

Edição 2

Hy-Line[®]**SILVER BROWN**

Manual de Standards de Produção



Recomendações Gerais de Manejo

O potencial genético das aves Hy-Line apenas poderá ser alcançado se efectuarem as boas práticas de manejo. Este folheto descreve os resultados dos programas bem sucedidos de manejo de pintos Hy-Line, com base na experiência de campo e registos genealógicos compilados pela Hy-Line em todo mundo. O manejo recomendado pela Hy-Line e os princípios retirados da literatura técnica industrial estão disponíveis no "Red Book", um Guia de Manejo "on-line", que poderá encontrar em <http://www.hyline.com/redbook/RedBook.aspx>.

As informações e sugestões contidas neste guia de manejo devem ser usadas apenas com o propósito de orientar as práticas de manejo, devendo-se considerar que os fatores ambientais e as condições sanitárias podem variar de acordo com o local de criação. Um guia de manejo não pode de forma alguma eliminar todas essas circunstâncias. Apesar de muitas tentativas terem sido realizadas para assegurar que as informações apresentadas neste guia sejam precisas e confiáveis para sua publicação, a Hy-Line não pode se responsabilizar por erros, omissões ou dados imprecisos no uso dessas informações ou sugestões de manejo. Além disso, a Hy-Line não pode garantir ou ser representada por qualquer garantia de uso, exatidão ou segurança desses resultados ou ainda pela performance ou produtividade resultante do uso desse guia mesmo quando respeitadas e seguidas as sugestões de práticas de manejo aqui apresentadas. Em nenhuma circunstância, a Hy-Line poderá ser responsabilizada por resultados negativos ou prejuízos mesmo que a origem desses resultados esteja relacionada ao uso das informações de manejo contidas neste guia.

Resumo do Desempenho

Período de Crescimento (até 17 semanas)

Viabilidade	97%
Consumo de Ração	5,99 kg
Peso Corporal às 17 semanas	1,54 kg

Período de Postura (até 80 semanas)

% de Pico de Produção	96%
Ovos-Ave-Dia às 60 semanas	266
Ovos-Ave-Dia às 80 semanas	383
Ovos-Ave-Alojada às 60 semanas	262
Ovos-Ave-Alojada às 80 semanas	372
Viabilidade às 60 semanas	96%
Viabilidade às 80 semanas	94%
Dias até atingir 50% de Produção (desde a eclosão)	138
Peso do Ovo às 26 semanas	56,8 g/ovo
Peso do Ovo às 38 semanas	61,1 g/ovo
Peso do Ovo às 70 semanas	62,5 g/ovo
Massa Total do Ovo por Ave Alojada (18–80 semanas)	22,5 kg
Peso Corporal às 32 semanas	1,9 kg
Peso Corporal às 70 semanas	2,1 kg
Pureza interior do ovo	Excelente
Resistência da Casca	Excelente
Coloração de Casca às 38 semanas	88
Coloração de Casca às 56 semanas	85
Coloração de Casca às 70 semanas	82
Unidades Haugh às 32 semanas	92
Unidades Haugh às 56 semanas	87
Unidades Haugh às 70 semanas	82
Consumo Médio Diário de Ração (18–80 semanas)	108 g/dia por ave
Taxa de Conversão Alimentar, kg Ração / kg de Ovos (20–60 semanas)	1,94
Taxa de Conversão Alimentar, kg Ração / kg de Ovos (20–80 semanas)	2,06
Eficiência Alimentar, kg de Ovo / kg de Ração (20–60 semanas)	0,52
Eficiência Alimentar, kg de Ovo / kg de Ração (20–80 semanas)	0,49
Ração por Dúzia de Ovos (20–60 semanas)	1,37 kg
Ração por Dúzia de Ovos (20–80 semanas)	1,46 kg
Cor das penas	Branco matizados de castanha
Coloração de Pele	Amarela
Temperamento	Muito calmo, adapta bem a qualquer manejo
Aparencia do estrume	Seco

Recomendações no Período de Crescimento

Crescimento em gaiolas

Os pintos alojadas em gaiolas devem ser colocados nos níveis superiores, onde o ar é morno e a iluminação é melhor. Deve-se juntar os pintos fracos e fortes (procedente de caixas diferentes de transporte), para que os mais fortes ensinem os mais fracos a encontrar água e ração. A ração inicial deve ser colocada nas gaiolas sobre papel após os pintos terem bebido e deve-se continuar a fornecer a ração deste modo pelo período de 7 a 10 dias após a chegada. Os pintos deverão ser distribuídos nos vários níveis das gaiolas por volta dos 14 dias de idade, quando o espaço nas gaiolas superiores se torna limitado.

Coloque papel no fundo das gaiolas durante todo o período de cria. Isto permitirá uma melhor distribuição de ração além de contribuir para que as pintainhas se alimentem melhor. Coloque ração sobre o papel em frente dos comedouros para que as pintainhas sejam treinadas a localizar o alimento com mais facilidade. Retire o papel das gaiolas ao redor dos 14 dias de idade para evitar o acúmulo de fezes e consequentemente o surgimento de doenças entéricas ou coccidioses.

Com relação aos bebedouros, estes devem estar com água antes da chegada dos pintos. Na primeira semana, a temperatura da água de bebida deve ser de 25 a 30°C. Ajuste o sistema de pressão dos bebedouros tipo 'nipple'-chupeta para que estes tenham uma pequena gota suspensa para ajudar os pintos a encontrar água. Quando usar os bebedouros tipo copo – copo de pressão, estes devem ser abastecidos manualmente com água durante os 3 primeiros dias de idade para que os pintos se habituem a localizar água com mais facilidade.

