

MATRIZ

Manual de manejo



ÍNDICE

1. PERÍODO DE RECRIA DAS FÊMEAS (0 - 24 SEMANAS)	3
1.1. PONTOS-CHAVES NA RECRIA	3
1.2. PESO CORPORAL DESEJADO (PESO SEM RAÇÃO)	3
1.3. PRINCIPAIS PONTOS PARA ALCANÇAR O PESO CORPORAL DESEJADO COM BOA UNIFORMIDADE	3
PERÍODO DE PINTEIRO	3
RAÇÃO	4
PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO	4
SELEÇÃO	5
1.4. EQUIPAMENTOS E DENSIDADE DAS AVES	5
1.5. CONTROLE DE ÁGUA (SOMENTE SE NECESSÁRIO) / QUALIDADE DA ÁGUA	5
1.6. GRIT E GRÃOS ÀS 4 - 5 SEMANAS	5
1.7. POLEIROS	5
2. PROGRAMA DE LUZ	6
2.1. OBJETIVO: 5 A 10 % DE PRODUÇÃO (MÉDIA SEMANAL) ÀS 25 SEMANAS	6
2.2. INTENSIDADE DE LUZ	6
2.3. DURANTE A PRODUÇÃO DE OVOS	6
3. PERÍODO DE PRODUÇÃO (25 - 65 SEMANAS)	7
3.1. PONTOS-CHAVES PARA UMA ÓTIMA PRODUÇÃO DE PINTOS	7
3.2. PADRÕES DE EQUIPAMENTOS DURANTE A PRODUÇÃO	7
3.3. PESO CORPORAL DURANTE A PRODUÇÃO	7
3.4. PROGRAMA DE ARRAÇOAMENTO DURANTE A PRODUÇÃO	7
3.5. PERSISTÊNCIA	9
3.6. OVOS DE CAMA	9
4. MANEJO DE MACHOS HUBBARD	10
4.1. PERÍODO DE RECRIA: 3 PASSOS	10
PASSO 1: 1 DIA A 10 SEMANAS - CRESCIMENTO E UNIFORMIDADE	10
PASSO 2: 10 A 15 SEMANAS - CRESCIMENTO CONSTANTE	10
PASSO 3: 15 A 24 SEMANAS - DESENVOLVIMENTO TESTICULAR	10
4.2. EQUIPAMENTOS	10
4.3. PERÍODO DE PRODUÇÃO	10
ACASALAMENTO ATÉ 27 SEMANAS	10
DEPOIS DE 28 SEMANAS	11
4.4. SUBSTITUIÇÃO DE MACHOS	11
5. NUTRIÇÃO	12
5.1. RECOMENDAÇÕES DE NUTRIENTES: G / KG POR 1 000 KCAL DE ENERGIA METABOLIZÁVEL	12
5.2. EXEMPLOS DE ESPECIFICAÇÕES DE DIETA	12
PARA CLIMAS TEMPERADOS	12
PARA CLIMAS QUENTES (> 25 °C)	13
RAÇÃO DE MACHO	13

1. PERÍODO DE RECRIA DAS FÊMEAS (0 - 24 SEMANAS)

1.1. PONTOS-CHAVES NA RECRIA

- >> Peso vivo na primeira semana ≥ 140 g.
- >> 100% de seleção individual entre 3 - 4 semanas de idade.
- >> Peso vivo ≥ 550 g na 4ª semana.
- >> Manter o tempo de consumo de ração entre 50 - 60 minutos; ajustar o programa de arrazoamento mais adequado.
- >> Idade para o estímulo luminoso deve ser considerada a abertura do osso pélvico, peso corporal e fleshing.

1.2. PESO CORPORAL DESEJADO (PESO SEM RAÇÃO)

- >> Uma observação atenta ao crescimento dos pintinhos nas primeiras 2 semanas ajuda a identificar falhas de manejo no período de pinteiro. Depois disso, pese as aves semanalmente. Pese as aves coletivamente nas duas primeiras semanas e depois pese as aves individualmente.
- >> O número de aves pesadas não deve ser menor que 3 - 5 % ou mais que 100 aves por box. Pese as aves em 3 lugares diferentes em cada box; pese todas as aves separadas e registre os seus pesos para que reflitam o verdadeiro peso corporal do lote.
- >> Apenas o peso corporal antes do arrazoamento demonstrará o verdadeiro desenvolvimento fisiológico da ave. Todos os pesos demonstrados nos manuais estão sem ração. Aumente o peso alvo em 5 % se as aves forem pesadas com ração no papo.



A tabela de resultados está disponível em
nossa página Web
www.hubbardbreeders.com

1.3. PRINCIPAIS PONTOS PARA ALCANÇAR O PESO CORPORAL DESEJADO COM BOA UNIFORMIDADE

PERÍODO DE PINTEIRO

- >> Deixe luz e calor adequados para que os pintinhos bebam água e comam ração. Atrase a redução no período de luz e na intensidade luminosa se o peso desejado de 7 dias para machos ou para as fêmeas não for alcançado. Se os machos forem criados no mesmo galpão que as fêmeas, a diminuição do período de luz deve ser mais lenta atingindo 8 horas não antes de 21 dias, se o ganho de peso não for o desejado.
- >> Garantir intensidade de luz e equipamentos suficientes para estimular as aves a comerem / beberem nos primeiros 10 dias. Use papel no alojamento para auxiliar os comedouros infantis durante os primeiros 3 dias até que os pintinhos possam acessar facilmente os comedouros. Assegure-se de que os pintinhos menores tenham um desenvolvimento adequado.
- >> Se divisórias de pinteiro forem utilizadas, abra-as rapidamente fornecendo espaço total aos 10 dias de idade.
- >> Garanta a ventilação mínima para estimular a atividade das aves e desenvolver o apetite.

