влаги из птичника
 - Удаления углекислоты, выделяемой птицей
 - Удаления пыли
 - Снижения уровня патогенных микроорганизмов в воздухе
- Допустимыми уровнями загазованности на уровне пола в птичнике являются: аммиак (NH₃) <25 ppm; диоксид углерода (CO₂) <5000 ppm; оксид углерода (CO) <50 ppm.

Размер частиц кальция

РАЗМЕР ЧАСТИЦ	СТАРТОВЫЙ, РОСТОВОЙ, РАЗВИТИЕ	ПРЕДКЛАДКА	НЕДЕЛИ 17-37	НЕДЕЛИ 38-48	НЕДЕЛИ 49-62	НЕДЕЛИ 63+
Мелкий (0-2 мм)	100%	50%	50%	45%	40%	35%
Крупный (2-4 мм)	–	50%	50%	55%	60%	65%

- Соответствующий размер частиц кальция зависит от его растворимости.
- Уровень кормового кальция должен меняться в зависимости от растворимости известняка.
- Известняк темного цвета старше по геологическим меркам, и содержит больше примесей (обычно магний), и как правило, имеет более низкие показатели растворимости и доступности кальция.
- Морская ракушка является хорошим источником растворимого кальция.



Мелкие частицы кальция (0-2 мм)

Фото Longcliff Quarries Ltd.



Крупные частицы кальция (2-4 мм)

Размер частиц корма (помол)

Сито, сепарирующее образец корма на категории.

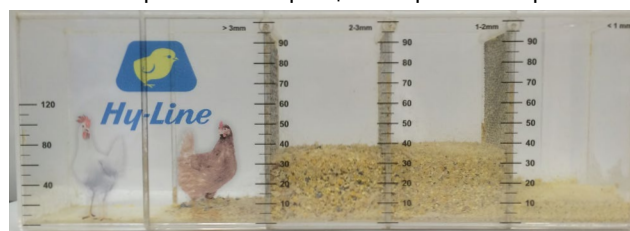
- Применяется на ферме для контроля размера частиц в корме, прибывшем с комбикормового завода - образцы отбираются непосредственно при доставке или из бункера-накопителя.
- Оценивает однородность корма по размеру частиц в разных частях системы кормления - образцы отбираются из разных мест.

Слишком много мелкой фракции корма:

- Снижает потребление корма и усваиваемость питательных веществ
- Увеличивает запыленность птичника

Слишком много крупных частиц:

- Птица выбирает крупные частицы корма
- Увеличивает риск расслоения корма



Сепарирующее сито для корма Хай-Лайн

ОПТИМАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ КОРМА

Фаза/Размер частиц	Стартер/Крошка	Стартер/Россыпь	Ростовой (>6 недель)	Ранние фазы продуктивности (60:40 Крупный: Мелкий соотношение известняка)	Поздние фазы продуктивности (75:25 Крупный: Мелкий соотношение известняка)
< 1 мм	от 1 до 3 мм однородного размера, минимум 90% PDI и менее 15% мелких частиц	25%	15%	10%	10%
1–2 мм		40%	35%	33%	25%
2–3 мм		30%	40%	43%	50%
> 3 мм		5%	10%	14%	15%
Средний размер микрон	–	1650	1950	2110	2200

Полезные советы

- В дневное время 3-4 часовой интервал между кормлениями позволит птице потреблять мелкие частицы корма. Ежедневное потребление мелких частиц корма важно для сбалансированного кормления.
- Вводите как минимум 0.5% жидкого жира или масла в рацион для связки мелких частиц корма.
- Используйте корм более крупного помола или крупку для увеличения потребления корма в условиях жаркого климата.

Витамины и минералы

- Учитывая, что структурно витамины и микроэлементы премикса - это мелкие частицы, для связывания их с кормом необходимо вводить как минимум 0,5% жидкого масла или жира.

НАЗВАНИЕ ^{1,2,3,4}	В 1000 КГ КОРМА	
	Период выращивания	Период продуктивности
Витамин А, IU	10,000,000	8,000,000
Витамин Д ₃ 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 (В 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.

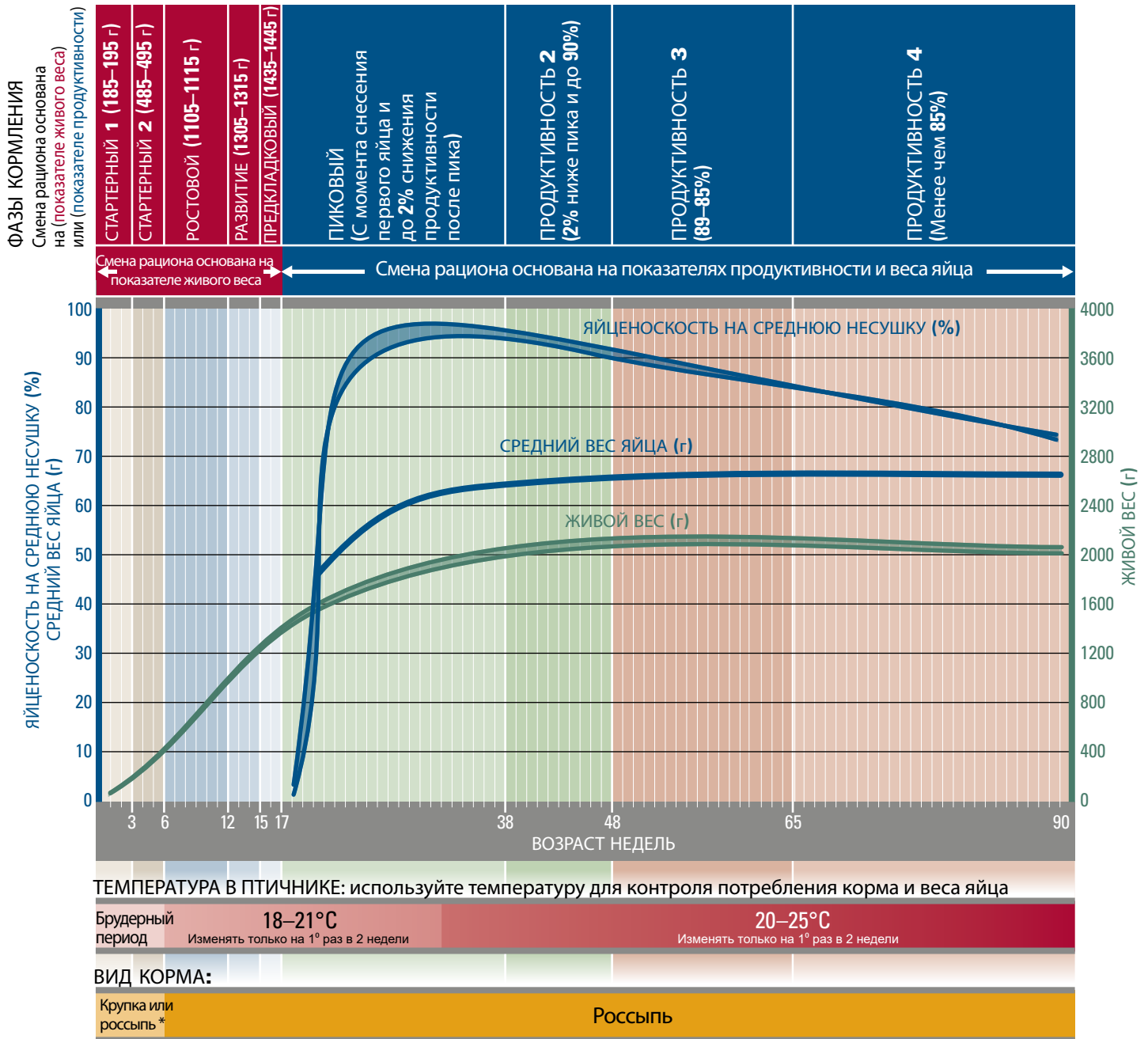
⁴ В случае температурной обработки корма, необходимо увеличить норму ввода витаминов. Уточните у поставщика, как изменяется стабильность витаминов при различных условиях технологического процесса приготовления корма.

