

PLANALTO

Empresa 100% Brasileira



Manual de Manejo das Poedeiras

DEKALB WHITE



DEKALB

INTRODUÇÃO

As poedeiras DEKALB WHITE apresentam maturidade sexual precoce, altos picos de postura e extraordinária persistência pós-pico até o período final do ciclo produtivo. Estas características contribuem para o elevado número de ovos por ave alojada que, combinado com um bom peso dos ovos e baixo consumo de ração, permite uma ótima *performance* produtiva e econômica.

A DEKALB WHITE é altamente adaptável às diversas condições climáticas, é dócil e de fácil manejo.

Este guia tem o intuito de orientar o produtor de ovos sobre os objetivos de desempenho e as especificações da poedeira DEKALB WHITE, bem como as práticas de manejo e nutrição que lhe permitirão obter o desempenho e o potencial econômico máximos da DEKALB WHITE.

Os dados e recomendações apresentados nesta publicação baseiam-se em observações de campo detalhadas e em resultados de testes internos. Os objetivos de desempenho e especificações são apresentados na forma de um guia de referência para o manejo do lote e não consistem em qualquer tipo de garantia de obtenção de desempenho equivalente ou semelhante.

O Período de um dia até a produção do primeiro ovo é crítico na vida de uma poedeira. É durante esse tempo que a capacidade fisiológica da ave é desenvolvida. Um bom manejo no período de cria e recria conduz ao sucesso na fase de produção.



ÍNDICE

Características da linhagem	05
-----------------------------------	----

Período de Crescimento

Manejo inicial	07
Recebimento do lote	08
Cuidado com as instalações antes de receber as pintainhas e biosseguridade	09
Debicagem	11
Distribuição de equipamentos	12
Densidade das aves durante as fases de Cria e Recria	13
Programa de vacinação.....	13
Água	13
Programa de iluminação	14
Nutrição das frangas	17
Monitoramento do desempenho das frangas	19
Uniformidade das frangas	21
Seleção das aves	21

Período de Postura

Transferência para o galpão de postura	22
Densidade	22

Água	23
Saneamento	23
Nutrição das poedeiras	24
Exigências energéticas na dieta e sua relação com o consumo de ração	24
Necessidades de aminoácidos e nutrientes não energéticos essenciais	25
Necessidades de cálcio e fósforo	25
Monitoramento do desempenho das poedeiras	
Manutenção de registros	28
Medição do tamanho dos ovos	28
Medição do peso corporal	29
Qualidade da casca do ovo	29

Características da Linhagem

Tabela 1

Viabilidade	Cria/Recria = 97%.
	Produção = 90%.
Maturidade Sexual	50% de produção com 21 semanas.
Pico de Postura	94 à 96%.
Tamanho dos Ovos	Peso médio com 80 semanas = 66,1gr.
Casca dos Ovos	Casca de alta resistência em todo ciclo de produção e formato excelente para embalagem. Peso específico médio, com 80 semanas, maior que 1,080 gr/ml.
Consumo médio	Durante a produção 105gr.
Comportamento	Aves dóceis, calmas, de fácil manejo e adaptação ao ambiente.
Alojamento	Densidade recomendada durante a produção \geq <u>375cm²/ave.</u>

Obs: As informações acima devem ser consideradas como referência, podendo variar de acordo com as características regionais e devido às diversas condições de manejo, arraçoamento e ambiência.

Período de Crescimento

Manejo Inicial

1. Aqueça o galpão antes de alojar os pintos. Não faça o aquecimento das aves em ambiente não ventilado. Uma vez atingida a temperatura correta no galpão, acione os ventiladores na velocidade mínima e ajuste o sistema de aquecimento para manter a temperatura ideal em toda área do galpão. Falhas no fornecimento adequado nas trocas de ar, na fase inicial do aquecimento aumentam, significativamente, o risco de doenças respiratórias e atraso no desenvolvimento do lote;

2. Mantenha a **umidade** relativa mínima em 60 % no interior do galpão;

3. Forre no alojamento dos pintos, o piso da gaiola, pelo menos, nos primeiros 5 dias de alojamento;

4. Forneça água e ração desde o momento do descarregamento dos pintos;

5. Estimule o consumo inicial de ração, distribuindo um pouco de ração sobre o papel de cada gaiola e calhas dos comedouros;

6. Inicie com o fornecimento de 22 a 23 horas de luz e 30 a 40 lux de intensidade luminosa nos primeiros 7 dias para estimular a ingestão de água e ração. Siga as direções do programa de iluminação descritas neste manual;

7. Observe atentamente qualquer problema de temperatura, umidade, nutrição, água ou doença nos pintos, principalmente, nas primeiras 3 semanas;

8. No caso de criação em piso fique atento para Coccidiose. A vacinação é uma boa maneira de prevenir esta doença;

9. Atente-se para apatia e respiração ofegante seguidas de prostração que indicam temperaturas extremamente altas. Agrupamento é um sinal de temperaturas excessivamente baixas;

10. Distribua ao final da 4ª semana de idade, as aves em todas as gaiolas, separando-as por peso para suplementar as aves menores. Neste momento as aves maiores devem ser distribuídas nas partes internas do galpão e

as menores nas laterais, onde há maior incidência de luz.

11. Controle semanalmente o crescimento. Isso é fundamental para checar a real evolução do lote. Quanto antes se obtiver esse conhecimento, mais cedo se pode corrigir eventuais problemas.