RECRIA EM GALPÃO ESCURO E PRODUÇÃO EM GALPÃO ABERTO

Luz natural (h) aos 154 dias		< 11	12	13	14	15
Idade (dias)	Intensidade (lux)	# horas de luz artificial ligada até os 154 dias				
21 - 154	5 - 10	8	8	9	10	10
	60 - 80	Transferência aos 154 dias			Transferência aos 161 dias*	

* Quando o período de luz natural é de 14 ou 15 horas transfira com 161 dias.

Nota: para galpões não escuros, no quesito luz mínima a ser aplicada durante a recria, consulte as informações adicionais na seção de luz no Manual de manejo de matrizes juntamente com a sua própria experiência local.

RECRIA EM GALPÃO ESCURO E PRODUÇÃO EM GALPÃO ESCURO

Idade em dias	Período de luz*	Intensidade de luz (lux)	Ração /dia **	Temperatura (°C)				Umidade
				Campânulas***			Aquecimento em todo galpão	
				Sob as campânulas	Dentro do pinteiro	Área "fria"		
0	24 h	60	Ad lib até 25 g / Peso corporal da Fêmea 140 g / Peso corporal do macho 150 g	34 - 35	28	22 - 23	31 - 32	50 - 60%
1	22 h	60		34 - 35	28	22 - 23	30 - 31	50 - 60%
2	21 h	60		34 - 35	28	22 - 23	29 - 30	50 - 60%
3	20 h	40		34 - 35	28	22 - 23	28 - 29	50 - 60%
4	19 h	30		31 - 33	28	22 - 23	28 - 29	50 - 60%
5	18 h	20		31 - 33	27 - 28	22 - 23	26 - 27	50 - 60%
6	17 h	15		31 - 33	27 - 28	22 - 23	26 - 27	50 - 60%
7	16 h	10		27 - 28	28 - 28	23 - 23	26 - 27	50 - 60%
Se o peso corporal de 7 dias dos machos ou das fêmeas não for atingido, estenda o programa de luz para a segunda semana como demonstrado. Pra galpões abertos use sua própria experiência.								
8	15 h	10	Ad lib até 35 g / Peso corporal da Fêmea 270 g / Peso corporal do macho 330 g	27 - 28	25 - 26		25 - 26	50 - 60%
9	14 h	10		27 - 28	25 - 26		25 - 26	50 - 60%
10	13 h	10		27 - 28	25 - 26		25 - 26	50 - 60%
11	12 h	10		27 - 28	25 - 26		25 - 26	50 - 60%
12	11 - 12 h	5 - 10		27 - 28	25 - 26		25 - 26	50 - 60%
13	10 - 12 h	5 - 10		27 - 28	25 - 26		25 - 26	50 - 60%
14-21	8 - 12 h	5 - 10		27 - 28	25 - 26		25 - 26	50 - 60%
Se o peso corporal de 14 dias dos machos ou fêmeas não for atingido, mantenha as 10-12 horas de luz até os 21 dias. Intensidade de luz precisa ser ajustada para evitar a bicagem.								
22 - 28	8 - 12 h	5 - 10		Como requerido	23 - 24			50 - 60%
Se o peso corporal do macho ainda não esta no desejado continue com 12 horas até os 28 dias e então reduza para 8 h e 5 lux.								
29 - 154	8 h	3 - 5		NA	18 - 20			50 - 60%

* Para galpões abertos, o período de diminuição da luz é geralmente mais lento para permitir as aves comerem na parte mais fria do dia. Utilize seu próprio conhecimento e experiência.

** Ajuste a quantidade de ração para que no final do dia os comedouros estejam vazios.

*** Para aquecedores tipo campânula, a altura do termômetro deve estar a 10 cm da cama e a 30 cm das bordas do pinteiro.

RAÇÃO

- >> **0 a 28 dias:** Ração ad libitum por 14 a 21 dias. Use rações pré-iniciais trituradas pelo tempo necessário para atingir o peso corporal desejado aos 21 dias de idade (uso mais longo para pintinhos menores). Mude para ração inicial triturada entre 28 - 35 dias. Garanta que o peso corporal desejado seja atingido aos 28 dias.
- >> **Entre 28 e 35 dias,** mude para a ração de crescimento, se o peso corporal estiver no alvo desejado. O máximo possível, use baixa energia (< 2 650 kcal / kg) para melhorar a saúde intestinal e o comportamento alimentar.
- >> A ração de transição normalmente começa com 134 dias, se tiver problemas com o ganho de peso corporal esta pode ser utilizada antes.
- >> Lotes transferidos da granja de recria, geralmente perdem peso corporal. Previna isso fornecendo alimentação extra.
- >> Utilize aumentos constantes no volume de ração do estímulo de luz até 5 % de produção diária. Não segure o aumento de ração.
- >> Mude para ração de postura entre os primeiros ovos e a produção diária de 1 %.

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO

- >> Continue no arraçoamento diário até aproximadamente 28 dias.
- >> Aos 28 dias, mude para um programa de arraçoamento 6 / 1*.

- >> De 36 a 154 dias, use o programa de arraçamento 5 / 2* para ajudar a desenvolver um comportamento alimentar adequado e melhorar a uniformidade. Se o tempo de consumo da ração for inferior a 50 minutos, em qualquer período da recria mude para 4 / 3* até 17 - 18 semanas de idade (máximo de ração por dia = 150 g) e, em seguida, converta novamente para 5 / 2*.
- >> Mude para o programa alimentar 6 / 1* às 23 semanas e para o arraçamento diário quando os primeiros ovos são observados (≈ 24 semanas).

*Nota: os números «6 / 1 - 5 / 2 - 4 / 3» significam «x dias com ração / y dias sem ração».

SELEÇÃO

- >> Aos 7 dias separe todos os pintinhos pequenos. Maneje-os com cuidado especial para atingir o peso desejado às 4 semanas de idade.
- >> Aos 21 - 28 dias, selecione por peso - 100 % do lote e crie grupos de peso, cada grupo deve ter pelo menos 85 % de uniformidade.
- >> Melhore a uniformidade dos grupos e do lote entre 28 e 84 dias.
- >> Às 12 semanas, se a uniformidade do lote não estiver na faixa de 80 a 85 %, re-selecione o lote para assegurar que cada grupo possua pelo menos 85 % de uniformidade.