⁵ Ввод обычного витамина Д₃ в премикс может быть скомбинирован с водорастворимым 25% гидроксидом витамина Д₃. 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.

Фазовое кормление - залог обеспечения потребностей несушки



* Крупку можно скармливать дольше. Это стимулирует привесы

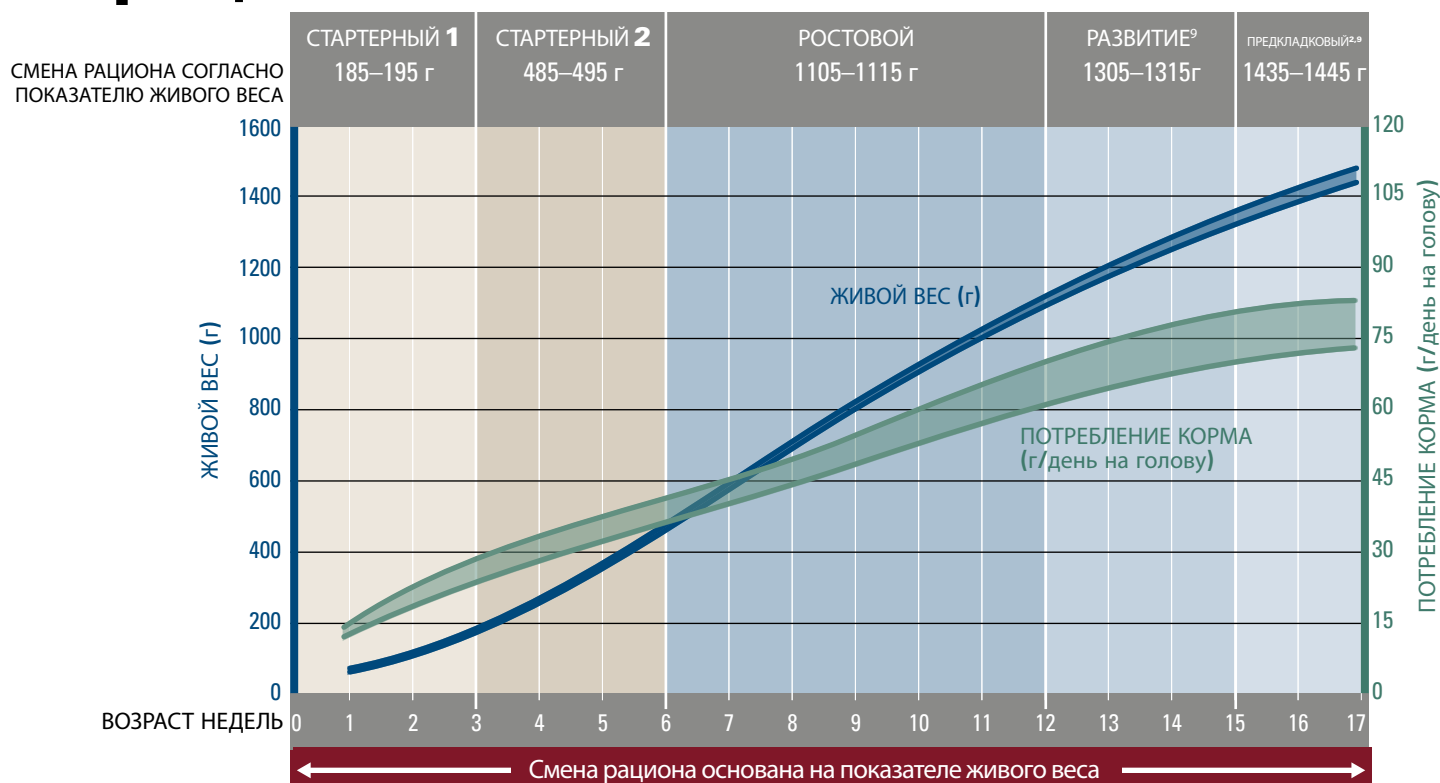
Контроль температуры в птичнике

- Рекомендуемая температура в птичнике 18-20°C. Увеличивайте температуру в птичнике примерно на 1°C каждые 2 недели до достижения 25°C при условии, что система вентиляции способна обеспечить адекватное качество воздуха при этих температурах.
- Пониженная температура (холоднее) в птичнике после пика может привести к увеличению потребления корма и негативно повлиять как на вес яйца, так и на конверсию корма и живой вес птицы.
- Разместите температурный датчик внутри клетки. Температура в проходах существенно ниже, чем температура внутри клетки, особенно в птичниках с многоярусным клеточным оборудованием.
- Высокая температура окружающей среды оказывает негативный эффект на потребление корма.

Контроль веса яйца

- Контролируйте вес яйца каждого стада и, в случае необходимости, проводите корректировку рецептов корма.
- Если предпочтительно производство более мелких яиц, контроль веса яйца необходимо проводить более тщательно в начале продуктивности.
- Контроль веса яйца достигается как регулированием уровня потребления незаменимых аминокислот так и ограничением потребления корма.
- Проводите взвешивание яиц каждые 2 недели. Начинать контролировать вес, когда средний вес яиц находится в пределах 2г от желаемого.
- Для получения дополнительной информации см. Техническое обновление «[Оптимизация размера яиц у несушек](http://www.hyline.com)» на сайте www.hyline.com.

Рекомендации по кормлению в период выращивания¹



← Смена рациона основана на показателе живого веса →

ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

РЕКОМЕНДУЕМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ

	185–195 г	485–495 г	1105–1115 г	1305–1315 г	1435–1445 г
Обменная энергия ³ , ккал/кг	2756–2999	2756–2999	2734–2999	2734–2999	2734–2999
Обменная энергия ³ , МДж/кг	11,54–12,55	11,54–12,55	11,54–12,55	11,54–12,55	11,54–12,55
Стандартизированные идеально усваиваемые аминокислоты / Общие аминокислоты⁴					
Лизин, %	1,00 / 1,09	0,91 / 1,00	0,82 / 0,90	0,69 / 0,76	0,73 / 0,80
Метионин, %	0,45 / 0,48	0,41 / 0,44	0,38 / 0,41	0,32 / 0,35	0,34 / 0,37
Метионин + Цистин, %	0,73 / 0,82	0,68 / 0,77	0,64 / 0,72	0,57 / 0,65	0,60 / 0,68
Треонин, %	0,66 / 0,78	0,61 / 0,72	0,56 / 0,66	0,48 / 0,56	0,51 / 0,60
Триптофан, %	0,17 / 0,20	0,16 / 0,20	0,16 / 0,19	0,14 / 0,16	0,15 / 0,18
Аргинин, %	1,07 / 1,15	0,97 / 1,05	0,88 / 0,94	0,74 / 0,79	0,78 / 0,84
Изолейцин, %	0,70 / 0,75	0,66 / 0,70	0,61 / 0,65	0,52 / 0,56	0,58 / 0,63
Валин, %	0,72 / 0,79	0,67 / 0,74	0,64 / 0,71	0,55 / 0,61	0,62 / 0,68
Сырой протеин ⁵ , %	20,00	18,25	17,50	16,00	16,50
Кальций ⁶ , %	1,05	1,00	0,95	0,90	2,50
Фосфор (доступный) ⁷ , %	0,48	0,47	0,45	0,40	0,43
Фосфор (усвояемое), %	0,44	0,43	0,41	0,35	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 (С18:2 n-6) ⁸ , %	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