Recebimento do Lote

1. Antes do recebimento do lote, verificar o estado de conservação das cortinas, bem como o seu funcionamento (baixar e levantar);

2. Montar o sistema de casulo;

3. Regular campânulas e aquecedores, distribuí-los ao longo do galpão, verificar o estoque de gás ou lenha para que seja suficiente para todo o período de cria (2 a 3 semanas);

4. Aquecer o galpão pelo menos 2 horas antes da chegada do lote;

5. Distribuir a cama, instalar as proteções do aquecedor e abastecer os bebedouros e comedouros;

6. Verificar a ventilação, de modo a, manter os ventiladores na velocidade mínima à medida que o galpão é aquecido. A ausência de troca de ar na fase inicial de aquecimento aumenta significativamente o risco de contaminação por vírus e bactérias;

7. Distribuir os pintos nos círculos ou gaiolas assim que chegarem ao galpão. Fazer a imersão dos bicos de algumas aves nos bebedouros infantis, e acionar os bebedouros tipo *nipple* e tipo copo para ajudá-las a localizar a água;

8. Controlar e registrar a temperatura do galpão. Para isso é preciso instalar termômetros a certa distância das bordas dos círculos e das gaiolas, em alguns pontos no interior do galpão;

9. A duração do período de aquecimento do lote pode ser variável. Portanto, deve-se avaliar o desenvolvimento do lote e a época do ano (inverno/verão);

10. Observar as pintainhas com frequência, mesmo durante a noite, para verificar a ocorrência de qualquer problema. Exemplo: amontoamento.

11. As temperaturas da fase inicial de aquecimento recomendadas encontram-se na tabela a seguir:

Tabela 2 - TEMPERATURAS NA FASE DA CRIA

Idade (dias)	Temperatura (°C)
1° e 2°	32°
3° ao 5°	30°
A partir do 6° dia	28°

Obs: Verificar sempre se as aves estão bem distribuídas, comendo e bebendo normalmente. Estas são as principais referências para verificar se elas têm um bom conforto térmico.

Cuidados com as instalações antes de receber as pintainhas e biossegurança da Cria/ Recria

Uma rígida limpeza, desinfecção e um bom isolamento do lote são práticas muito importantes à prevenção de doenças. A reposição de lotes, usando o sistema “all-in all-out” em instalações isoladas e totalmente limpas, consiste na melhor forma de evitar perdas de desempenho associadas ao acúmulo de patógenos.

Na verificação da limpeza dos galpões e manejo dos lotes devem constar as seguintes atividades:

1. Retirar do galpão todos os equipamentos que possam ser removidos. Lavar e desinfetar e, em seguida, mantê-los em área limpa;
2. Remover todo lixo, cama e restos de ração;
3. Limpar a seco todos os caibros, forros, paredes laterais, equipamentos para ração e água, entradas de admissão de ar, pás dos ventiladores, grades dos ventiladores, campânulas, pisos, áreas de armazenagem e de trabalho e silos de ração;
4. Lavar todas as superfícies e gaiolas com água sob alta pressão, contendo detergente para dissolver gorduras e óleos;
5. Desinfetar os galpões com um agente sanitizante aprovado e seguir as instruções do fabricante;
6. Reinstalar os equipamentos removíveis e desinfetar o galpão com um produto aprovado;
7. Iniciar um programa rígido de isolamento com sinalização do tipo “Acesso Proibido a Visitantes” e não permitir que visitas não convidadas entrem no galpão. Exigir que todos os funcionários que tenham acesso às instalações tomem banho e usem roupas e sapatos limpos;
8. Os pedilúvios devem conter desinfetante limpo e é preciso adotar um programa eficaz de controle contra moscas e roedores e ainda, retirar as aves mortas diariamente;
9. Ao fazer o manejo de vários lotes, sempre partir do grupo mais jovem para o mais velho. Seguir rigorosamente a política de roupas e calçados limpos e manter um registro dos visitantes. Não permitir que funcionários ou equipes terceirizadas entrem na granja sem tomar banho, vestir roupas limpas e desinfetar os equipamentos. Ex.: equipe de debicagem e vacinas;
10. Manter as portas do galpão de aves trancadas. Controlar a movimentação dos caminhões de ração e de ovos e não permitir que os motoristas tenham acesso aos galpões das aves.

Debicagem

A debicagem de todas as pintainhas deve ocorrer entre o 7º e 10º dia de vida. O bico deve ser aparado com precisão e cauterizado com lâmina aquecida até atingir a tonalidade vermelho-cereja escuro (600°C a 650°C). O orifício deve ser ajustado de modo a possibilitar a debicagem a uma distância de 2,0mm da narina. Para evitar queimaduras na língua, deve-se pressionar delicadamente a garganta da ave durante o processo de debicagem.

Em frangas, a redebicagem deverá ocorrer entre a 9ª e 11ª semana de idade. O corte deve ser reto e feito à distância máxima de 4 a 5 mm da narina. Cauterize a área, contornando bem os cantos do bico, a temperatura da lâmina deve ser de 650°C a 750°C.

Foto 1



7 a 10 dias com 2mm

Foto 2



9 a 11 semanas com 4 a 5mm

Debicar somente aves saudáveis e com bom desenvolvimento corporal. A debicagem é um processo que afeta a anatomia do bico da ave, por isso mesmo tem que ser feita com critério e por pessoal treinado.

Verificar sempre o estado dos equipamentos e lâminas. Assegurar que as lâminas estejam sempre afiadas durante a debicagem. Deve-se substituí-las sempre que necessário.

Aumentar os níveis de ração nos comedouros e água nos bebedouros até que os bicos estejam bem cicatrizados.

Utilizar uma dieta pré-inicial, ou uma ração de formulação especial, ou ainda de alta densidade para situações de estresse no período de sete dias após a debicagem. Essas medidas podem ajudar a reduzir a perda de peso. Não faça a debicagem se as aves estiverem estressadas ou doentes. Para evitar o retardo do início da maturidade sexual, não se deve debicar as aves após a 11ª semana de idade.