1.4. EQUIPAMENTOS E DENSIDADE DAS AVES

	Clima temperado (18-24 °C)	Clima quente (> 25 °C)
Densidade	6,0 aves / m ²	4,5 aves / m ²
Aquecedores (campânulas)	1 para 500 pintos	1 para 500 Pintos
Bebedouros pendulares	1 para 80 aves	1 para 70 aves
Bebedouros tipo <i>nipple</i> (aves/bico)	1 para 8 - 10 aves	1 para 6 - 8 aves
Comedouros tipo calha	15 cm / ave (7.5m/100 aves)	15 cm / ave (7.5m/100 aves)
Comedouros redondos	1 para 12 aves	1 para 12 aves
Comedouros ovais	1 para 13 - 14 aves	1 para 13 - 14 aves
<i>Spin feeder</i>	1 spinner para 1500 - 1800 aves com densidade de 7 - 8 aves / m ²	Não adequado
Tempo de distribuição do alimento	4 minutos	4 minutos

1.5. CONTROLE DE ÁGUA (SOMENTE SE NECESSÁRIO)/ QUALIDADE DE ÁGUA

- >> Não fazer restrição de água em climas extremamente quente ou durante tratamento com medicamentos.
- >> Pare o fluxo de água 2 a 3 horas após o término do consumo de ração. Se utilizar programas de arraçamento 4 / 3 ou *skip-a-day* (SAD), o inglúvio (papo) pode estar muito cheio e nenhum controle de ingestão de água é necessário.
- >> Quando o programa de alimentação *skip-a-day* for usado, nos dias sem arraçamento, dê um mínimo de 2 horas ou mais quando necessário.
- >> Verifique o inglúvio antes de parar a água. O conteúdo do inglúvio deve estar macio.
- >> Verifique regularmente a qualidade química e bacteriológica da água para garantir que a sanitização da água esteja funcionando adequadamente.

1.6. GRITE E GRÃOS ÀS 4 - 5 SEMANAS

- >> Grão insolúvel (Ø 3 - 4 mm): 3 - 5 g / ave / semana.
- >> Grãos: 3 g / ave diariamente (milho triturado ou trigo integral).

1.7. POLEIROS

- >> Forneça 3 cm de espaço no poleiro por ave matriz à partir da 4ª semana para treinar as aves a saltarem para os ninhos e para ajudar a evitar os ovos de cama.

2. PROGRAMA DE LUZ

2.1. OBJETIVO: 5 A 10 % DE PRODUÇÃO (MÉDIA SEMANAL) ÀS 25 SEMANAS

- >> Forneça estímulo luminoso não antes de 154 dias de idade e com um peso corporal uniforme (sem ração) de no mínimo 2 665 g. Normalmente, o início da postura deve começar cerca de 3 semanas após a estimulação luminosa inicial. Se a maturidade sexual for ruim (> 5 % das fêmeas com uma abertura do osso pélvico inferior a 3 cm), atrase o estímulo de luz.
- >> É aconselhável a partir das 21 semanas de idade verificar o progresso da abertura do osso pélvico em cada pesagem. Isso ajuda a indicar a tendência geral de maturidade sexual do lote.
- >> O programa de luz deve ser calculado para estimular o lote quando ele for responsivo:

Idade		Abertura do osso pélvico – maturidade sexual		Peso corporal (sem ração) no momento do estímulo luminoso – Aumente 5 % no peso corporal desejado se o lote for pesado com ração	Abertura do osso pélvico – maturidade sexual	
		Boa			Insuficiente	
		Menos que 5 % das aves com abertura do osso pélvico < 3 cm			Mais que 5 % das aves com abertura do osso pélvico < 3 cm	
		Box abaixo do peso Peso mínimo > 2600 g			Box abaixo do peso Peso mínimo < 2600 g	
Semana	Dias	Horas	Lux		Horas	Lux
< 22	153	8	3 - 5		8	3 - 5
22	154	12	60 - 80	2 665 +	8	3 - 5
23	161	13	60 - 80	2 820 +	12	60 - 80
24	168	14	60 - 80		13	60 - 80
25	175	15	60 - 80		15	60 - 80
Entre 75 - 80 %		16	60 - 80		16	60 - 80

- >> A decisão do estímulo de luz deve considerar a idade, peso corporal, *fleshing* e a abertura do osso pélvico.
- >> A duração máxima de luz do dia pode variar entre 14 e 16 horas, dependendo da empresa. Considerar a temperatura do galpão, entradas de luz, uniformidade do lote e tempo de consumo de ração se forem usadas somente 14 horas.
- >> Vários parâmetros afetam a maturidade sexual: o tipo de galpão, a latitude, a estação do ano, a curva de ganho de peso corporal e a uniformidade do lote.
- >> Para alojamento em galpões abertos, nós aconselhamos o escurecimento destes galpões durante a recria. Faça isso com 5 a 6 semanas de idade, usando cortinas pretas, *light traps* nos ventiladores e *inlets*. O uso de uma tela de sombrite para cobrir as laterais do galpão também funciona, mas a ventilação e a estação do ano devem ser cuidadosamente consideradas para assegurar condições adequadas para a cama e o lote.
- >> O programa de luz para machos é geralmente o mesmo que para as fêmeas. Este programa pode, no entanto, ser ajustado de acordo com o nível de maturidade dos machos no final do período de recria para assegurar um bom equilíbrio da maturidade sexual dos machos e das fêmeas (por exemplo, os machos podem ser estimulados uma semana mais cedo do que as fêmeas).