¹ Все потребности в питательных веществах указаны в таблице кормовых ингредиентов в конце данного руководства.

² Не скармливайте предкладковый рацион ранее 15-ти недельного возраста. Не скармливайте предкладковый рацион после снесения первого яйца, так как он не содержит достаточного количества кальция для поддержания яйцекладки.

³ 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%.

⁴ 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.

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 существующих норм ввода аминокислот. Концентрация сырого протеина в рационе будет варьироваться в зависимости от используемых компонентов. Приведены типовые значения уровня сырого протеина.

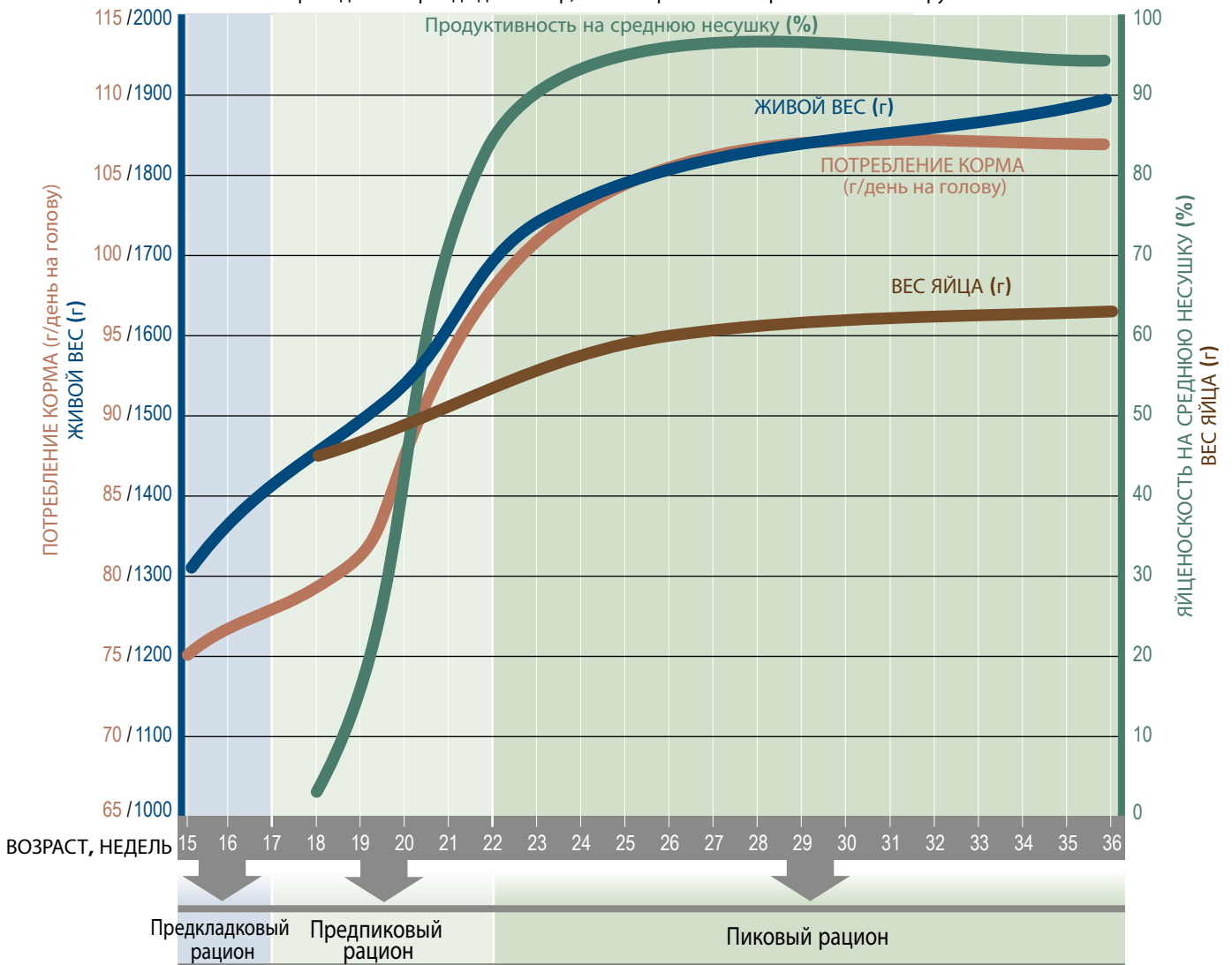
⁷ В качестве лучшего источника кальция используйте известняк (средний размер частиц менее 2 мм). Возможно добавление в предкладковый рацион крупных частицы известняка (2–4мм), до 50% от всего количества известняка.

⁸ В случае использования других источников фосфора, рассчитывайте рацион согласно минимально рекомендуемому уровню доступного фосфора.

⁹ Избегайте чрезмерных привесов после 12 недельного возраста.

Переходный период от выращивания до пика продуктивности

Корректируйте рацион, увеличивая концентрацию питательных веществ на протяжении переходного периода до тех пор, пока потребление корма не стабилизируется



Предкладковый рацион

- Планируйте кормить птицу этим кормом максимум 10-14 дней до начала яйцекладки.
- Начинайте скармливать в период, когда большинство молодки имеет покрасневший гребень.
- Важно создать резерв кальция в медуллярной кости.
- Начните вводить крупнозернистый источник кальция в Предкладковый рацион.
- Не скармливайте предкладковый рацион после начала яйцекладки.

Переходный период

- Избегайте чрезмерных привесов в переходный период.
- В период 18-25 недель прирост живой массы не должен превышать 22%.
- В переходный период отмечается:
 - Интенсивный рост продуктивности
 - Увеличение веса яйца
 - Увеличение живого веса
- Потребление корма в переходный период может возрастать медленно:
 - У легковесной птицы
 - У стада с низкой однородностью
 - В жарких климатических условиях
- Низкая однородность продлевает переходный период и может привести к низкому пику и проблемам с постоянством яйцекладки.
- Изменяйте питательность корма в переходный период согласно суточному потреблению.