A debicagem é uma operação muito delicada e importante que deve ser feita corretamente. Falhas no manejo da debicagem podem prejudicar a viabilidade, uniformidade e, conseqüentemente, o desempenho produtivo do lote.

É aconselhável a utilização de Vitamina K na água, 48 horas antes e após a debicagem para prevenir hemorragias em períodos quentes.

Distribuição de equipamentos

Tabela 3 - DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTO / AVES

Equipamentos	Idade (semanas)	Dimensionamento
Comedouro tipo bandeja (60x40x4cm)	1	1 bandeja/50 aves
Bebedouro copo pressão	1	1 bebedouro/50 aves
Bebedouro tipo "NIPLE"	Até 4	1/20 aves
	De 5 a 18	1/10 aves
Bebedouro linear (calha)	Até 16	2,5m /100 aves
Bebedouro automático Ø (35cm)	Até 16	1/80 à 100 aves
Comedouro Linear	3 a 10	4,5m/100 aves
	11 a 16	7,0m/100 aves
Comedouro Tubular Ø (45cm)	Até 16	1/30 aves

Densidade das aves durante as Fases de Cria e Recria

Tabela 4 - RECOMENDAÇÕES DE DENSIDADE PARA PISO E GAIOLAS

Idade (semanas)	Piso (ave/m ²)	Gaiola (cm ² /ave)
1 a 4	15 a 20	140
5 a 17	8 a 10	375

Obs.: O dimensionamento do número de aves/gaiola é de extrema importância. A disputa por espaço leva ao retardamento do desenvolvimento corporal, queda de uniformidade e canibalismo.

Programa de vacinação

Os programas de vacinação têm como objetivo proteger o lote contra doenças ao longo da vida. Os desafios contra doenças variam em todo o mundo e, portanto, o planejamento dos programas de vacinação deve levar em conta a exposição a doenças, à virulência das cepas patogênicas locais e aos níveis de imunidade parental. Pintos de um dia devem ser livres de Mycoplasma gallisepticum (MG) e Mycoplasma synoviae (MS). Os programas de vacinação devem incluir proteção contra Doença de Newcastle (DN), Bronquite Infeciosa (BI), Encefalomielite Aviária (EA), Bouba Aviária (BA), Doença de Gumboro (DG) entre outras doenças de acordo o desafio da granja ou região.

Não vacine as aves em períodos de estresse intenso ou quando o lote estiver enfrentando problemas sanitários.

Água

A água é um nutriente essencial ao crescimento e desenvolvimento. Independente da temperatura, deve estar sempre disponível. O consumo de água será influenciado pela temperatura ambiente e por outros fatores. Os sistemas de água utilizados no galpão de frangas devem ser do mesmo tipo e da mesma cor que os utilizados no galpão de postura.

A água deve ser clorada e monitorada para que não ultrapasse o nível de 0,3 - 0,4 ppm/ litro. Este é o nível ideal de cloro para o consumo das aves.

O consumo de água depende da temperatura ambiente. Acima de 21° C, o consumo deve aumentar para possibilitar à ave manter sua temperatura corporal. Em períodos quentes, é preciso fornecer água fria às aves o que melhora a produtividade. É importante proteger as caixas d'água da exposição direta ao sol.

Deve-se fornecer, sempre, água de boa qualidade, mantendo os bebedouros sempre limpos e com água fresca. Lavar os bebedouros (copinhos) pelo menos duas vezes ao dia e conferir os bebedouros de válvula regularmente, para evitar sujeiras, entupimentos e ou vazamentos.

Regular a altura dos bebedouros a cada semana, favorecendo o acesso às aves, sendo: acima do dorso (bebedouros pendulares) ou acima da cabeça (*Nipple*).

Após a debicagem e transferência das aves, deve-se estimular o consumo de água pelo menos por duas semanas e separar as aves mais debilitadas que não se adaptaram ao novo sistema de bebedouros.

Programa de iluminação

A DEKALB WHITE apresenta maturidade sexual precoce, bom tamanho de ovo, alto pico de postura e número excelente de ovos/ave alojada. Para se beneficiar ao máximo deste potencial genético, é importante seguir o programa de iluminação recomendado.

1. Cria - Fornecer 22 horas de luz na 1ª semana. A partir da 2ª semana, diminuir gradativamente até que a criação atinja a 10ª semana somente com luz natural;

2. Recria - Entre 10ª e 18ª semanas, deixar a criação em luz natural, pois quanto menor forem os estímulos de luz, maior será a idade de maturidade sexual;

3. Iniciar a fotoestimulação quando atingirem 5% de produção. O estímulo

luminoso deverá ser de 1 hora, em seguida aumentar até atingir o máximo de 16 horas (natural + artificial). Lembramos que para iniciar o programa de luz, as aves deverão estar com peso corporal conforme o padrão e com ótima uniformidade de maturidade sexual.