2.2. INTENSIDADE DE LUZ

- >> A uniformidade na intensidade de luz é extremamente importante. Em galpões escuros diminua gradualmente para 3 - 5 lux com 4 - 5 semanas de vida do lote.
- >> Em galpões abertos, durante os períodos de aumento da duração do dia, mantenha a intensidade de luz em 10 lux.

2.3. DURANTE A PRODUÇÃO DE OVOS

- >> Galpões a prova de luz: escolha o melhor tipo de lâmpada (incandescente, economizador de energia (branco ou amarelo), tubo, sódio e LED), garanta uma intensidade de luz uniforme ao nível das aves.

>> Galpões abertos tradicionais: a luz artificial adicional deve ser fornecida tanto no período da manhã quanto no período noturno, com uma intensidade de luz mínima de 80 lux na estação e 60 lux fora da estação. Use um fotosensor para manter a intensidade de luz uniforme em dias nublados.

3. PERÍODO DE PRODUÇÃO (25 - 65 SEMANAS)

3.1. PONTOS-CHAVES PARA UMA ÓTIMA PRODUÇÃO DE PINTOS

- >> Lotes com desenvolvimento fisiológico adequado no momento escolhido para estimulação luminosa.
- >> Quantidade suficiente de machos com maturidade sexual adequada.
- >> Consumo de ração adequado entre os primeiros ovos e a produção diária de 5%.
- >> Alimente o lote de acordo com a produção e escolha o momento correto para o pico de ração (não mais tarde que com uma produção diária de 65 - 70 %).
- >> Observe o comportamento e reação do macho e da fêmea afim de minimizar o estresse.
- >> Use adequadamente uma grade de 45 mm x 60 mm para as calhas das fêmeas ou ajuste os comedouros das Fêmeas para controlar o acesso do macho à ração.
- >> Manejo pontual e adequado para ovos de cama como uma ação corretiva.

3.2. PADRÕES DE EQUIPAMENTOS DURANTE A PRODUÇÃO

	Condições de temperatura (18-24 °C)		Temperaturas quentes (> 25 °C)
	100 % de cama a 20 % slats	½ cama + ½ slats	
Densidade	5,0 fêmea/m ² disponível	5,5 fêmea/m ² disponível	4,0 fêmea/m ² disponível
Comedouros:			
- calha	15 cm de espaço de calha por ave / 7,5 m de comprimento para 100 aves	15 cm de espaço de calha por ave / 7,5 m de comprimento para 100 aves	15 cm de espaço de calha por ave / 7,5 m de comprimento para 100 aves
- redondos (ø 35 cm - 13.8 in)	1 para 12 fêmeas	1 para 12 fêmeas	1 para 12 fêmeas
- ovais	1 para 12 - 13 fêmeas	1 para 12 - 13 fêmeas	1 para 12 - 13 fêmeas
Bebedouros:			
- pendulares	1 para 80 fêmeas	1 para 70 fêmeas	1 para 70 fêmeas
- nipples (vazão de 90-120 ml/mn)	1 para 6 a 8 fêmeas	1 para 6 fêmeas	1 para 6 fêmeas
Tempo de distribuição de ração	4 minutos	4 minutos	4 minutos
Ninhos	1 ninho manual / 4 fêmeas ou 80 - 90 fêmeas/metro linear de ninho automático	1 ninho manual / 4 fêmeas ou 80 - 90 fêmeas/metro linear de ninho automático	1 ninho manual / 4 fêmeas ou 80 - 90 fêmeas/metro linear de ninho automático
Capacidade de ventilação	5 m3/kg peso vivo/hora	8 m3/kg peso vivo/hora	8 m3/kg peso vivo/hora
Intensidade de luz	60 - 80 lux	60 - 80 lux	60 - 80 lux

3.3. PESO CORPORAL DURANTE A PRODUÇÃO

- >> Uma vez que o arraçoamento para a produção começar, o peso corporal (com ração) pode subir e às vezes ser maior do que a nossa faixa de peso corporal desejada. Aumente o peso corporal desejado em 5 % quando a ave incluir ração no papo. Se a produção estiver aumentando dentro dos limites indicados abaixo, não é aconselhável segurar o volume de ração porque o peso corporal parece mais alto que o desejado, pois o pico pode ser afetado.
- >> Sob certas condições, os lotes podem ganhar peso após o pico de produção, com o peso corporal maior que o padrão. Por favor, use a experiência local e consulte o serviço técnico da Hubbard para obter mais informações.

3.4. PROGRAMA DE ARRAÇOAMENTO DURANTE A PRODUÇÃO

- >> Dos primeiros ovos ao pico de produção:
 - Tempo de consumo, densidade populacional, espaço de comedouro / bebedouro e ventilação são pontos críticos para um bom pico e persistência de produção.

- Uma vez que o incremento diário começar, assegure que a ração permaneça uniformemente distribuída no sistema de alimentação (ajuste a máquina de ração, se necessário).
 - Mude para arraçoamento diário e ração de postura entre os primeiros ovos e 1 % de produção diária, se alterado muito cedo, a uniformidade do lote pode ser perdida devido à mudança no comportamento alimentar. Se a temperatura do galpão estiver acima de 25 °C, aumente tanto o nível de aminoácido / proteína quanto a energia, usando a formulação para ração de início de postura.
 - Muita proteína faz com que o peso corporal aumente, sendo difícil controlar o peso corporal e os requerimentos nutricionais; podendo comprometer o pico de produção.
- >> Aumente a ração de acordo com o nível de produção:
- Uma vez que 5 a 10 % da produção diária é alcançada, o lote está pronto para se arraar por % de produção.
 - Arraço o lote de acordo com o aumento diário da produção: + 2 - 3 g / dia. A produção dos lotes varia de acordo com a sua uniformidade.
 - À medida que a produção aumenta assegure que:
 - O ganho de peso corporal seja constante entre 25 e 30 semanas.
 - O aumento diário do peso do ovo seja constante.
- >> Alocação de nutrientes diários para matrizes fêmeas no pico de produção:
- O objetivo geral é atingir o máximo consumo de ração com 65 a 70 % da produção diária.
 - O uso da planilha de início de postura diário é recomendado e permite o ajuste fino para cada lote.