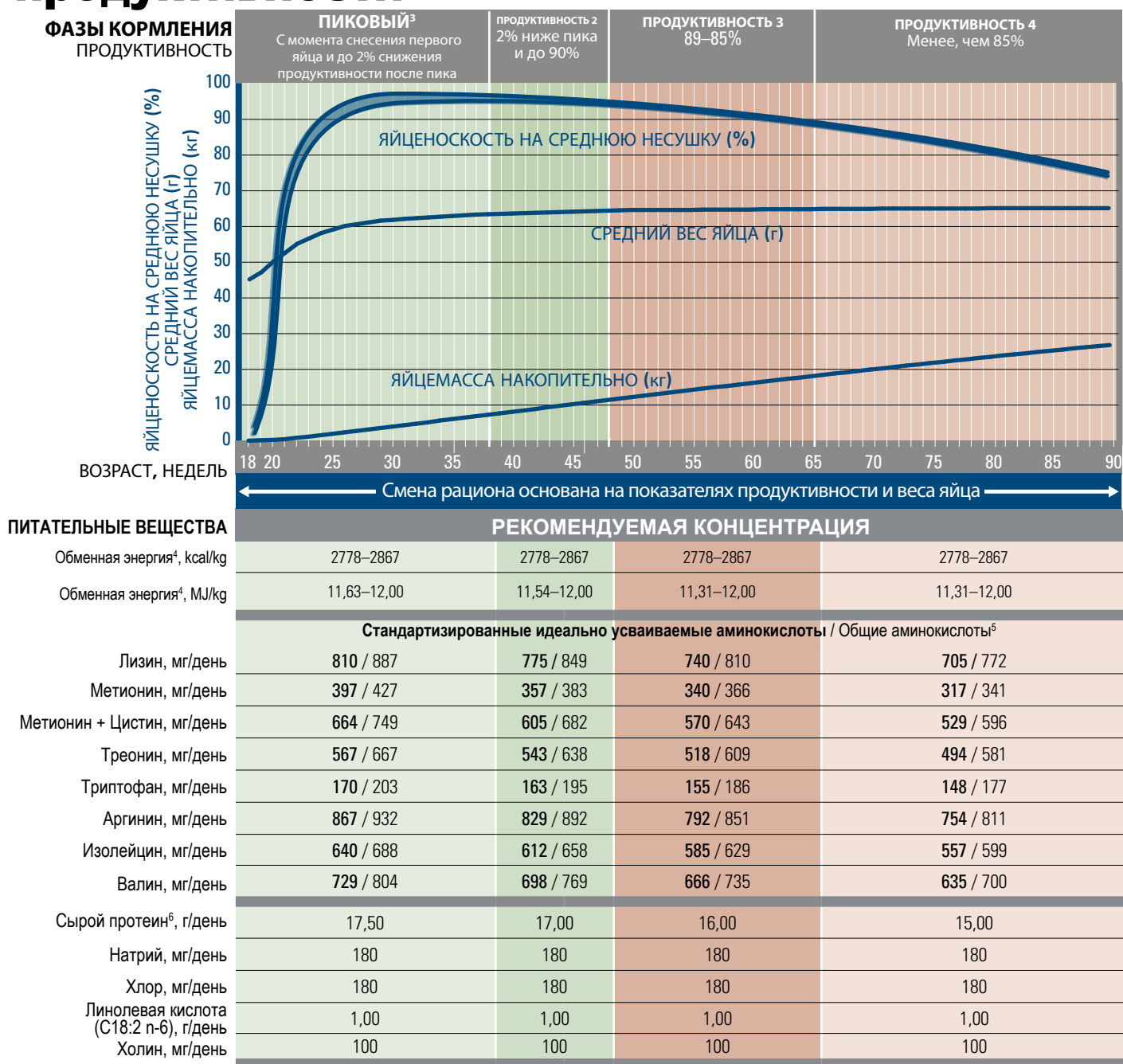
Предпиковый рацион

- Составляется с учетом низкого потребления корма (80-85 г на голову в день) для лучшего обеспечения птицы необходимыми питательными веществами в период начала яйцекладки.
- Используйте предпиковый рацион с момента начала яйцекладки (1% яйценоскости).
- Скармливайте предпиковый рацион до момента достижения уровня потребления корма 95 г в день на голову.

Пиковый рацион

- Птицы должны продолжать набирать живой вес на протяжении пикового периода. Использование корма с низкой питательностью в этот период может привести к потере живого веса и ухудшению костяка.
- Потребление корма может снизиться, если птицы не адаптированы к поеданию частиц кальция крупного размера (т.к. не скармливался предкладковый рацион).
- Контролируйте развитие кила на протяжении пикового периода. Больше информации можно найти в техническом обновлении [“Роль костяка в яйценоскости птицы”](#) на сайте www.hyline.com.

Рекомендации по кормлению в период продуктивности^{1,2}



	Кальций И Фосфор			Размер частиц кальция (мелкий: крупный)
	Кальций ^{7,8} г/день	Фосфор (доступный) ^{7,9} мг/день	Фосфор (усвояемое) мг/день	
Недели 18–32	4,00	447	401	40% : 60%
Недели 33–55	4,15	421	381	35% : 65%
Недели 56–72	4,30	395	356	30% : 70%
Недели 73–85	4,45	369	334	25% : 75%
Недели 86+	4,60	344	309	25% : 75%

¹ Все потребности в питательных веществах указаны в таблице кормовых ингредиентов в конце данного руководства.

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 скормливаются 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 растворимости известняка.

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

Питательность кормов в период продуктивности^{1,2} (В соответствии с фазами и уровнем потребления корма)