Crescimento no chão

Os pintos alojadas no chão devem ser transferidos das caixas em pequenas quantidades e devem ser distribuídas próximas aos bebedouros para facilitar o consumo de água. Para ajudar neste processo, utilize ainda bebedouros suplementares em conjunto com os bebedouros automáticos. Estes bebedouros adicionais devem ser utilizados até aos 10 a 14 dias de idade e poderão ser usados para administrar as primeiras vacinas caso sejam desse tipo. Quando utilizados, estes deverão ser gradualmente aproximados aos bebedouros e comedouros automáticos, para que os pintos se acostumem aos dispensadores permanentes.

As pintos devem ser alojadas em aviários que permitam a adaptação ao programa de iluminação e ao controle da intensidade de luz. Os programas de luz são similares aqueles utilizados para os bandos alojados em gaiolas, todavia a intensidade de luz pode ser diferente. Durante o período de crescimento, é importante fornecer intensidade de luz adequada para que as aves se adaptem ao ambiente. Durante a primeira semana de idade, deve-se utilizar 20 a 30 lux, mas deve-se reduzir gradualmente até 15 lux até as 4 semanas de idade. Deve-se manter 15 lux até as 15 semanas de idade. As 15 semanas de idade, período em que as aves são transferidas para os aviários de postura, deve-se aumentar gradualmente a intensidade de luz até atingir os 20 a 30 lux. Os bandos que são transferidos para aviários abertos deverão receber uma intensidade de luz maior, isto é, de 30 a 40 lux com 15 semanas de idade – época do alojamento das aves nos aviários de produção.

Recomendação de espaço para crescimento dos pintos

	Agrupamento / Gaiola	Chão
Espaço p/ ave	310 cm ² /ave	835 cm ² /ave
Comedouro	5 cm/ave	5 cm/ave ou 1 comedouro para 50 aves
Sistema de bebedouros - Copo ou Tetinas	1 para 8 aves	1 para 15 aves
Sistema de bebedouros Pendulares, 46 cm de diâmetro	—	1 para 125 aves

Temperatura Ambiente e Umidade Relativa

A observação do comportamento dos pintos pode nos indicar se a temperatura está adequada ou não. Se estão com muito frio, estarão amontoados perto dos aquecedores. Se estiver muito quente, estarão espalhados longe da fonte de calor. Se houver correntes de ar, estarão amontoados em grupos para ficarem distantes dos pontos de entrada do ar frio. Os pintos estarão confortáveis quando estiverem espalhados uniformemente, sem amontoamentos, ocupando completamente toda a área onde estão alojados.

Observe os sinais de sobreaquecimento (respiração ofegante e sonolência) ou baixas temperaturas (amontoamentos e alto chilrear) e faça os ajustes adequados. O controle do aquecimento é mais crítico na criação em gaiolas porque as pintos não podem se deslocar para achar a zona de conforto ideal.

As aves são muito sensíveis aos extremos de umidade relativa. A umidade relativa do ar abaixo dos 30% pode provocar um comportamento agressivo. Por outro lado, a umidade excessiva pode causar condições de cama molhada, associada a altas concentrações de amônia, qualidade de ar pobre; doenças entéricas e problemas respiratórios. A Umidade Relativa ideal deve ser entre 40 e 60%. O controle de umidade torna-se mais importante em salas chocadeiras aquecidas em países de climas frios. Para aumentar a umidade relativa, pode-se pulverizar água nos corredores ou pisos dos aviários. No final do período de crescimento, a umidade normalmente será baixada para 30 a 40%.

Temperaturas Recomendadas no Período Inicial de Criação¹

Idade (dias)	Gaiola	Chão
1–3	33–36°C	35–36°C
4–7	30–32°C	33–35°C
8–14	28–30°C	31–33°C
15–21	26–28°C	29–31°C
22–28	23–26°C	26–27°C
29–35	21–23°C	23–25°C
36+	21°C	21°C

¹ Deve-se alterar as temperaturas para atender as necessidades de conforto térmico dos pintos.

Recomendação Crescimento / Postura

Consumo de Água para Frangas e Poedeiras

Água potável

A água é o nutriente mais importante para as aves e deve-se manter sempre uma boa qualidade. Apenas em alguns casos especiais (como por exemplo, antes da vacinação via água de beber), a água deverá ser restringida por um curto período de tempo e sob monitorização.

Controlar o Consumo de Água

A água e a alimentação estão diretamente relacionados – quando as aves bebem menos, elas consomem menos ração e a produção cai rapidamente. Como regra geral, as aves na fase adulta consomem 2 vezes mais água do que a quantidade de ração, embora esta taxa aumente nos períodos de clima mais quente. A instalação e o uso de aparelhos para medir o consumo de água são recomendados para controlar o consumo de água diário. Assim, o registo diário de consumo de água pode ser usado para alertar sobre a possibilidade de problemas nos bandos.

Consumo de Água por 100 Aves por Dia

Os pintos devem consumir 0,83 litros por 100 aves no primeiro dia de idade.

Idade em semanas	Litros
1	0,8–1,1
2	1,1–1,9
3	1,7–2,7
4	2,5–3,8
5	3,4–4,7
6	4,5–5,7
7	5,7–6,8
8	6,1–8,0
9	6,4–9,5
10–15	6,8–10,2
16–20	7,2–15,2
21–25*	9,9–18,2
Acima de 25*	15,2–20,8

* Os gráficos mostram os parâmetros esperados de consumo de água em condições normais de temperatura ambiente para o conforto das aves (21–27°C). Em temperaturas mais elevadas (32–38°C) o consumo de água pode aumentar até duas vezes os valores indicados.