Alocação diária de nutrientes para matrizes no pico de produção									
Aminoácidos (mg/ave/dia)			Proteína ideal	Consumo de energia metabolizável (kcal ou MJ/ave/dia)					
Tot.		Dig.		Temperatura	°C	15,0	17,5	20,0	
Lisina		1 100	995		°F	59,0	63,5	68,0	> 25,0*
Metionina		640	575	Piso	kcal	500	485	470	> 77,0*
Met, + Cist,		1 070	965		MJ	2,09	2,03	1,97	450 - 475
Valina		995	885	Gaiola	kcal	475	460	445	1,87 - 1,98
Isoleucina		910	810		MJ	1,99	1,92	1,86	425 - 450
Arginina**		1 270	1 130						1,78 - 1,88
Tryptofano		280	250						
Treonina		910	810						

Minerais (mg/ave/dia)			Consumo de ração (g/ave/dia)					
Mín.		Max.	Temperatura	°C	15,0	17,5	20,0	
Cálcio		5 000		°F	59,0	63,5	68,0	> 25,0*
Fósforo Disp,		610	Nível de EM na ração					> 77,0*

Consumo de ração (g/ave/dia)			Nível de EM na ração	2 750 kcal/kg	2 850 kcal/kg				
				Piso	Gaiola	182	176	171	167
				Piso	Gaiola	175	170	165	161
				Piso	Gaiola	175	170	165	161
				Piso	Gaiola	167	161	156	153

* A demanda adicional de energia para dissipar o calor irá variar de acordo com o peso corporal, o consumo de ração, a composição da ração (teor de óleo), o empenamento, a atividade e a ambiência do galpão.

** A relação arginina / lisina pode ser aumentada para 120 % em condições de clima quentes.

Nota: para cada 100 g de peso corporal acima do padrão, a fêmea necessita de aproximadamente 10 calorias a mais de ração.

- >> Durante o clima quente para estimular a produção:
- Mude para a fórmula de ração «início de postura».
 - Aumente o tamanho das partículas da ração (farelada para trituração ou trituração para pellet).
 - Ligue as luzes no meio do período escuro (sono) por 1 a 2 horas e forneça água de bebida gelada com vitamina C e ácido salicílico para reduzir o estresse térmico.

3.5. PERSISTÊNCIA

- >> Os objetivos são o controle do peso corporal – *fleshing*, gordura corporal e o aumento do peso do ovo. Geralmente, pode-se manter o pico de ração até a produção cair abaixo de 80 % e, em seguida, reduzir 1 g a cada 2 % de redução na produção de ovos.
- >> No entanto, um bom controle de peso corporal é essencial e a ração deve ser imediatamente ajustada a qualquer momento em que o peso corporal se desvie do padrão de peso recomendado. Se a produção cair após uma redução do volume de ração, restaure o valor anterior. Ajuste a ração para ambos os climas: quente (> 25 °C) e frio (< 18 °C) afim de suplementar os requisitos metabólicos.

3.6. OVOS DE CAMA

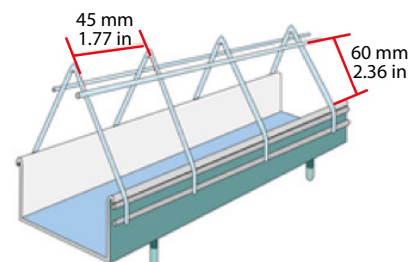
- >> Alguns fatores que podem aumentar a incidência de ovos de cama:
- Fêmeas muito pesadas, menos ativas e que não pulem para o ninho ou sobre o equipamento.
 - Número insuficiente, design, distribuição e acesso limitado aos ninhos.
 - Dias com menor duração significam mais ocupação do ninho no início da manhã.
 - Mal manejo de água e ração. Evite um tempo de consumo e distribuição de ração muito longo. Mantenha a pressão / nível correto de água nos bebedouros.
 - Pressão / nível de água incorretos na linha de bebedouro nipples / pendulares.
 - Comedouro de calha muito baixo aumenta a dificuldade da ave de chegar ao ninho.
 - A agressividade e comportamento alimentar do macho impede que as fêmeas entrem no ninho. Neste caso, remova o excesso de machos para um nível em que o lote esteja em harmonia.
 - Andar com pouca frequência para encontrar os ovos produzidos na cama e colocá-los nos ninhos.
 - Em ninhos manuais, o uso de tapetes de plásticos e/ou pouca palha de arroz é desconfortável para as aves.
 - A fraca intensidade de luz, que causa áreas escuras e camas espessas, é atraente para as aves.
 - Altura dos Slat muito alta: recomenda-se 40 a 45 cm. A inclinação do Slat não deve ser maior que 5 - 8 %.

4. MANEJO DE MACHOS HUBBARD

4.1. PERÍODO DE RECRIA: 3 PASSOS

PASSO 1: 1 DIA ATÉ 10 SEMANAS - BOM DESENVOLVIMENTO INICIAL DE CARÇAÇA

- >> Boas condições de pinteiro
- >> Tratamento cuidadoso do bico. Seguindo os regulamentos locais.
- >> Use ração triturada nas 3 primeiras semanas.
- >> Faça seleção de peso em 100 % das aves entre 21 e 28 dias. Use pelo menos 4 categorias de peso e uniformidade > 85 %.
- >> Se usado, o sistema de arraçoamento sem fornecimento de ração em um dia da semana começa a partir da 5 semanas (6 / 1); 5 / 2 também pode ser usado se o tempo de consumo for muito curto. O comportamento alimentar uniforme é muito importante para garantir um crescimento uniforme.