ФАЗЫ КОРМЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	ПИКОВЫЙ ³ С момента снесения первого яйца и до 2% снижения продуктивности после пика					ПРОДУКТИВНОСТЬ 2 2% ниже пика и до 90%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 3 89–85%					ПРОДУКТИВНОСТЬ 4 Менее чем 85%											
	РЕКОМЕНДУЕМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ																										
Обменная энергия ⁴ , kcal/kg	2778–2867					2756–2867					2701–2867					2701–2867											
Обменная энергия ⁴ , MJ/kg	11,63–12,00					11,54–12,00					11,31–12,00					11,31–12,00											
ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА (*Типичное 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							
Стандартизированные идеально усваиваемые аминокислоты																											
Лизин, %	0,90	0,85	0,81	0,77	0,74	0,78	0,74	0,70	0,67	0,65	0,74	0,70	0,67	0,64	0,62	0,71	0,67	0,64	0,61	0,59							
Метионин, %	0,44	0,42	0,40	0,38	0,36	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30	0,34	0,32	0,31	0,30	0,28	0,32	0,30	0,29	0,28	0,26							
Метионин + Цистин, %	0,74	0,70	0,66	0,63	0,60	0,61	0,58	0,55	0,53	0,50	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48	0,53	0,50	0,48	0,46	0,44							
Треонин, %	0,63	0,60	0,57	0,54	0,52	0,54	0,52	0,49	0,47	0,45	0,52	0,49	0,47	0,45	0,43	0,49	0,47	0,45	0,43	0,41							
Триптофан, %	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12							
Аргинин, %	0,96	0,91	0,87	0,83	0,79	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69	0,79	0,75	0,72	0,69	0,66	0,75	0,72	0,69	0,66	0,63							
Изолейцин, %	0,71	0,67	0,64	0,61	0,58	0,61	0,58	0,56	0,53	0,51	0,59	0,56	0,53	0,51	0,49	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46							
Валин, %	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66	0,70	0,66	0,63	0,61	0,58	0,67	0,63	0,61	0,58	0,56	0,64	0,60	0,58	0,55	0,53							
Общие аминокислоты ⁵																											
Лизин, %	0,99	0,93	0,89	0,84	0,81	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71	0,81	0,77	0,74	0,70	0,68	0,77	0,74	0,70	0,67	0,64							
Метионин, %	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,34	0,32	0,31	0,30	0,28							
Метионин + Цистин, %	0,83	0,79	0,75	0,71	0,68	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57	0,64	0,61	0,58	0,56	0,54	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50							
Треонин, %	0,74	0,70	0,67	0,64	0,61	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53	0,61	0,58	0,55	0,53	0,51	0,58	0,55	0,53	0,51	0,48							
Триптофан, %	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15							
Аргинин, %	1,04	0,98	0,93	0,89	0,85	0,89	0,85	0,81	0,78	0,74	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68							
Изолейцин, %	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55	0,63	0,60	0,57	0,55	0,52	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50							
Валин, %	0,89	0,85	0,80	0,77	0,73	0,77	0,73	0,70	0,67	0,64	0,74	0,70	0,67	0,64	0,61	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58							
Сырой протеин ⁶ , %	19,44	18,42	17,50	16,67	15,91	17,00	16,19	15,45	14,78	14,17	16,00	15,24	14,55	13,91	13,33	15,00	14,29	13,64	13,04	12,50							
Натрий, %	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15							
Хлор, %	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15							
Линолевая кислота (C18:2 n-6), %	1,11	1,05	1,00	0,95	0,91	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83							
КАЛЬЦИЙ И ФОСФОР НА ОСНОВЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОРМОВ																											
потребление корма, г/день на голову	Недели 18–32					Недели 33–55					Недели 56–72					Недели 73–85					Недели 86+						
	85	90	95	100	105	110	115	95	100	105	110	115	95	100	105	110	115	95	100	105	110	115	95	100	105	110	115
Кальций ^{7,8} , %	4,71	4,44	4,21	4,00	3,81	3,64	3,48	4,37	4,15	3,95	3,77	3,61	4,53	4,30	4,10	3,91	3,74	4,68	4,45	4,24	4,05	3,87	4,84	4,60	4,38	4,18	4,00
Фосфор (доступный) ^{7,9} , %	0,53	0,50	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37	0,42	0,39	0,38	0,36	0,34	0,39	0,37	0,35	0,34	0,32	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30
Фосфор (усвояемое), %	0,47	0,45	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	0,32	0,31	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27

¹ Все потребности в питательных веществах указаны в таблице кормовых ингредиентов в конце данного руководства.

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 скормливаются 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 растворимости известняка.

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

Контроль заболеваний

Генетический потенциал стад молодок или несушек может быть реализован только в случае, когда влияние заболеваний сведено к минимуму. Экономический ущерб от заболеваний очень сильно варьируется, но в каждом случае необходимо идентифицировать проблему и взять ее под контроль.

Биозащита

Биозащита - это лучший способ избежать заболеваний. Хорошая программа биозащиты обеспечивает контроль наиболее вероятных путей проникновения заболеваний на ферму.

- Перемещение людей и оборудования по ферме должно строго контролироваться.
- Посещать ферму следует только людям, занятым в данном производстве, а остальные визиты по возможности ограничить.
- Посещения должны фиксироваться в специальном журнале.
- Перед посещением фермы все посетители и рабочие обязаны принять душ.
- Необходимо обеспечить всех рабочих и посетителей сменной спецодеждой.
- Ванны с раствором дезинфектанта или дезковрики должны быть установлены непосредственно перед входом в каждый птичник.
- Если возможно, избегайте привлечения постороннего персонала или использования стороннего оборудования для проведения вакцинации, перевода птицы или дебикации.
- В идеале, рабочие должны быть закреплены за каждым птичником.
- При необходимости посещения нескольких стад, нужно минимизировать количество посещений за один день. Всегда перемещайтесь от молодой птицы к старшей, от здоровой к больной. После посещения больного стада, не посещайте другие птичники.
- Вывоз птицы с фермы создает дополнительную возможность для переноса заболеваний, т.к. автотранспорт и персонал часто бывают на других фермах.
- Лучшим способом предотвращения распространения заболеваний от старшей птицы к более молодой является выращивание молодняка по принципу "все пусто - все занято".
- Птичники должны быть защищены от проникновения внутрь дикой птицы, насекомых и грызунов.
- Удаляйте павших птиц как можно быстрее, согласно утвержденной процедуры.

Грызуны

Грызуны являются переносчиками множества заболеваний и наиболее вероятной причиной перезаражения чистых и продезинфицированных птичников. Также, они переносят заболевания между птичниками на ферме.

- На ферме не должно быть мусора или высокой травы, которые создают места для укрытия грызунов.
- Отмостка птичника шириной 1 метр должна быть засыпана щебнем или забетонирована для предотвращения проникновения грызунов в птичник.
- Корм и яйца должны храниться в защищенном от грызунов месте.
- Домики с приманкой для дератизации должны быть расставлены по всему птичнику.

Мойка и дезинфекция

Мойка и дезинфекция птичника между посадками снижает уровень инфекции для следующего стада.

- Выдерживайте минимум 2-недельный санразрыв между посадками.
- Весь корм и помет должен быть удален из птичника перед мойкой.
- Тщательно вымойте клапана, вентиляторы, лопасти и жалюзи вентиляторов.
- Прогрев птичника во время мойки позволит улучшить удаление органических остатков.

- Птичник может быть очищен от органических остатков при помощи моечной машины высокого давления с теплой водой.
- Используйте пенные/гелевые препараты для замачивания органических остатков и оборудования.
- Мойте птичник сверху вниз, от потолка к канализационным стокам.
- Ополаскивание проводите теплой водой под высоким давлением.
- Проведите сушку птичника.
- После сушки возможно применение пены/спрея для дезинфекции с последующей фумигацией.
- Промойте и продезинфицируйте линии водопоев.
- Регулярно контролируйте наличие в птичнике сальмонеллы, особенно *Salmonella enteritidis*.
- Тщательно просушите птичник перед посадкой.

Заболевания, передающиеся вертикальным путем

- Известно, что некоторые заболевания передаются от зараженных родителей к потомству.
- Племенные стада, свободные от заболеваний - это первый шаг к их контролю у финального гибрида.
- Все племенные стада, находящиеся под контролем компании Хай-Лайн Интернешнл, являются свободными от лимфоидного лейкоза, *Mycoplasma gallisepticum*, *Mycoplasma synoviae*, *Salmonella pullorum*, *Salmonella gallinarum*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhimurium* и других разновидностей *Salmonella*.
- Из-за возможной горизонтальной передачи, последующие поколения могут не подтвердить статус свободных от этих заболеваний.
- Ответственность за вертикальную передачу заболеваний от родительских стад к финальному гибриду лежит на собственниках стад. Негативный статус по заболеваниям должен подтверждаться результатами соответствующих тестов.