Programas de Iluminação

A produção de ovos tem extrema relação com as mudanças no comprimento do dia. O ganho de peso no período de crescimento, o número e o tamanho dos ovos, a viabilidade e o lucro podem ser diretamente influenciados por programas de luz apropriados.

Nos aviários abertos, onde a luz natural afeta diretamente o desempenho dos bandos, o programa de luz deve ser planeado de forma a considerar as mudanças do período de luz diário. Devido as diferenças de horários de nascer e por-do-sol durante o ano inteiro, os programas de luz para qualquer parte do mundo devem estar adaptados à sua realidade.

Os programas de luz personalizados estão disponíveis em várias línguas e ser criada uma folha de cálculo em Excel que se pode fazer o “download” (baixar o arquivo) via internet, com horários de nascer-do-sol e por-do-sol para qualquer parte do mundo, adequado para o bando alojado na sua granja. Visite www.hyline.com para aceder os programas de iluminação personalizados.

Criação / Gaiola espaço Recomendado

	Recomendado pelos Estados Unidos (União de Produtores de Ovos)	Sistema de criação enriquecido Sistema de criação enriquecido*
Espaço p/ ave	490–555 cm ² /ave	750 cm ² /ave (600 utilizável cm ²)
Comedouro	7,6 cm/ave	12 cm/ave
Sistema de bebedouros - Copo ou Tetinas	1 para 12 aves	2 ao alcance de cada ave
Poleiros	—	15 cm/ave

* Ver regras para outros requisitos, como ninhos, cama, remoção, etc. Alguns países têm requisitos mais específicos.

Peso Corporal a atingir

—Período de Crescimento—	
Idade em Semanas	Peso Corporal* g
1	70
2	120
3	190
4	280
5	380
6	480
7	590
8	700
9	800
10	900
11	1000
12	1090
13	1180
14	1270
15	1360
16	1450
17**	1540
18	1610

* As Aves criadas no chão ou em clima tropical, podem ser 50 gr. mais leves do que os pesos apresentados.

** Transferência para os Aviários de Produção

Consumo de Ração*

—Período de Crescimento—		
Idade em Semanas	Diário g/ave/dia	Acumulado gr. por período
1	13	91
2	20	231
3	25	406
4	29	609
5	33	840
6	37	1099
7	41	1386
8	46	1708
9	51	2065
10	56	2457
11	61	2884
12	66	3346
13	70	3836
14	74	4354
15	76	4886
16	78	5432
17	80	5992

* O consumo de ração das aves varia de acordo com a formulação da ração e a temperatura ambiente

Vitaminas e Minerais Adicionados

Item ¹	—Período de Crescimento—	—Período de Postura—
	Em 1000 kg de ração completa	Em 1000 kg de ração completa
Vitamina A, IU	9,900,000	8,800,000
Vitamina D ₃ , IU	3,300,000	3,300,000
25-hidroxi Vitamina D ₃ , ² mg	55	50
Vitamina E, IU	22,100	16,500
Vitamina K (menadione), g	3,3	2,2
Tiamina (B ₁), g	2,2	1,7
Riboflavina (B ₂), g	6,6	5,5
Niacina (B ₃), g	33	28
Ácido Pantotênico (B ₅), g	11,0	6,6
Piridoxina (B ₆), g	4,4	3,3
Biotina (B ₇), mg	55	55
Ácido Fólico (B ₉), g	0,9	0,6
Cobalamina (B ₁₂), mg	22,1	22,1
Colina, g	110	110
Manganês ³ , g	88	88
Zinco ³ , g	88	88
Ferro, g	55	55
Cobre, g	11,0	5,5
Iodo, g	1,7	1,7
Selênio, g	0,30	0,30

¹ Recomendações mínimas para as fases de crescimento e postura. A regulamentação local pode limitar o teor dietético de minerais ou vitaminas individuais.

² Se 25-OH vitamina D₃ for adicionada a dieta, o conteúdo de vitamina D₃ 'regular' pode ser reduzido de acordo com as recomendações do fabricante ou para cumprir com as leis locais regulando a quantidade total de vitamina D₃ adicionados a dieta.

³ 20% de Manganês ou Zinco pode estar na forma orgânica.

Recomendações Nutricionais para o Período de Crescimento

Item ¹	Inicial 1	Inicial 2	Crescimento	Desenvolvimento	Pré-Postura ⁵
Ração até ao peso corporal de	190 g	480 g	1090 g	1360 g	1540 g
Idade aproximada	0–3 semanas	4–6 semanas	7–12 semanas	13–15 semanas	16–17 semanas
Concentração recomendada²					
Energia metabolizável, kcal/kg	2844–2922	2822–2900	2756–2867	2690–2756	2690–2756
Energia metabolizável, MJ/kg	11,91–12,23	11,81–12,14	11,54–12,00	11,26–11,54	11,26–11,54
Concentração mínima recomendada					
Padrão Aminoácidos digestíveis					
Lisina, %	0,95	0,90	0,80	0,57	0,70
Metionina, %	0,43	0,41	0,38	0,27	0,34
Metionina+cistina, %	0,72	0,70	0,65	0,50	0,63
Treonina, %	0,61	0,59	0,54	0,39	0,48
Triptofano, %	0,17	0,17	0,17	0,13	0,15
Arginina, %	1,02	0,96	0,86	0,61	0,75
Isoleucina, %	0,67	0,65	0,59	0,43	0,56
Valina, %	0,68	0,67	0,62	0,46	0,60
Aminoácidos totais³					
Lisina, %	1,04	0,99	0,88	0,62	0,77
Metionina, %	0,46	0,45	0,40	0,29	0,37
Metionina+cistina, %	0,81	0,79	0,73	0,57	0,71
Treonina, %	0,72	0,69	0,63	0,46	0,57
Triptofano, %	0,20	0,20	0,20	0,15	0,18
Arginina, %	1,09	1,04	0,92	0,66	0,81
Isoleucina, %	0,72	0,70	0,64	0,46	0,60
Valina, %	0,75	0,73	0,69	0,50	0,66
Proteína Bruta (nitrogênio × 6.25), ³ %	20,00	18,25	17,50	15,50	16,50
Cálcio, ⁴ %	1,00	1,00	1,00	1,40	2,50
Fósforo (disponível), %	0,45	0,44	0,43	0,42	0,40
Sódio, %	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Cloro, %	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Ácido Linoleico (C18:2 n-6), %	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

¹ Deve-se alterar a ração conforme o peso corporal padrão recomendado - a idade aproximada é somente um guia de referência.