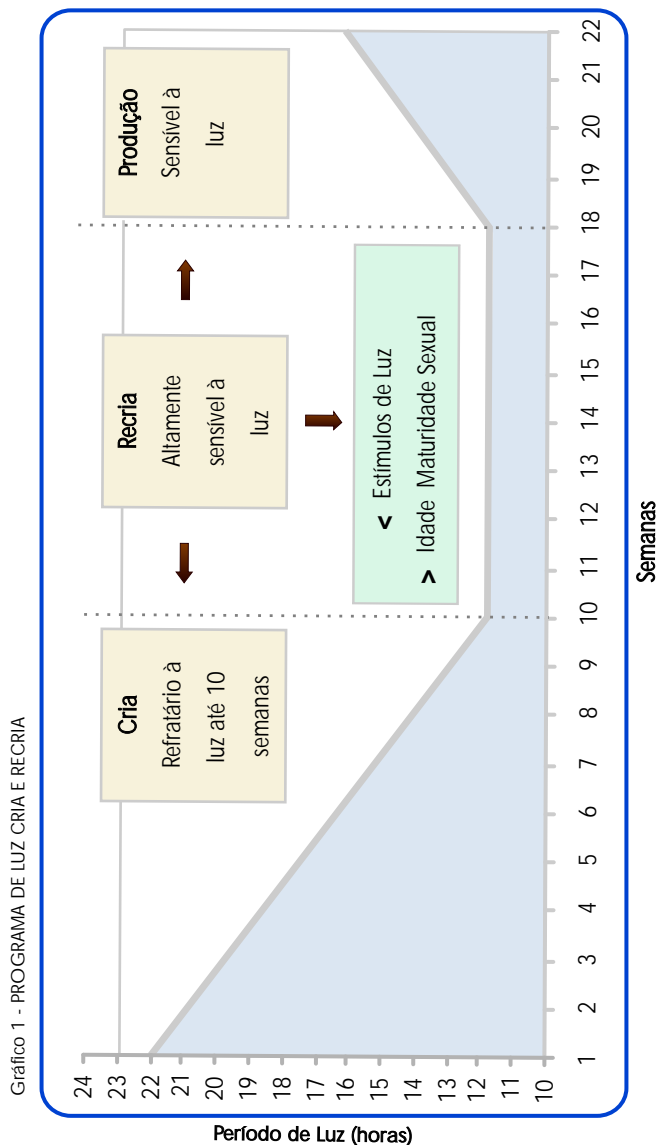


Tabela 5 - TABELA DE ILUMINAÇÃO NATURAL

DIA	NORDESTE (Recife)			CENTRO (Rio)			SUL (Porto Alegre)		
	NASC	OCASO	DUR.	NASC	OCASO	DUR.	NASC	OCASO	DUR.
	h:m	h:m	Do dia	h:m	h:m	Do dia	h:m	h:m	Do dia
01 de janeiro	5:13	17:48	12:35	5:11	18:42	13:31	5:28	19:29	14:01
11 de janeiro	5:18	17:51	12:33	5:18	18:44	13:26	5:36	19:30	13:54
21 de janeiro	5:23	17:54	12:31	5:26	18:44	13:18	5:44	19:28	13:44
01 de fevereiro	5:27	17:54	12:27	5:33	18:40	13:07	5:54	19:23	13:29
11 de fevereiro	5:29	17:54	12:25	5:39	18:36	12:57	6:03	19:16	13:13
21 de fevereiro	5:31	17:51	12:20	5:45	18:29	12:44	6:11	19:07	12:56
01 de março	5:32	17:48	12:16	5:49	18:22	12:33	6:16	18:50	12:34
11 de março	5:32	17:43	12:11	5:53	18:14	12:21	6:23	18:47	12:24
21 de março	5:31	17:38	12:07	5:57	18:04	12:07	6:30	18:35	12:05
01 de abril	5:30	17:32	12:02	6:01	17:53	11:52	6:36	18:22	11:46
11 de abril	5:30	17:27	11:57	6:04	17:44	11:40	6:43	18:10	11:27
21 de abril	5:29	17:23	11:54	6:08	17:35	11:27	6:48	18:00	11:12
01 de maio	5:29	17:19	11:50	6:12	17:28	11:16	6:55	17:49	10:54
11 de maio	5:30	17:16	11:46	6:16	17:22	11:06	7:00	17:41	10:41
21 de maio	5:32	17:15	11:43	6:21	17:18	10:57	7:08	17:34	10:26
01 de junho	5:34	17:14	11:40	6:26	17:15	10:49	7:13	17:30	10:17
11 de junho	5:37	17:15	11:38	6:30	17:14	10:44	7:19	17:26	10:07
21 de junho	5:39	17:17	11:38	6:32	17:15	10:43	7:25	17:31	10:06
01 de julho	5:41	17:19	11:38	6:34	17:18	10:44	7:23	17:34	10:11
11 de julho	5:42	17:22	11:40	6:34	17:22	10:48	7:21	17:40	10:19
21 de julho	5:42	17:24	11:42	6:32	17:26	10:54	7:17	17:45	10:28
01 de agosto	5:40	17:26	11:46	6:27	17:31	11:04	7:11	17:51	10:40
11 de agosto	5:38	17:26	11:48	6:21	17:35	11:14	7:03	17:57	10:54
01 de setembro	5:29	17:25	11:56	6:04	17:43	11:39	6:41	18:09	11:28
11 de setembro	5:23	17:24	12:01	5:54	17:46	11:52	6:30	18:14	11:44
21 de setembro	5:18	17:23	12:05	5:44	17:49	12:05	6:17	18:20	12:03
01 de outubro	5:12	17:22	12:10	5:34	17:52	12:18	6:04	18:25	12:21
11 de outubro	5:06	17:21	12:15	5:25	17:56	12:31	5:52	18:32	12:40
21 de outubro	5:02	17:21	12:19	5:16	18:00	12:44	5:41	18:38	12:57
01 de novembro	4:49	17:22	12:23	5:08	18:05	12:57	5:31	18:46	13:15
11 de novembro	4:57	17:25	12:28	5:03	18:09	13:06	5:24	18:55	13:31
21 de novembro	4:58	17:28	12:30	5:00	18:18	13:18	5:20	19:03	13:43
01 de dezembro	4:59	17:33	12:34	4:49	18:25	13:26	5:17	19:11	13:54
11 de dezembro	5:03	17:38	12:35	5:01	18:31	13:30	5:18	19:18	14:00
21 de dezembro	5:07	17:43	12:36	5:05	18:37	13:32	5:21	19:24	14:03
31 de dezembro	5:13	17:48	12:35	5:11	18:40	13:29	5:28	19:29	14:01

Nutrição das frangas

Seleção da dieta das frangas

Uma franga DEKALB WHITE devidamente alimentada e tratada, no período de crescimento, atingirá o peso e a estrutura corporal de ave adulta entre a 16^a e a 17^a semana de vida (112-119 dias), ou seja, um bom desenvolvimento fisiológico e, conseqüentemente, equilíbrio entre músculos, esqueleto e órgãos Internos. Não se deve fazer alterações nutricionais quando as aves estiverem em condições de estresse intenso (debilitadas).