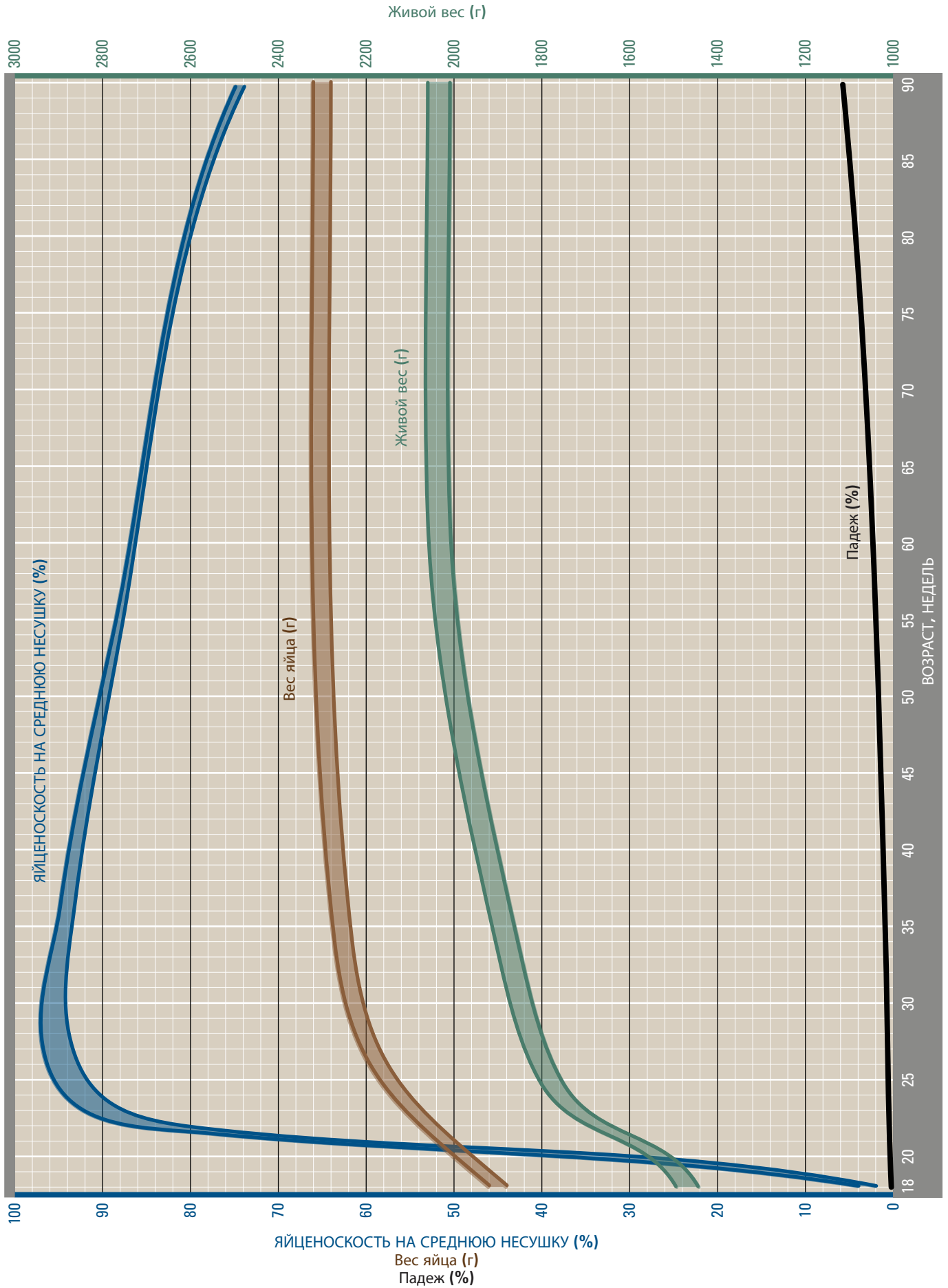


КОКЦИДИИ

Эта паразитарная инфекция может привести к поражению кишечника, а в серьезных случаях - к смерти птицы. В большинстве случаев, при плохом контроле субклиническая инфекция негативно влияет на показатель конверсии корма или вызывает у молодки хронически необратимые поражения кишечника. Стадо молодок может быть неоднородным или низковесным на выращивании и не сможет достичь потенциально возможных продуктивных показателей. Контроль кокцидий включает следующее (проверьте местное законодательство):

- Применяйте ионофорную или химическую пошаговую программу для обеспечения иммунитета молодки.
- Применяйте живые вакцины как альтернативу противоккокцидиозным обработкам.
- Живая вакцина может быть применена в виде спрея в инкубатории, либо с кормом или водой в первые несколько дней после посадки цыплят.
- Контролируйте присутствие мух и насекомых, так как они являются переносчиками кокцидий.
- Качественная мойка и дезинфекция птичника снижает вероятность вспышки заболеваний.
- Ограничьте птице доступ к ленте удаления помета.
- Вакцинация против кокцидиоза требует цикличности. Обсудите этот вопрос с производителем вакцины.

Продуктивные показатели. График

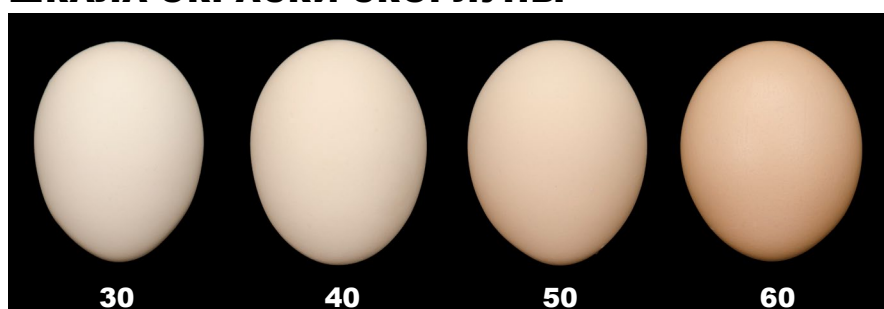


Качество яйца и нормативы веса яиц

КАЧЕСТВО ЯЙЦА			
ВОЗРАСТ (неделя)	ЕДИНИЦЫ ХАУ	ПРОЧНОСТЬ СКОРЛУПЫ	ОКРАСКА СКОРЛУПЫ
20	99,7	4605	52
22	98,8	4590	53
24	98,0	4580	54
26	97,2	4570	54
28	96,4	4560	53
30	95,6	4540	52
32	94,8	4515	52
34	94,1	4490	52
36	93,3	4450	51
38	92,6	4425	51
40	91,8	4405	51
42	91,1	4375	51
44	90,4	4355	51
46	89,7	4320	50
48	89,0	4305	50
50	88,4	4280	50
52	87,8	4250	49
54	87,1	4225	49
56	86,5	4190	48
58	86,0	4170	48
60	85,4	4150	48
62	84,9	4130	47
64	84,4	4110	47
66	83,8	4095	46
68	83,3	4085	46
70	82,8	4075	46
72	82,4	4065	45
74	81,9	4055	45
76	81,5	4040	44
78	81,1	4020	44
80	80,7	3995	44
82	80,3	3985	43
84	79,9	3975	43
86	79,5	3965	42
88	79,1	3960	42
90	78,7	3955	42