PASSO 2: 10 A 15 SEMANAS - CRESCIMENTO CONSISTENTE E BOA UNIFORMIDADE

- >> Ajuste a disponibilidade de ração para obter um crescimento consistente e um peso corporal desejado.
- >> Para uma boa uniformidade, re-selecione o lote e separe aqueles com *fleshing* peitoral ruim entre 12 e 14 semanas.

PASSO 3: 15 A 24 SEMANAS - DESENVOLVIMENTO TESTICULAR

- >> O peso corporal não deve “estacionar” neste período para evitar problemas futuros de fertilidade.
- >> É necessário um ganho de peso semanal mínimo entre 140 e 160 g. Ajuste o consumo de ração de acordo com o ganho de peso.
- >> Observe e corrija de acordo com o comportamento alimentar.

4.2. EQUIPAMENTOS

ESTÁGIO	RECRIA	PRODUÇÃO
Densidade	4 machos/m ²	
Comedouros automáticos tipo pratos	1/8 machos	1/8 machos
Comedouros Calhas lineares*	20 cm/macho	20 cm/macho
Bebedouros pendulares	1/80 macho	
Bebedouros tipo <i>Nipple</i> (90-120 ml/min)	1/10 machos	
Tempo de distribuição de ração	4 minutos	4 minutos

*Sempre que possível, os machos devem ser recriados no mesmo tipo de comedouro que utilizarão na produção.

4.3. PERÍODO DE PRODUÇÃO

ACASALAMENTO ATÉ 27 SEMANAS

- >> Este período é crucial para estabelecer uma boa relação entre machos e fêmeas:
 - Nunca acasale machos imaturos.
 - Acasale os machos que estão no peso corporal desejado, com carcaça uniforme e bom comprimento de perna.
- >> O acasalamento progressivo é ideal: 5 % entre 22 e 24 semanas. Observe o comportamento do lote e aumente gradualmente até um total de 8 a 10 % de machos maduros às 26 - 27 semanas de idade dependendo do tipo de macho. Isso geralmente é suficiente quando o peso corporal do macho está sob controle. Para lotes excepcionalmente produtivos, mais machos podem ser necessários.

- >> O risco de ganho excessivo de peso e / ou perda de peso durante este período é alto, então:
 - O tamanho da grade de restrição é importante para reduzir o acesso do macho ao comedouro da fêmea. Para impedir que os machos tenham acesso à ração da fêmea, o sistema de alimentação da fêmea deve estar equipado com grades de restrição adaptadas às características corporal da fêmea (45 x 60 mm). Os poucos pontos no circuito sem grades (cantos, por exemplo) devem ser selados com tampas.
 - Pese os machos pelo menos semanalmente. Ajuste o arraçoamento do macho de acordo com as condições físicas e o peso corporal.
 - Alimente os machos quando a distribuição da ração da fêmea estiver completa.
 - O peso corporal pesado com ração pode ser de 3 a 6 % acima do peso corporal sem alimento.

DEPOIS DE 28 SEMANAS

- >> O ganho de peso corporal do macho deve ser constante.
- >> Mantenha o peso corporal dentro do intervalo mostrado no gráfico. Alimente-o para manter sua condição.
- >> Use ração de macho de baixa proteína para manter o macho em boas condições.

4.4. SUBSTITUIÇÃO DE MACHOS

- >> A biossegurança deve ser considerada antes de se fazer isso, especialmente em áreas com risco de influenza aviária.
- >> A substituição dos machos entre galpões não requer a importação de machos de fora. Todos os machos de qualidade ruim são retirados e humanamente eutanasiados; então todo o lote é re-acasalado.
- >> Para obter persistência de fertilidade no final da produção, pode ser útil substituir 10 a 30 % dos machos pelos mais jovens entre 38 e 45 semanas. Estes devem pesar entre 3 700 e 4 000 g, dependendo do tipo de macho, ter pelo menos 27 semanas e devem provir de lotes conhecidos e livres de doenças.

5. NUTRIÇÃO

5.1. RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS: G / KG POR 1 000 KCAL DE ENERGIA METABOLIZÁVEL

FASE	PRÉ INICIAL		INICIAL		CRESCIMENTO		TRANSIÇÃO		INICIO DE POSTURA		POSTURA I		POSTURA II	
Idade (dias)	0 a 21 ou 28 dias		Opcional 22 a 42 dias		29 ou 43 dias até 134 d ou 5 % de produção		Opcional 134 dias ou 5 % de produção		Opcional 5 % de produção até 60 g de peso de ovo		5 % de produção ou 60 g de peso de ovo até 280 dias ou até o abate		281 dias até o abate	
Sugestão EM	kcal/kg	2 750 - 3 000	2 700 - 2 900		2 400 - 2 900		2 700 - 2 900		2 700 - 2 900		2 700 - 2 900		2 650 - 2 900	
	MJ/kg	11,50 - 12,50	11,30 - 12,10		10,00 - 12,10		11,30 - 12,10		11,30 - 12,10		11,30 - 12,10		11,10 - 12,10	
Mín. Aminoácidos	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.
Lisina %	3,80	3,40	3,02	2,72	2,22	2,00	2,25	2,00	2,42	2,16	2,34	2,12	2,25	2,03
Metionina %	1,68	1,53	1,56	1,40	1,24	1,12	1,27	1,14	1,43	1,28	1,36	1,22	1,31	1,17
Met. & Cis. %	2,90	2,60	2,70	2,40	2,13	1,92	2,20	1,96	2,41	2,15	2,28	2,05	2,19	1,97
Valina %	2,78	2,44	2,34	2,06	1,83	1,65	1,87	1,65	2,22	1,94	2,12	1,88	2,03	1,81
Isoleucina %	2,55	2,25	2,18	1,92	1,71	1,54	1,75	1,54	2,04	1,77	1,94	1,72	1,86	1,65
Arginina %	4,05	3,65	3,42	3,08	2,74	2,46	2,74	2,46	2,75	2,48	2,70	2,40	2,59	2,31
Triptofano %	0,74	0,64	0,63	0,55	0,49	0,44	0,50	0,44	0,65	0,55	0,60	0,53	0,57	0,51
Treonina %	2,65	2,35	2,30	2,02	1,80	1,62	1,84	1,62	2,06	1,78	1,94	1,72	1,86	1,66
	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.
Proteína bruta %*	64,00	68,00	60,00	64,00	52,00	55,00	50,00	52,00	52,50	55,00	50,00	53,00	48,00	51,00
Cálcio %	3,60	3,80	3,60	3,70	3,30	3,50	4,50	5,00	10,00	11,00	10,50	11,50	11,50	12,50
Fósforo disp. %	1,60	1,70	1,50	1,60	1,40	1,50	1,40	1,50	1,35	1,45	1,30	1,40	1,20	1,30
Sódio %	0,60	0,70	0,58	0,70	0,55	0,70	0,55	0,70	0,55	0,70	0,55	0,70	0,60	0,70
Cloro %	0,60	0,80	0,60	0,80	0,60	0,80	0,60	0,80	0,60	0,80	0,60	0,80	0,60	0,80