² As diferenças no valor atribuído de energia metabolizável para ingredientes alimentares do mesmo nome pode variar substancialmente. Em alguns casos, o conteúdo de energia dietética recomendada terá que ser ajustada em conformidade (ver o "Red Book", um guia de Manejo on-line para informação adicional).

³ Os valores mínimos recomendados para os totais de aminoácidos e proteína bruta são adequados somente para fórmulas com milho e farelo de soja. Deve-se formular a ração com base nos aminoácidos digestíveis.

⁴ O Cálcio deverá ser fornecido como uma fonte de carbonato de cálcio fino (de preferência partículas menores que 2 mm).

⁵ A dieta pre-postura deve ser administrada uma ou duas semanas antes do início da postura, quando a maioria das aves apresentarem algumas cristas vermelhas. Deve-se mudar a ração para a dieta de pico de produção, o mais tardar ao 0,5% a 1,0% da produção por dia, porque a dieta pre-postura não contém cálcio suficiente para sustentar a produção de ovos.

Recomendações Nutricionais para o Período de Postura				
Item ¹	Do primeiro ovo ao pico de produção de ovos ⁵	Pós-pico para 90% de produção de ovos ⁶	89% – 85% Produção	< 85% Produção
Concentração recomendada²				
Energia metabolizável, kcal/kg	2778–2867	2734–2867	2679–2867	2558–2833
Energia metabolizável, MJ/kg	11,63–12,00	11,44–12,00	11,21–12,00	10,71–11,86
Concentração mínima recomendada				
Padrão Aminoácidos digestíveis				
Lisina, mg/dia	850	840	810	760
Metionina, mg/dia	417	412	397	372
Metionina+cistina, mg/dia	714	722	697	654
Treonina, mg/dia	595	588	567	532
Triptofano, mg/dia	179	176	170	160
Arginina, mg/dia	910	899	867	813
Isoleucina, mg/dia	672	664	640	600
Valina, mg/dia	765	756	729	684
Aminoácidos totais³				
Lisina, mg/dia	931	920	887	832
Metionina, mg/dia	448	443	427	400
Metionina+cistina, mg/dia	805	815	786	737
Treonina, mg/dia	700	692	667	626
Triptofano, mg/dia	213	211	203	191
Arginina, mg/dia	978	966	932	874
Isoleucina, mg/dia	722	714	688	646
Valina, mg/dia	844	834	804	754
Proteína Bruta (nitrogênio × 6.25), ³ g/dia	18,00	17,00	17,00	16,00
Cálcio, ⁴ g/dia	4,00	4,30	5,00	5,20
Fósforo (disponível), mg/dia	440	400	360	350
Sódio, mg/dia	180	180	180	180
Cloro, mg/dia	180	180	180	180
Ácido Linoleico (C18:2 n-6), g/dia	1,00	1,00	1,00	1,00
Colina, mg/dia	100	100	100	100

¹ O consumo de aminoácidos, gordura, ácido linoleico, e / ou energia podem ser alterados para otimizar o tamanho do ovo.

² A faixa de energia recomendado é baseado nos valores apresentados no Red Book, um Guia de Manejo Online. As diferenças no valor atribuído de energia metabolizável para ingredientes alimentares do mesmo nome pode variar substancialmente, em alguns casos, o conteúdo de energia dietética recomendada pode ser ajustada em conformidade (ver Red Book, um guia de Manejo on-line para informação adicional).

³ Os aminoácidos totais são apropriados apenas com uma dieta de milho e soja; e deve-se formular a ração com base nos aminoácidos digestíveis se uma quantidade substancial de outras fontes proteicas for utilizada.

⁴ Aproximadamente 65% do carbonato de cálcio adicionado (calcário) devem ter partículas entre 2-4 mm.

⁵ A dieta do pico deve ser seguida imediatamente antes da Pré-postura.

⁶ Deve-se mudar a dieta de Pós-pico quando a produção de ovo reduzir em 2% do pico de produção de ovos.