КАТЕГОРИЙНОСТЬ ЯИЦ - СТАНДАРТЫ ЕС					
ВОЗРАСТ (неделя)	СРЕДНИЙ ВЕС ЯЙЦА (г)	% ОЧЕНЬ КРУПНОЕ Больше 73 г	% КРУПНОЕ 63–73 г	% СРЕДНЕЕ 53–63 г	% МЕЛКОЕ 43–53 г
20	50,0	0,00	0,19	25,06	74,75
22	55,0	0,00	3,77	63,39	32,84
24	58,0	0,04	13,28	73,35	13,33
26	60,0	0,24	25,48	67,88	6,40
28	61,0	0,45	32,73	62,71	4,11
30	61,7	0,70	38,17	58,20	2,93
32	62,2	1,08	42,16	54,25	2,51
34	62,6	1,35	45,26	51,34	2,05
36	63,0	1,67	48,33	48,33	1,67
38	63,3	2,16	50,33	45,92	1,59
40	63,5	2,39	51,76	44,42	1,43
42	63,7	2,98	52,79	42,87	1,36
44	63,9	3,15	54,09	41,41	1,35
46	64,1	3,75	54,95	39,98	1,32
48	64,3	4,09	56,16	38,56	1,19
50	64,5	4,45	57,25	37,23	1,07
52	64,5	4,77	56,79	37,23	1,21
54	64,5	4,77	56,79	37,23	1,21
56	64,6	5,31	56,77	36,64	1,28
58	64,6	5,31	56,77	36,64	1,28
60	64,6	5,32	56,77	36,63	1,28
62	64,7	5,87	56,71	36,06	1,36
64	64,7	5,87	56,71	36,06	1,36
66	64,8	6,44	56,61	35,51	1,44
68	64,8	6,44	56,61	35,51	1,44
70	64,8	6,90	56,59	35,01	1,50
72	64,9	7,04	56,48	34,96	1,52
74	64,9	7,04	56,48	34,96	1,52
76	64,9	7,40	56,08	34,85	1,67
78	64,9	7,40	56,08	34,85	1,67
80	65,0	8,03	55,69	34,52	1,76
82	65,0	8,03	55,69	34,52	1,76
84	65,0	8,03	55,69	34,52	1,76
86	65,0	8,39	55,19	34,50	1,92
88	65,0	8,39	55,19	34,50	1,92
90	65,0	8,39	55,19	34,50	1,92

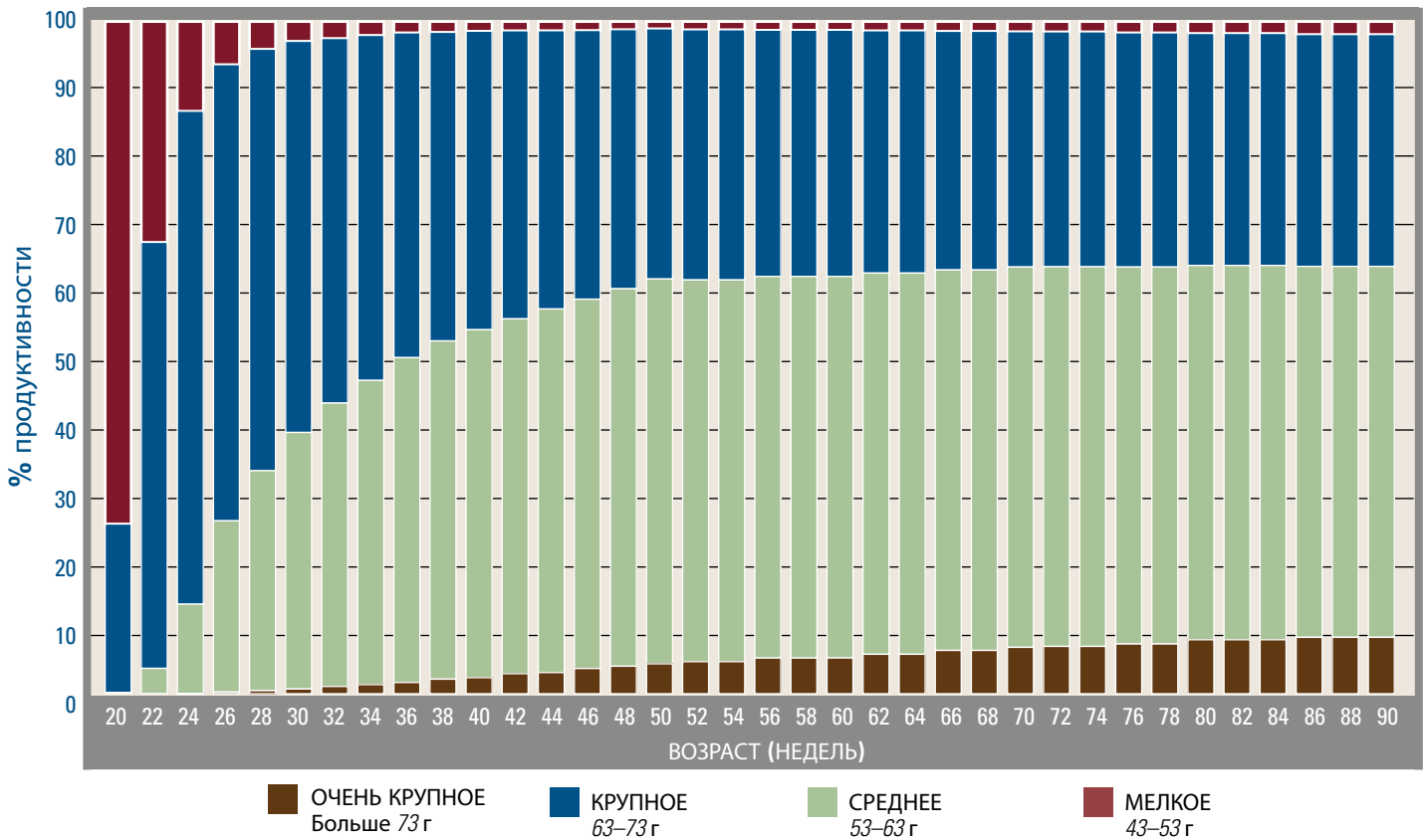
ШКАЛА ОКРАСКИ СКОРЛУПЫ



- Соня является производителем кремовых яиц.
- Больше информации можно найти в техническом обновлении "[Научка о качестве яйца](http://www.hyline.com)" на сайте www.hyline.com.