Níveis energéticos das dietas das frangas

É importante que a dieta de crescimento contenha níveis moderados de energia. Para garantir um consumo adequado de ração no início da produção, a dieta de crescimento deverá conter pelo menos 3,0% de fibra e 2850 a 2950 kcal/kg EM. Isso permitirá à franga desenvolver a capacidade de ingestão de ração e a composição corporal necessária à manutenção do desempenho de alto pico de postura e alta produção de massa de ovos no início da produção.

O alimento das aves deve ser elaborado com matérias-primas de ótima qualidade, seguindo os níveis nutricionais recomendados para a linhagem de poedeiras DEKALB WHITE, a fim de garantir a expressão máxima do potencial genético, produtivo e econômico.

Tabela 6 - NÍVEIS NUTRICIONAIS PARA AS FASES INICIAL, CRIA E RECRIA

RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS			
Nutrientes	Inicial (1-5 semanas)	Recría I (6-10 semanas)	Recría II (11-15 semanas)
Energia (kcal / kg)	2950	2900	2850
Proteína Bruta (%)	21,0	19,00	16,0
Cálcio (%)	1,10	1,10	1,10
Fibra Bruta (%)	< 5,0	< 5,0	<5,0
Fósforo Disponível (%)	0,48	0,45	0,42
Metionina Disponível (%)	0,52	0,52	0,32
Metionina + Cistina Disponível (%)	0,75	0,65	0,64
Lisina Disponível (%)	1,00	0,82	0,82
Ácido Linoléico (%)	> 1,50	> 1,50	> 1,50
Sódio	0,20	0,17	0,16

Obs: Deve-se trocar as rações (Inicial, Recría I e Recría II) quando as aves atingirem o peso da tabela e não pela idade. Portanto, a idade serve apenas como referência.

Tabela 7 - NÍVEIS VITAMÍNICOS PARA AS FASES INICIAL, CRIA E RECRIA

Vitaminas	Unidade	Inicial 1 a 8 sem.	Recría 9 a 18 sem.
Vitamina A	UI	6.000.000	4.000.000
Vitamina D3	UI	1.200.000	800.000
Vitamina E	UI	15.000	15.000
Vitamina K3	g	1,350	0,675
Vitamina B1	g	0,985	0,493
Vitamina B2	g	2,000	1,503
Vitamina B6	g	1,478	0,493
Vitamina B12	mg	7.500	5.000
Niacina	g	12,438	10,945
Ácido Fólico	g	0,498	0,498
Pantotenato de Cálcio	g	6,860	3,920
Biotina	g	0,025	0,025

Tabela 8 - NÍVEIS MINERAIS PARA AS FASES INICIAL, CRIA E RECRIA

Minerais	Unidade	Único
Cobre	g	8,00
Ferro	g	40,00
Manganês	g	70,00
Iodo	g	1,00
Selênio	g	0,25
Zinco	g	60,00

Obs: o alimento das aves deve ser elaborado com matérias-primas de ótima qualidade, seguindo os níveis nutricionais recomendados para a linhagem de poedeiras DEKALB WHITE, a fim de garantir a expressão máxima do potencial genético, produtivo e econômico.

Monitoramento do desempenho das frangas

Manutenção de registros

Durante o período de Cria e Recria, os dados de mortalidade, consumo de ração, ganho de peso e uniformidade devem ser acompanhados semanalmente e registrados no formulário: Cria, Recria e Produção Dekalb White.

Quando trocar de ração

A substituição do tipo de ração deve ocorrer de acordo com o peso e desenvolvimento corporal das aves. Caso as aves não estejam com peso dentro do padrão, deve ser mantida a ração ou se necessário, fornecer uma ração mais densa e energética para que este lote recupere o desenvolvimento normal.

Como calcular o peso corporal

O peso corporal das frangas deve ser calculado a partir de, no mínimo, 100 aves pegas ao acaso, espalhadas por todo o galpão. Portanto, deve-se pesar todas as aves de cada gaiola sempre que se calcular o peso das aves.

$$\text{Fórmula: PM} = \frac{\text{Somatório dos pesos individuais}}{\text{Nº total de aves da amostra}}$$

Tabela 9 - ACOMPANHAMENTO DO LOTE DURANTE CRIA E RECRIA

Idade (semanas)	Viabilidade (%)	Peso Corporal (g)	Ganho de Peso (g)	Consumo de Ração	
				Ave/Dia (g)	Acumulado (Kg)
1	99,3	73	38	8	0,1
2	98,8	130	57	13	0,1
3	98,5	190	60	20	0,3
4	98,3	250	60	26	0,5
5	98,2	320	70	31	0,7
6	98,1	395	75	36	0,9
7	98,0	475	80	39	1,2
8	97,9	560	85	42	1,5
9	97,8	650	90	45	1,8
10	97,7	735	85	48	2,2
11	97,6	820	85	51	2,5
12	97,5	905	85	54	2,9
13	97,4	980	75	57	3,3
14	97,3	1060	80	60	3,7
15	97,2	1130	70	63	4,2
16	97,1	1190	60	66	4,6
17	97,0	1250	60	70	5,1

Obs.: As primeiras seis semanas da ave são extremamente importantes para o seu futuro produtivo, portanto deve-se ter como meta alcançar ou superar (+/- 5%) o peso padrão.