Recomendações Nutricionais para o Período de Postura

Item ¹	Do primeiro ovo ao pico de produção de ovos ⁵					Pós-pico para 90% de produção de ovos ⁶					89% – 85% Produção					< 85% Produção				
Concentração recomendada²																				
Energia metabolizável, kcal/kg	2778–2867					2734–2867					2679–2867					2558–2833				
Energia metabolizável, MJ/kg	11,63–12,00					11,44–12,00					11,21–12,00					10,71–11,86				
Consumo de ração																				
g/ave/dia	93	98	103*	108	113	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	99	104	109*	114	119
Padrão Aminoácidos digestíveis																				
Lisina, %	0,94	0,89	0,85	0,81	0,77	0,84	0,80	0,76	0,73	0,70	0,80	0,76	0,73	0,70	0,67	0,75	0,71	0,68	0,65	0,62
Metionina, %	0,46	0,44	0,42	0,40	0,38	0,41	0,39	0,37	0,36	0,34	0,39	0,37	0,36	0,34	0,33	0,36	0,35	0,33	0,32	0,30
Metionina+cistina, %	0,79	0,75	0,71	0,68	0,65	0,72	0,69	0,66	0,63	0,60	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58	0,64	0,61	0,58	0,56	0,54
Treonina, %	0,66	0,63	0,60	0,57	0,54	0,59	0,56	0,53	0,51	0,49	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47	0,52	0,50	0,48	0,45	0,44
Triptofano, %	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
Arginina, %	1,01	0,96	0,91	0,87	0,83	0,90	0,86	0,82	0,78	0,75	0,86	0,82	0,78	0,75	0,72	0,80	0,76	0,73	0,69	0,67
Isoleucina, %	0,75	0,71	0,67	0,64	0,61	0,66	0,63	0,60	0,58	0,55	0,63	0,60	0,58	0,55	0,53	0,59	0,56	0,54	0,51	0,49
Valina, %	0,85	0,81	0,77	0,73	0,70	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63	0,72	0,69	0,66	0,63	0,60	0,67	0,64	0,61	0,58	0,56
Aminoácidos totais³																				
Lisina, %	1,03	0,98	0,93	0,89	0,85	0,92	0,88	0,84	0,80	0,77	0,88	0,84	0,80	0,76	0,73	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68
Metionina, %	0,50	0,47	0,45	0,43	0,41	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37	0,42	0,40	0,38	0,37	0,35	0,39	0,37	0,36	0,34	0,33
Metionina+cistina, %	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68	0,78	0,74	0,71	0,68	0,65	0,72	0,69	0,66	0,63	0,60
Treonina, %	0,78	0,74	0,70	0,67	0,64	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58	0,66	0,63	0,60	0,58	0,55	0,61	0,59	0,56	0,54	0,51
Triptofano, %	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16
Arginina, %	1,09	1,03	0,98	0,93	0,89	0,97	0,92	0,88	0,84	0,81	0,92	0,88	0,84	0,80	0,77	0,86	0,82	0,78	0,75	0,72
Isoleucina, %	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66	0,71	0,68	0,65	0,62	0,60	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57	0,63	0,60	0,58	0,55	0,53
Valina, %	0,94	0,89	0,84	0,80	0,77	0,83	0,79	0,76	0,73	0,70	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66	0,74	0,70	0,67	0,64	0,62
Proteína Bruta (nitrogênio × 6.25), ³ %	20,00	18,95	18,00	17,14	16,36	17,00	16,19	15,45	14,78	14,17	16,83	16,04	15,32	14,66	14,05	15,69	14,95	14,29	13,68	13,11
Cálcio, ⁴ %	4,44	4,21	4,00	3,81	3,64	4,30	4,10	3,91	3,74	3,58	4,95	4,72	4,50	4,31	4,13	5,10	4,86	4,64	4,44	4,26
Fósforo (disponível), %	0,49	0,46	0,44	0,42	0,40	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29
Sódio, %	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	0,15	0,15
Cloro, %	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	0,15	0,15
Ácido Linoleico (C18:2 n-6), %	1,11	1,05	1,00	0,95	0,91	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83	0,99	0,94	0,90	0,86	0,83	0,98	0,93	0,89	0,85	0,82

* Consumo de ração típico para a idade, baseado em dados disponíveis.

¹ O consumo de aminoácidos, gordura, ácido linoleico, e / ou energia podem ser alterados para otimizar o tamanho do ovo.

² A faixa de energia recomendado é baseado nos valores apresentados no Red Book, um Guia de Manejo Online. As diferenças no valor atribuído de energia metabolizável para ingredientes alimentares do mesmo nome pode variar substancialmente, em alguns casos, o conteúdo de energia dietética recomendada pode ser ajustada em conformidade (ver Red Book, um guia de Manejo on-line para informação adicional).

³ Os aminoácidos totais são apropriados apenas com uma dieta de milho e soja; e deve-se formular a ração com base nos aminoácidos digestíveis se uma quantidade substancial de outras fontes proteicas for utilizada.

⁴ Aproximadamente 65% do carbonato de cálcio adicionado (calcário) devem ter partículas entre 2-4 mm.

⁵ A dieta do pico deve ser seguida imediatamente antes da Pré-postura.

⁶ Deve-se mudar a dieta de Pós-pico quando a produção de ovo reduzir em 2% do pico de produção de ovos.