Нормативы веса яиц (продолжение)

КАТЕГОРИЙНОСТЬ ЯИЦ - СТАНДАРТЫ ЕС



Принудительная линька

В некоторых случаях, для восстановления продуктивности, улучшения качества скорлупы и высоты белка, на стадах несушек кросса Хай-Лайн Соня может быть проведена принудительная линька. следуйте рекомендациям, приведённым в техническом обновлении [“Рекомендации по не принудительной линьке.”](#)

Кормовые ингредиенты Таблица 1

ИНГРЕДИЕНТ (основа корма)	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО (%)	СЫРОЙ ПРОТЕИН (%)	ЖИР - ЭФИРНЫЙ ЭКСТРАКТ (%)	СЫРАЯ КЛЕТЧАТКА (%)	КАЛЬЦИЙ (%)	ФОСФОР общий (%)	ФОСФОР доступный (%)	НАТРИЙ (%)	ХЛОР (%)	КАЛИЙ (%)	СЕРА (%)	ОБМЕННАЯ ЭНЕРГИЯ (ккал/фунт)	ОБМЕННАЯ ЭНЕРГИЯ (ккал/кг)	ОБМЕННАЯ ЭНЕРГИЯ (МДж/кг)	ЛИНОЛЕВАЯ КИСЛОТА (%)	ХОЛИН (мг/кг)
Ячмень, зерно	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
Бобовые (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
Карбонат кальция (38% Ca)	99,0	-	-	-	38,00	-	-	0,06	-	0,06	-	-	-	-	-	-
Рапсовый шрот (38%)	91,0	38,0	3,8	11,1	0,68	1,20	0,40	-	-	1,29	1,00	960	2110	8,83	-	6700
Желтая кукуруза, зерно	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
Кукурузный глютен экстракт (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
Шрот хлопковый (41%), экструдированный	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
Шрот хлопковый (41%), прямого отжима	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
Дикальций фосфат (18,5% P)	99,0	-	-	-	22,00	18,50	18,50	0,08	-	0,07	-	-	-	-	-	-
DL - метионин	99,0	58,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2277	5020	21,00	-	-
Жир животный	99,0	-	98,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3600	7920	33,14	-	-
Растительное масло	99,0	-	99,0	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	8800	36,82	40,0	-
Рыбная мука из анчоуса, Перу	91,0	65,0	10,0	1,0	-	-	-	0,88	0,60	0,90	0,54	1280	2820	11,80	0,1	5100
Рыбная мука, белая	91,0	61,0	4,0	1,0	-	-	-	0,97	0,50	1,10	0,22	1180	2600	10,88	0,1	4050
Льняное семя	92,0	22,0	34,0	6,5	-	-	-	0,08	-	1,50	-	1795	3957	16,56	54,0	3150
L - Лизина гидрохлорид	99,0	93,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1868	4120	17,24	-	-
L - Треонин	99,0	72,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1619	3570	14,94	-	-
L - Триптофан	99,0	84,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2653	5850	24,48	-	-
Шрот льняной (прессованный)	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
Шрот льняной (рассыпной)	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
Мясокостная мука, 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
Пшеница	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
Моно- Дикальций фосфат (21% P)	99,0	-	-	-	16,00	21,00	-	0,05	-	0,06	-	-	-	-	-	-
Овес, зерно	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
Арахисовый шрот, рассыпной	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
Мука из отходов птицепереработки (кормовой стандарт)	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
Рисовые отруби, неэкструдированные	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
Рис, зерно необработанное	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
Сафлоровый шрот, прессованный	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
Соль, NaCl	99,0	-	-	-	-	-	-	39,34	60,66	-	-	-	-	-	-	-
Натрия Бикарбонат, NaHCO ₃	99,0	-	-	-	-	-	-	27,38	-	-	-	-	-	-	-	-
Сорго майло, зерно	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
Соя полножирная тостированная	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
Соевый шрот прессованный	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
Соевый шрот	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
Подсолнечниковый шрот прессованный	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	-
Подсолнечниковый шрот, частично шелушенный	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
Тритикале	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
Твердая пшеница, зерно	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
Мягкая пшеница, зерно	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
Отруби пшеничные	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
Низкокачественная пшеница	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

Кормовые рекомендации основаны на расчетах с использованием приведенной здесь кормовой и энергетической ценности (источник: 2018-19 Справочник по кормлению и региональные значения). Приведенные значения являются "типичными" и основаны на анализе сырья. Пищевая ценность должна подтверждаться результатами анализов сырья для точного формулирования матрицы рецептов.

Кормовые ингредиенты Таблица 2

ИНГРЕДИЕНТ (основа корма)	СЫРОЙ ПРОТЕИН (%)	ЛИЗИН (%)		МЕТИОНИН (%)		ЦИСТИН (%)		ТРЕОНИН (%)		ТРИПТОФАН (%)		АРГИНИН (%)		ИЗОЛЕЙЦИН (%)		ВАЛИН (%)	
		Общее количество	Усвояемое содержимое	Общее количество	Усвояемое содержимое	Общее количество	Усвояемое содержимое	Общее количество	Усвояемое содержимое	Общее количество	Усвояемое содержимое	Общее количество	Усвояемое содержимое	Общее количество	Усвояемое содержимое	Общее количество	Усвояемое содержимое
Ячмень, зерно	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
Бобовые (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
Рапсовый шрот (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
Желтая кукуруза, зерно	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
Кукурузный глютен экстракт	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
Шрот хлопковый (41%), экструдированный	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
Шрот хлопковый (41%), прямого отжима	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 - метионин	58,10	—	—	99,00	99,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Рыбная мука (65%)	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
Рыбная мука (61%)	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
Льняной шрот	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 - Лизина гидрохлорид	93,40	78,80	78,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
L - Треонин	72,40	—	—	—	—	—	—	98,50	98,50	—	—	—	—	—	—	—	—
L - Триптофан	84,00	—	—	—	—	—	—	—	—	98,00	98,00	—	—	—	—	—	—
Шрот льняной (прессованный)	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
Шрот льняной (рассыпной)	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
Мясокостная мука, 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
Пшено	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
Овес, зерно	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
Арахисовый шрот, рассыпной	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
Мука из отходов птицепереработки	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
Рисовые отруби, неэкстрактированные	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
Рис, зерно необработанное	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
Сафлоровый шрот, прессованный	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
Сорго майло, зерно	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
Соя полножирная тостированная	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
Соевый шрот прессованный	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
Соевый шрот	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
Подсолнечниковый шрот прессованный	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
Подсолнечниковый шрот, частично шелушенный	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
Тритикале	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
Твердая пшеница, зерно	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
Мягкая пшеница, зерно	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
Отруби пшеничные	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
Низкокачественная пшеница	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

Усвояемость аминокислот приведена по стандарту идеальной усвояемости. Уровень аминокислот приведен из расчета 88% сухого вещества (Источник: 2018-19 Справочник по кормлению и региональные значения). Приведенные значения являются "типовыми" и основаны на анализе сырья. Для точного формулирования матрицы рецептов, пищевая ценность должна подтверждаться результатами анализов сырья.

Принципы и обязательства Хай-Лайн Интернешнл в сфере Защиты животных

Для того, чтобы способствовать благополучию животных и производить птицу высокого качества, мы придерживаемся определенных принципов и задач. Эти задачи и принципы являются основой в гуманном и профессиональном уходе за нашей птицей:

- **Корм и вода**

Обеспечение постоянного доступа к воде хорошего качества и сбалансированному корму

- **Здоровье и ветеринарный уход**

Обеспечение научно-обоснованных программ благополучия и оперативной ветеринарной помощи

- **Микроклимат**

Обеспечение необходимых условий в соответствии с потребностями птицы и обеспечение ежедневного контроля

- **Практический менеджмент**

Обеспечение всеобъемлющего ухода и процессов обработки птицы, которые позволяют птице находиться в комфортном состоянии на протяжении всего периода содержания

- **Транспортировка**

Проведение транспортировки с минимальным стрессом и в кратчайшие сроки

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 болезнь (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 управлению

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

Hy-Line International | www.hyline.com