* O progresso feito em análises de matérias primas e estimação de aminoácidos digestíveis deve evitar excessos desnecessários de proteínas o que pode ocasionar excesso de deposição muscular, má qualidade de cama e baixa eclosão,

Nota: para aves alojadas em gaiolas, forneça 5 % a mais de aminoácidos, minerais e vitaminas,

A partir da tabela acima, o nutricionista pode fazer qualquer ração que ele necessite realizar.

5.2. EXEMPLOS DE ESPECIFICAÇÕES DE DIETA

PARA CONDIÇÕES DE CLIMA TEMPERADO

FASE	INICIAL		CRESCIMENTO		TRANSIÇÃO		POSTURA I		POSTURA II	
Idade (dias)	0 a 28 dias		29 a 133 dias		134 dias a 5 % de prod.		5 % prod. a 280 dias		280 dias até o abate	
Sugestão EM	kcal/kg	2 850	2 650		2 750		2 750		2 700	
	MJ/kg	11,9	11,1		11,5		11,5		11,3	
Mín. Aminoácidos	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.
Lisina %	1,08	0,97	0,59	0,53	0,62	0,55	0,64	0,58	0,61	0,55
Metionina %	0,48	0,44	0,33	0,30	0,35	0,31	0,37	0,33	0,35	0,32
Met. & Cis. %	0,83	0,74	0,57	0,51	0,61	0,54	0,63	0,56	0,59	0,53
Valina %	0,79	0,70	0,49	0,44	0,52	0,45	0,58	0,52	0,55	0,49
Isoleucina %	0,73	0,64	0,45	0,41	0,48	0,42	0,53	0,47	0,50	0,45
Arginina %	1,15	1,04	0,73	0,65	0,75	0,68	0,74	0,66	0,70	0,62
Triptofano %	0,21	0,18	0,13	0,12	0,14	0,12	0,16	0,15	0,15	0,14
Treonina %	0,76	0,67	0,48	0,43	0,51	0,44	0,53	0,47	0,50	0,45
	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.
Proteína Bruta %	18,00	19,00	14,00	14,50	14,00	14,50	14,00	14,50	13,00	13,50
Fibra %	2,50	3,50	3,50	8,00	3,00	6,00	3,50	6,00	4,00	6,50
Cálcio %	1,00	1,05	0,90	0,95	1,20	1,30	2,90	3,10	3,20	3,40
Fósforo disp. %	0,45	0,47	0,37	0,39	0,39	0,41	0,36	0,38	0,33	0,35
Sódio %	0,16	0,20	0,15	0,18	0,15	0,18	0,15	0,18	0,16	0,18
Cloro %	0,18	0,23	0,16	0,22	0,16	0,22	0,16	0,22	0,16	0,22
Potássio %	0,70	0,80	0,55	0,70	0,55	0,70	0,55	0,70	0,55	0,70
Gordura %	3,00	5,00	2,50	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	3,50
Ácido Linoléico %	1,20	1,80	1,00	1,40	1,50	1,70	1,50	1,70	1,20	1,40

Nota: aumentar os níveis das vitaminas em 20 % no início da produção é uma precaução adicional.

PARA CONDIÇÕES DE CLIMA QUENTE (> 25 °C)

FASE		PRÉ INICIAL		INICIAL		CRESCIMENTO		TRANSIÇÃO		INICIO DE POSTURA		POSTURA I		POSTURA II	
Idade (dias)		0 a 21 dias		22 a 42 dias		43 a 133 dias		134 dias a 1 % de produção		1 % de prod. até 60 g de peso de ovo		60 g de peso de ovo até 280 dias		280 dias até o abate	
Sugestão EM	kcal/kg	2 850		2 800		2 650		2 800		2 850		2 850		2 800	
	MJ/kg	11,9		11,7		11,1		11,7		11,9		11,9		11,7	
Mín. Aminoácidos		Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.	Tot.	Dig.
Lisina %		1,08	0,97	0,85	0,76	0,59	0,53	0,63	0,56	0,69	0,62	0,67	0,60	0,63	0,57
Metionina %		0,48	0,44	0,44	0,39	0,33	0,30	0,36	0,32	0,41	0,37	0,39	0,35	0,37	0,33
Met. & Cis. %		0,83	0,74	0,76	0,67	0,57	0,51	0,62	0,55	0,69	0,61	0,65	0,58	0,61	0,55
Valina %		0,79	0,70	0,66	0,58	0,49	0,44	0,52	0,46	0,63	0,55	0,60	0,54	0,57	0,51
Isoleucina %		0,73	0,64	0,61	0,54	0,45	0,41	0,49	0,43	0,61	0,53	0,58	0,51	0,54	0,48
Arginina %		1,21	1,09	1,01	0,91	0,76	0,69	0,80	0,72	0,82	0,74	0,81	0,72	0,76	0,68
Tryptofano %		0,21	0,18	0,18	0,15	0,13	0,12	0,14	0,12	0,19	0,16	0,17	0,15	0,16	0,14
Treonina %		0,76	0,67	0,64	0,57	0,48	0,43	0,51	0,45	0,59	0,51	0,55	0,49	0,52	0,46
		Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.	Mín.	Max.
Proteína Bruta %		18,50	19,00	17,00	17,50	14,00	14,50	14,50	15,00	15,00	15,50	14,50	15,00	14,00	14,50
Fibra %		2,50	3,50	2,50	4,00	3,50	8,00	3,00	6,00	3,00	6,00	3,00	6,00	3,50	6,50
Cálcio %		1,00	1,05	1,00	1,05	0,90	0,95	1,25	1,40	2,90	3,10	3,00	3,20	3,30	3,50
Fósforo disp. %		0,45	0,47	0,41	0,44	0,37	0,39	0,39	0,41	0,39	0,41	0,38	0,40	0,34	0,36
Sódio %		0,16	0,20	0,16	0,20	0,15	0,18	0,16	0,20	0,16	0,20	0,16	0,20	0,16	0,20
Cloro %		0,18	0,23	0,18	0,22	0,16	0,22	0,16	0,22	0,16	0,22	0,16	0,22	0,16	0,22
Potássio %		0,70	0,80	0,65	0,75	0,55	0,70	0,55	0,75	0,60	0,75	0,60	0,75	0,55	0,70
Gordura %		3,00	5,00	3,00	5,00	2,50	4,00	3,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4,00
Ácido Linoléico %		1,20	2,00	1,20	1,80	1,00	1,50	1,50	2,00	1,90	2,20	1,60	1,90	1,40	1,80