Uniformidade das frangas

A uniformidade das frangas afetará o momento e a extensão do pico de produção. Na 17ª semana de idade (119 dias) 80% das frangas deverão alcançar a faixa de 10% do peso médio.

Fórmula:

$$\text{Uniformidade} = \frac{\text{N.º de aves dentro } \pm 10\% \text{ do PM}}{\text{N.º total de aves da amostra}} \times 100$$

Doenças, alta densidade, nutrição insatisfatória e debicagem inadequada são fatores que podem influenciar negativamente o ganho de peso corporal e a uniformidade das aves.

Gráfico 2 - CURVA DE DISTRIBUIÇÃO DA UNIFORMIDADE DOS PINTOS

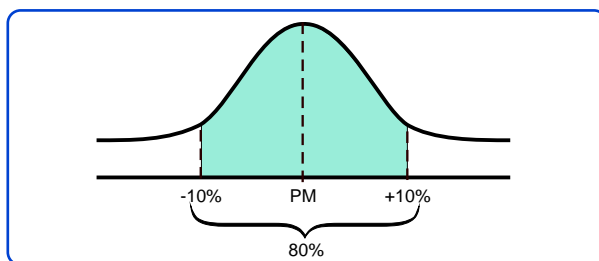


Tabela 10 - AVALIAÇÃO DA UNIFORMIDADE

Ótima	acima 90%
Boa	80 a 90%
Média	70 a 79%
Insuficiente	60 a 69%

Seleção das aves

Durante a Cria e Recria deve-se selecionar aves menores e mais fracas agrupando-as separadamente, para evitar competição por alimento entre elas. Assim, será dado suporte para a recuperação dessas aves, melhorando a uniformidade, bem como a viabilidade durante a Cria e Recria.

Período de Postura

Transferência para o galpão de postura

O galpão de postura deve ser limpo, desinfetado, assim como o sistema de água também deve estar limpo e a água clorada.

A idade ideal para transferir as frangas para o galpão de postura deve ser antes do início de produção, entre 15 e 16 semanas (105 -112 dias).

Fornecer às aves vitaminas hidrossolúveis e eletrólitos por 3 dias antes e 3 dias depois da transferência.

Durante a transferência das aves, proceder de maneira ordenada e cuidadosa para evitar fraturas ósseas ou lesões no sistema reprodutivo.

Favorecer o acesso à ração e à água, principalmente as aves criadas no piso com bebedouros pendulares e transferidas para gaiolas com bebedouros tipo Nipple. Manter estímulos constantes de consumo de ração pelo menos nas duas semanas seguintes à transferência.

Tabela 11 - DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTO NA FASE DE PRODUÇÃO

Equipamentos	Idade (semanas)	Dimensionamento
Bebedouro	Após 18	1 válvula/6 a 8 aves
Comedouro Linear	Após 18	9,0m/100 aves
Comedouro Tubular	Após 18	1 comedouro/30 a 40 aves

Densidade

Em gaiola: depende do tipo de gaiola e do número de aves a serem alojadas, sendo recomendado no mínimo de 375 cm² por ave .

No piso: é recomendado 7 a 8 aves por m², com 4 a 5 aves por boca de ninho.

Água

O consumo de água é um indicador da saúde do lote. Desse modo, quedas bruscas no consumo podem chamar a atenção para problemas de saúde. O consumo de água deve ser medido diariamente (por meio de hidrômetro). À temperatura ambiente de 21°C, as aves consumirão a metade da quantidade consumida a 32°C e, portanto, o consumo de água deverá ser correlacionado à temperatura do galpão.

A água é um nutriente vital à poedeira. É um dos principais componentes do ovo e fundamental para a regulação da temperatura corporal. Quando a temperatura é superior a 32°C, o consumo de água pode ultrapassar 100% o consumo diário de nutrientes (tabela 11). Uma poedeira jamais deve ser privada de água. O tipo e a cor dos sistemas de água do galpão de postura devem ser semelhantes aos utilizados no galpão de crescimento. A água fornecida às poedeiras deve ser adequada para consumo humano.

Saneamento

Saneamento e isolamento são tão importantes para as aves adultas quanto para frangas de crescimento. Devem-se seguir as mesmas etapas recomendadas para as frangas ao limpar os galpões de postura. Quando as frangas forem transferidas do galpão de crescimento para o de postura, utilize apenas caixas e veículos limpos e desinfetados para o transporte. As equipes envolvidas na atividade deverão tomar banho, usar roupas e sapatos limpos. Forneça macacões, toucas e calçados limpos para os funcionários.

Mantenha as portas do galpão trancadas. Estabeleça procedimentos para controlar a entrada e saída dos caminhões de ração e de ovos. Evite o acesso dos motoristas aos galpões das aves. Mantenha os visitantes a distância.

Nutrição das poedeiras

As recomendações nutricionais para as poedeiras DEKALB WHITE encontram-se detalhadas nas páginas a seguir. Um programa básico de nutrição de poedeiras será apresentado e seguido pela ingestão diária recomendada de nutrientes selecionados, além de dietas sugeridas para as diferentes fases de produção. O programa nutricional básico tem como objetivo atingir as metas de desempenho em uma série de condições de manejo e ambiente. Entretanto, a alimentação das aves, com base na taxa de produção, tamanho dos ovos, idade e consumo de ração, consiste no método nutricional mais preciso e econômico. Vários programas nutricionais permitem aumentar o controle do produtor sobre o tamanho dos ovos à medida que as aves se desenvolvem e evitam o fornecimento excessivo ou deficitário de nutrientes.