Tabela de Desempenho

Idade em Semanas	% Produção Ave-Dia	% Mortalidade Acumulada	Ovos acumulados Ave-Dia	Ovos acumulados Ave-Alojada	Peso Corporal kg	Peso Médio do Ovo* g/ovo	Consumo de Ração g / dia por ave	Massa de Ovos Acumulados Ave-Alojada kg	Qualidade do ovo		
									Unidades Haugh	Resistência de Casca	Coloração da Casca
18	4	0,1	0,3	0,3	1,61	45,3	83	0,01	98,0	4680	91
19	28	0,1	2,2	2,2	1,70	46,5	87	0,10	97,7	4670	92
20	69	0,2	7,1	7,1	1,76	47,8	90	0,3	97,4	4660	93
21	87	0,3	13,2	13,1	1,78	50,8	93	0,6	97,1	4650	93
22	93	0,3	19,7	19,6	1,80	52,6	96	1,0	96,8	4640	92
23	94	0,4	26,3	26,2	1,82	53,6	98	1,3	96,5	4630	92
24	95	0,5	32,9	32,8	1,84	55,0	101	1,7	96,2	4620	91
25	96	0,6	39,6	39,5	1,86	56,0	103	2,1	95,9	4610	91
26	96	0,6	46,3	46,2	1,88	56,8	106	2,5	95,6	4600	90
27	96	0,7	53,1	52,8	1,90	57,5	107	2,8	95,3	4590	90
28	96	0,8	59,8	59,5	1,91	58,1	108	3,2	95,0	4580	90
29	96	0,9	66,5	66,2	1,92	58,6	108	3,6	94,7	4570	89
30	96	1,0	73,2	72,8	1,93	59,2	108	4,0	94,4	4560	89
31	95	1,0	79,9	79,4	1,94	59,7	109	4,4	94,1	4550	89
32	95	1,1	86,5	86,0	1,95	60,2	109	4,8	93,8	4540	89
33	95	1,2	93,2	92,5	1,96	60,6	109	5,2	93,5	4530	89
34	95	1,3	99,8	99,1	1,97	60,8	109	5,6	93,2	4520	89
35	94	1,4	106,4	105,6	1,98	60,9	110	6,0	92,9	4510	88
36	94	1,5	113,0	112,1	1,99	61,0	110	6,4	92,6	4500	88
37	94	1,5	119,6	118,6	2,00	61,1	110	6,8	92,3	4490	88
38	94	1,6	126,1	125,0	2,01	61,1	110	7,2	92,0	4480	88
39	93	1,7	132,7	131,4	2,01	61,2	110	7,6	91,7	4470	88
40	93	1,8	139,2	137,8	2,02	61,2	110	8,0	91,4	4460	88
41	93	1,9	145,7	144,2	2,02	61,3	110	8,4	91,1	4450	88
42	92	2,0	152,1	150,5	2,02	61,3	110	8,7	90,8	4440	88
43	92	2,1	158,6	156,8	2,02	61,4	110	9,1	90,5	4430	88
44	92	2,2	165,0	163,1	2,03	61,4	110	9,5	90,2	4420	87
45	92	2,3	171,4	169,4	2,03	61,5	110	9,9	89,9	4410	87
46	92	2,4	177,9	175,7	2,03	61,5	110	10,3	89,6	4400	87
47	92	2,4	184,3	182,0	2,03	61,6	110	10,7	89,3	4390	87
48	92	2,5	190,8	188,3	2,04	61,6	110	11,1	89,0	4380	87
49	91	2,6	197,1	194,5	2,04	61,7	110	11,4	88,7	4370	87
50	91	2,7	203,5	200,7	2,04	61,7	110	11,8	88,4	4360	86
51	91	2,8	209,9	206,9	2,04	61,8	111	12,2	88,1	4350	86
52	91	2,9	216,2	213,0	2,05	61,8	111	12,6	87,8	4340	86
53	91	3,0	222,6	219,2	2,05	61,8	111	13,0	87,5	4330	86
54	90	3,1	228,9	225,3	2,05	61,9	111	13,3	87,2	4320	86
55	90	3,2	235,2	231,4	2,05	61,9	111	13,7	86,9	4310	86
56	90	3,3	241,5	237,5	2,06	62,0	111	14,1	86,6	4300	85
57	90	3,4	247,8	243,6	2,06	62,0	111	14,5	86,3	4290	85
58	89	3,5	254,0	249,6	2,06	62,1	111	14,9	86,0	4280	85
59	89	3,6	260,3	255,6	2,06	62,1	111	15,2	85,7	4270	85
60	88	3,7	266,4	261,5	2,06	62,1	111	15,6	85,4	4260	84

* Pare limitar o peso do ovo após 40 semanas de idade, a ração proteica deve ser faseada.

Tabela de Desempenho

Idade em Semanas	% Produção Ave-Dia	% Mortalidade Acumulada	Ovos acumulados Ave-Dia	Ovos acumulados Ave-Alojada	Peso Corporal kg	Peso Médio do Ovo* g/ovo	Consumo de Ração g / dia por ave	Massa de Ovos Acumulados Ave-Alojada kg	Qualidade do ovo		
									Unidades Haugh	Resistência de Casca	Coloração da Casca
61	88	3,8	272,6	267,5	2,06	62,2	111	16,0	85,1	4250	84
62	87	3,9	278,7	273,3	2,06	62,2	111	16,3	84,8	4240	84
63	87	4,1	284,8	279,2	2,06	62,2	111	16,7	84,5	4230	84
64	86	4,2	290,8	284,9	2,06	62,2	111	17,1	84,2	4220	83
65	86	4,3	296,8	290,7	2,06	62,2	111	17,4	83,9	4210	83
66	85	4,4	302,8	296,4	2,06	62,3	111	17,8	83,6	4200	83
67	85	4,5	308,7	302,1	2,06	62,3	111	18,1	83,3	4190	83
68	84	4,6	314,6	307,7	2,06	62,4	111	18,5	83,0	4180	82
69	84	4,7	320,5	313,3	2,06	62,4	111	18,8	82,7	4170	82
70	83	4,9	326,3	318,8	2,06	62,5	111	19,2	82,4	4160	82
71	83	5,0	332,1	324,3	2,06	62,5	110	19,5	82,1	4150	82
72	82	5,1	337,8	329,8	2,06	62,6	110	19,8	81,8	4140	81
73	82	5,2	343,6	335,2	2,06	62,6	110	20,2	81,5	4130	81
74	81	5,3	349,2	340,6	2,06	62,7	110	20,5	81,2	4120	81
75	81	5,5	354,9	345,9	2,06	62,7	110	20,9	80,9	4110	81
76	80	5,6	360,5	351,2	2,06	62,8	110	21,2	80,6	4100	80
77	80	5,7	366,1	356,5	2,06	62,8	110	21,5	80,3	4090	80
78	79	5,8	371,6	361,7	2,06	62,9	110	21,9	80,0	4080	80
79	79	5,9	377,2	366,9	2,06	62,9	110	22,2	79,7	4070	80
80	78	6,1	382,6	372,1	2,06	63,0	110	22,5	79,4	4060	80

* Pare limitar o peso do ovo após 40 semanas de idade, a ração proteica deve ser faseada.