Nota: aumentar os níveis das vitaminas em 20 % no início da produção é uma precaução adicional.

>> A segunda ração (Inicial - 22 a 42 dias) é útil para pintinhos que têm dificuldades em atingir o peso inicial desejado. O uso de ração de início de postura é útil quando é difícil atingir o peso do ovo usando uma ração padrão de matrizes.

RAÇÃO DE MACHO

Exemplo de especificação de ração de macho:

FASE		MACHO		MACHO II	
Idade (dias)		141 dias até o abate		Opcional - 210 dias até o abate	
Sugestão EM	kcal/kg	2 800		3 000	
	MJ/kg	11,70		12,60	
Mín. Aminoácidos		Tot.	Dig.	Tot.	Dig.
Lisina %		0,56	0,50	0,39	0,34
Metionina %		0,32	0,29	0,29	0,27
Met. & Cis. %		0,56	0,50	0,52	0,46
Valina %		0,53	0,48	0,40	0,35
Isoleucina %		0,50	0,45	0,37	0,32
Arginina %		0,70	0,64	0,53	0,48
Tryptofano %		0,120	0,110	0,095	0,085
Treonina %		0,46	0,41	0,35	0,30
		Mín.	Max.	Mín.	Max.
Proteína bruta %*		12,50	13,00	10,00	10,50
Cálcio %		0,85	0,95	0,85	0,95
Fósforo disp. %		0,36	0,39	0,35	0,38
Sódio %		0,15	0,20	0,16	0,21
Cloro %		0,17	0,22	0,18	0,22

>> Nos últimos anos, os novos programas de ração tem demonstrado que dietas de macho com maior energia e menor teor de proteína têm funcionado bem. Neste novo programa, uma abordagem de dois estágios é implementada para garantir o crescimento no peso recomendado ou superior até 28 semanas (dieta regular de macho) e, em seguida, garantir rapidamente um crescimento lento após 30 semanas (nova ração opcional com menor proteína e maior energia). Esta alta energia e baixo amonoácido na dieta de machos no segundo estágio pode se tornar necessária quando for difícil controlar o "fleshing" peitoral, mas garantindo que a ingestão de energia esta correta.

OUTROS DOCUMENTOS HUBBARD DISPONÍVEIS ONLINE

VISITE NOSSA PÁGINA WEB PARA MAIS DOCUMENTOS

www.hubbardbreeders.com

Todos documentos



Todas gerações



Todas gamas



Todos os produtos



Todos assuntos



Search

MANUAL DE RECRIA



TABELA DE RESULTADOS FÊMEA



TABELA DE RESULTADOS MACHOS



BOLETINS TÉCNICOS



GUIA DE INCUBAÇÃO



PÔSTERES TÉCNICOS



Os dados de desempenho contidos neste documento foram obtidos a partir de resultados e experiências de nossos próprios lotes de pesquisa e lotes de nossos clientes. De maneira alguma, os dados contidos neste documento constituem uma garantia do mesmo desempenho sob diferentes condições de nutrição, densidade e ambiente físico ou biológico. Em particular (e sem limitação do acima exposto), não concedemos quaisquer garantias relativas a adequação à finalidade, desempenho, uso, natureza ou qualidade dos lotes. A HUBBARD não faz nenhuma representação quanto à exatidão ou integridade das informações contidas neste documento.

AMERICAS
HUBBARD LLC
1070 MAIN STREET
PIKEVILLE, TN 37367 – U.S.A.
TEL. +1 (423) 447-6224
FAX +1 (423) 447-6661
contact.americas@hubbardbreeders.com

E.M.E.A./BRAZIL
HUBBARD S.A.S.
MAUGUÉRAND
22800 LE FOEIL – FRANCE
TEL. +33-(0)2.96.79.63.70
FAX +33-(0)2.96.74.04.71
contact.emea@hubbardbreeders.com

ASIA
HUBBARD S.A.S.
MAUGUÉRAND
22800 LE FOEIL – FRANCE
TEL. +33-(0)2.96.79.63.70
FAX +33-(0)2.96.74.04.71
contact.asia@hubbardbreeders.com

Hubbard e o logotipo Hubbard são marcas registradas da Hubbard nos EUA e em outros países.
Todas as outras marcas e marcas registradas são marcas registradas de seus respectivos proprietários.

© Hubbard Breeders