Exigências energéticas na dieta e sua relação com o consumo de ração

A necessidade energética das poedeiras está diretamente relacionada às necessidades de manutenção que variam de acordo com peso corporal, temperatura ambiente, empenamento, requisitos para ganho de peso corporal normal e as exigências para a produção de massa de ovos (% de produção x peso dos ovos).

Como o consumo de ração é inversamente proporcional à temperatura ambiente, é importante saber qual é o consumo de ração de um determinado lote de poedeiras. Assim, a densidade de nutrientes da dieta poderá ser ajustada para fornecer, independentemente da ingestão de ração, o consumo adequado de todos os nutrientes essenciais.

Necessidades de aminoácidos e nutrientes não-energéticos essenciais

As necessidades nutricionais não-energéticas não variam conforme a temperatura e o empenamento, mas com a idade e com a produção da massa de ovos. As poedeiras devem consumir quantidades adequadas de todos os nutrientes não-energéticos essenciais, independente do consumo de ração. A deficiência de qualquer um dos 10 aminoácidos essenciais limitará o uso dos nove restantes. Quando não é possível fazer a suplementação com aminoácidos sintéticos, a seqüência de aminoácidos limitantes é aparentemente metionina, lisina, treonina, triptofano, isoleucina e arginina. Entretanto, a maioria das fábricas de ração acaba suplementando metionina e lisina sintéticas e a treonina passa a ser o primeiro aminoácido limitante na maioria das dietas de poedeiras comerciais.

Como o consumo de ração varia consideravelmente em função da temperatura e do empenamento e as necessidades de nutrientes não-energéticos permanecem relativamente constantes, os avicultores devem variar a densidade nutricional da dieta de acordo com o nível de consumo de ração. A adoção de tal programa evitará quedas na produção e redução no tamanho dos ovos em períodos quentes.

Necessidades de cálcio e fósforo

O cálcio e o fósforo têm importância fundamental na manutenção de um sistema esquelético saudável e na formação e deposição da casca do ovo. Na primeira fase do período de postura (até aproximadamente 45 semanas de idade), as aves devem receber uma dieta de pico contendo 3,80 a 3,90% de cálcio e 0,44 a 0,48% de fósforo disponível. Para que as frangas de maturação precoce possam desenvolver completamente os ossos medulares e começar a produzir ao mesmo tempo em que consomem os níveis de cálcio para poedeiras, é muito importante introduzir uma dieta para estas poedeiras. No restante da fase II, a ingestão diária de cálcio deve variar de 3,90 a 4,10 gramas por dia e a ingestão de fósforo disponível, de 440 a 460 miligramas por dia. Conforme mencionado,

na tabela recomendada para ingestão diária de nutrientes, o nível diário de ingestão de cálcio deve ser elevado gradativamente e a ingestão de fósforo disponível será reduzida à medida que a ave cresce. Cinquenta por cento da ingestão diária de cálcio das poedeiras deve ser administrada em partículas grandes (2-5 mm).

Tabela 12 - NÍVEIS NUTRICIONAIS INDICADOS PARA O PERÍODO DE PRODUÇÃO

Nutrientes	Pré-Postura (16 sem. à 2% produção)	Produção I (até 85% produção)	Produção II (abaixo 85% produção)
Energia (kcal / kg)	2.750	2.800 - 2.780	2.780 - 2.750
Proteína Bruta (%)	17,5	17,0 - 17,5	16,5 - 17,0
Fibra Bruta (%)	<5,0	< 5,0	< 5,0
Cálcio (%)	2,2	3,90 - 4,10	4,10 - 4,30
Fósforo Disponível (%)	0,44	0,48	0,40
Sódio	0,16	0,180	0,175
Lisina Disponível (%)	0,74	0,80	0,74
Ácido Linoléico (%)	>1,50	> 1,5	> 1,5
Metionina Disponível (%)	0,40	0,37	0,34
Metionina + Cistina Disp.	0,63	0,66	0,61

Obs: O arraçoamento das aves deve ser realizado no mínimo, entre 2 e 3 vezes por dia. No intervalo de cada trato revire a ração ao longo do comedouro.

* Consumo médio de energia (Kcal/ave/dia) = 290 - 310

* Consumo médio diário de ração (gr) = 105gr

Tabela 13 - NÍVEIS VITAMÍNICOS INDICADOS PARA O PERÍODO DE PRODUÇÃO

Vitaminas	Unidade	Único
Vitamina A	UI	6.000.000
Vitamina D3	UI	1.650.000
Vitamina E	UI	20.000
Vitamina K3	g	1,35
Vitamina B1	g	0,985
Vitamina B2	g	3,000
Vitamina B6	g	1,478
Vitamina B12	mg	7.500
Niacina	g	20,000
Ácido Fólico	g	0,498
Pantotenato de Cálcio	g	12,500
Biotina	g	0,100

Tabela 14 - NÍVEIS MINERAIS INDICADOS PARA O PERÍODO DE PRODUÇÃO

Minerais	Unidade	Único
Cobre	g	3,500
Ferro	g	15,000
Manganês	g	50,000
Iodo	g	0,500
Selênio	g	0,102
Zinco	g	35,000

Observações gerais:

Em períodos de estresse é necessário estimular o aumento do consumo de ração. Práticas de manejo, que incentivem o consumo de ração, incluem: aumentar o número de refeições e misturar a ração com mais frequência; utilizar ventilação adequada; usar ingredientes de ração altamente palatáveis, umidificar os galpões, entre outras.