Tabela de Coloração de Casca de Ovos Hy-Line Silver Brown

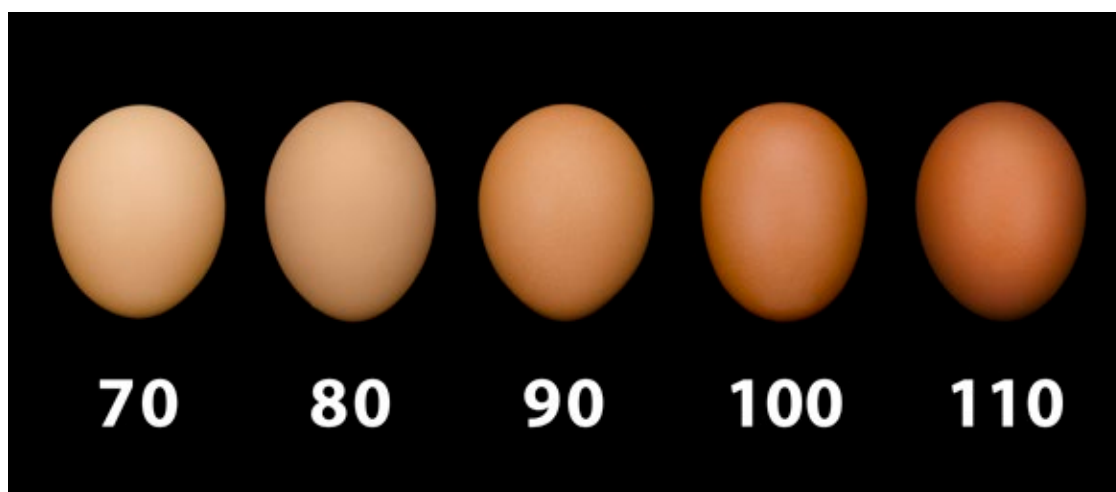
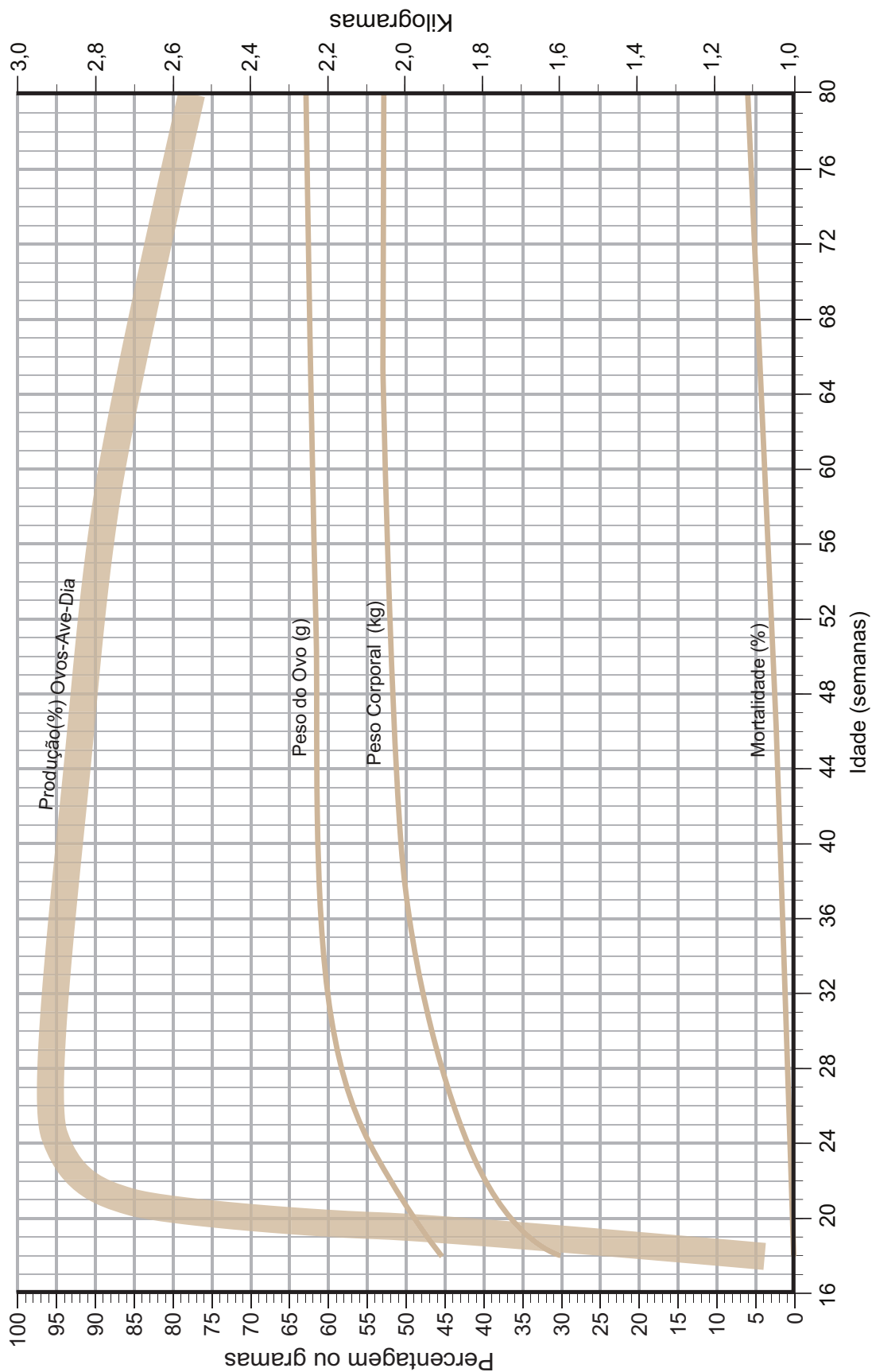


Gráfico de Produção Standard



Tamanho do Ovo - Padrão Sul Africano						
Idade em Semanas	Peso Médio do Ovo (g)	% Jumbo > 66 g	% Extra 59–66 g	% Grande 51–59 g	% Médio 43–51 g	% Pequeno 33–43 g
20	47,8	0,0	0,7	23,7	60,8	14,8
22	52,6	0,3	8,9	53,9	34,7	2,3
24	55,0	1,6	20,1	56,7	20,7	0,9
26	56,8	4,1	29,8	52,4	13,2	0,5
28	58,1	6,8	36,5	47,7	8,8	0,2
30	59,2	9,6	42,0	42,7	5,7	0,1
32	60,2	12,3	47,2	37,2	3,3	0,0
34	60,8	14,4	49,9	33,4	2,3	0,0
36	61,0	15,4	50,5	32,1	2,1	0,0
38	61,1	15,4	51,7	31,1	1,8	0,0
40	61,2	15,9	51,8	30,5	1,8	0,0
42	61,3	16,4	52,0	29,8	1,8	0,0
44	61,4	17,4	51,6	29,2	1,8	0,0
46	61,5	17,9	51,4	28,9	1,8	0,0
48	61,6	18,9	51,3	28,1	1,7	0,0
50	61,7	19,5	51,1	27,7	1,7	0,0
52	61,8	20,5	50,5	27,3	1,7	0,0
54	61,9	21,1	50,3	26,9	1,7	0,0
56	62,0	22,1	49,7	26,5	1,7	0,0
58	62,1	22,7	49,6	26,0	1,7	0,0
60	62,1	23,1	49,2	26,0	1,7	0,0
62	62,2	23,7	49,2	25,6	1,6	0,0
64	62,2	23,8	49,0	25,6	1,6	0,0
66	62,3	24,7	48,5	25,2	1,6	0,0
68	62,4	25,3	48,4	24,7	1,6	0,0
70	62,5	26,2	47,8	24,4	1,6	0,0
72	62,6	26,8	47,7	23,9	1,6	0,0
74	62,7	27,4	47,6	23,4	1,6	0,0
76	62,8	28,4	46,9	23,1	1,6	0,0
78	62,9	29,0	46,8	22,6	1,6	0,0
80	63,0	29,6	46,4	22,4	1,6	0,0

Tamanho do Ovo - Padrão Europeu					
Idade em Semanas	Peso Médio do Ovo (g)	% Muito Grande > 73 g	% Grande 63–73 g	% Médio 53–63 g	% Pequeno 43–53 g
20	47,8	0,0	0,1	12,9	87,1
22	52,6	0,0	1,5	45,2	53,3
24	55,0	0,0	5,8	59,4	34,8
26	56,8	0,1	12,0	64,2	23,7
28	58,1	0,3	17,5	65,4	16,8
30	59,2	0,4	22,9	65,1	11,7
32	60,2	0,5	28,3	63,7	7,5
34	60,8	0,6	32,0	61,8	5,6
36	61,0	0,6	33,4	60,8	5,1
38	61,1	0,6	34,1	60,8	4,6
40	61,2	0,7	34,6	60,2	4,5
42	61,3	0,7	35,3	59,7	4,3
44	61,4	0,9	36,3	58,5	4,3
46	61,5	1,0	37,0	57,9	4,2
48	61,6	1,1	38,0	56,8	4,2
50	61,7	1,2	38,5	56,2	4,2
52	61,8	1,4	39,3	55,1	4,2
54	61,9	1,5	40,0	54,5	4,1
56	62,0	1,7	40,7	53,5	4,1
58	62,1	1,8	41,2	52,9	4,1
60	62,1	2,0	41,4	52,4	4,1
62	62,2	2,1	41,9	51,9	4,1
64	62,2	2,1	41,9	51,9	4,1
66	62,3	2,4	42,7	50,9	4,0
68	62,4	2,5	43,2	50,3	4,0
70	62,5	2,8	43,8	49,4	4,0
72	62,6	2,9	44,2	48,9	4,0
74	62,7	3,1	44,8	48,3	3,9
76	62,8	3,4	45,2	47,4	3,9
78	62,9	3,6	45,7	46,9	3,9
80	63,0	4,0	46,1	46,0	3,9

Metas e Princípios do Bem-estar Animal da Hy-Line International

Para promover o bem-estar animal e produzir aves da mais alta qualidade, aderimos as seguintes metas e princípios de bem-estar animal. Essas metas e princípios são os alicerces essenciais para o cuidado humanizado e profissional das nossas aves.

- Alimento e Água
Proporcionar acesso à água de boa qualidade e dietas nutricionalmente equilibradas sempre
- Saúde e Cuidados Veterinários
Proporcionar programas baseados em ciência de saúde e assistência veterinária imediata
- Meio ambiente
Alojar as aves em aviários próprios, mantidos e operados para atender às necessidades das aves e que facilitem a inspeção diária
- Práticas de Produção e Manuseio
Proporcionar assistência integral e procedimentos de manuseio que assegurem o bem-estar das aves ao longo de sua vida
- Transporte
Proporcionar serviço de transporte que minimize o tempo de viagem e o estresse



www.hyline.com



info@hyline.com