Monitoramento do desempenho das poedeiras

Manutenção de registros

Registros precisos e detalhados do desempenho são parte fundamental de um programa de manejo eficaz. As diretrizes para manejo do lote têm como objetivo auxiliar o desenvolvimento das metas de manejo. O preenchimento correto do “Controle de Produção Avícola” facilita a tarefa de monitoramento dos parâmetros de desempenho. Ações corretivas de manejo deverão ser adotadas caso o lote não atinja as metas de desempenho esperadas.

As informações sobre mortalidade e produção de ovos deverão ser coletadas diariamente. Os dados sobre consumo de ração e tamanho dos ovos serão registrados semanalmente. Tais dados deverão ser resumidos e o número de ovos por ave alojada será calculado semanalmente. As poedeiras adultas deverão ser pesadas semanalmente a partir da 18ª semana de idade (126 dias) até a 35ª semana. Pelo menos a cada duas semanas a partir da 35ª semana. Os dados serão colocados em um gráfico e mantidos no formulário: Cria, Recria e Produção Dekalb White.

Medição do tamanho dos ovos

O tamanho médio dos ovos deverá ser estimado a partir de amostras de 180 a 360 ovos pesados individualmente. As metas para o peso dos ovos definidas neste manual não incluem ovos de gema dupla. As amostras de peso dos ovos deverão ser coletadas sistematicamente entre 8h e 10h. As médias semanais não devem ser consideradas medições precisas, somente indicadores das tendências de desempenho.

Medição do peso corporal

O peso corporal deve ser medido em aves de pelo menos 12 gaiolas, ou no mínimo 100 aves, localizadas em diversas alturas e áreas de alimentação de todo o galpão. Pese todas as aves de cada gaiola. Falhas na manutenção do peso corporal desejado costumam resultar em desempenho insatisfatório das poedeiras.

Qualidade da casca do ovo

A ave DEKALB WHITE é capaz de manter uma qualidade de casca excelente à medida que envelhece. Muitos fatores, como nutrição, temperatura, saúde do lote, espaço no piso e gaiolas, tamanho da granja, projeto da gaiola e manuseio dos ovos, podem influenciar na qualidade da casca. Sempre que houver necessidade, ajuste os fatores de manejo para manter a qualidade da casca dentro dos limites aceitáveis.

Tabela 15 - TABELA DE DESEMPENHO DURANTE O PERÍODO DE PRODUÇÃO

IDADE	VIABILIDADE	% DE POSTURA	OVO / AVE ALOJADA	PESO CORPORAL	PESO DO OVO	CONSUMO DE ALIMENTO
18	99,90	3,0	0,2	1300		80
19	99,80	10,0	0,9	1345	45,0	87
20	99,70	25,0	2,7	1410	46,4	92
21	99,60	51,0	6,2	1440	49,1	97
22	99,50	71,0	11,2	1470	51,2	101
23	99,40	81,0	16,8	1485	52,9	103
24	99,30	85,0	22,7	1510	54,3	105
25	99,20	91,0	29,0	1520	55,5	107
26	99,10	92,0	35,4	1530	56,5	107
27	99,00	92,5	41,8	1540	57,4	107
28	98,90	92,8	48,2	1550	58,2	107
29	98,80	93,0	54,7	1560	58,7	107
30	98,60	94,0	61,2	1570	59,2	107
31	98,50	94,5	67,7	1580	59,7	107
32	98,30	94,8	74,2	1590	60,2	107
33	98,20	95,0	80,7	1600	60,7	107
34	98,00	95,0	87,2	1600	61,1	107
35	97,90	94,5	93,7	1610	61,4	107
36	97,70	94,3	100,2	1610	61,8	107
37	97,60	94,2	106,6	1620	62,1	107
38	97,50	94,1	113,0	1620	62,3	107
39	97,30	94,0	119,4	1620	62,4	107
40	97,20	93,9	125,8	1630	62,6	107
41	97,00	93,7	132,2	1630	62,8	107
42	96,90	93,5	138,5	1630	63,0	107
43	96,80	93,0	144,8	1630	63,1	107
44	96,60	92,7	151,1	1640	63,3	107
45	96,50	92,5	157,3	1640	63,4	107
46	96,30	92,0	163,5	1640	63,5	107
47	96,20	91,7	169,7	1640	63,6	107



48	96,00	91,5	175,9	1640	63,7	107
49	95,90	91,0	182,0	1650	63,8	107
50	95,70	90,0	188,0	1650	64,0	107
51	95,60	89,5	194,0	1650	64,1	107
52	95,50	89,2	200,0	1650	64,2	107
53	95,30	89,0	205,9	1650	64,3	107
54	95,20	88,5	211,8	1660	64,5	107
55	95,10	88,0	217,6	1660	64,6	107
56	94,90	87,5	223,5	1660	64,7	107
57	94,80	87,0	229,2	1660	64,8	107
58	94,60	86,5	235,0	1660	64,9	107
59	94,50	86,0	240,6	1670	65,0	107
60	94,20	85,7	246,3	1670	65,1	107
61	94,10	85,4	251,9	1670	65,3	107
62	93,80	85,2	257,5	1670	65,4	107
63	93,70	85,0	263,1	1670	65,5	107
64	93,40	84,6	268,6	1670	65,6	107
65	93,30	84,2	274,1	1670	65,7	107
66	93,00	83,6	279,6	1670	65,7	107
67	92,90	83,1	285,0	1680	65,7	107
68	92,60	82,6	290,3	1680	65,8	107
69	92,50	82,0	295,6	1680	65,8	107
70	92,20	81,8	300,9	1680	65,8	106
71	92,10	81,5	306,2	1680	65,8	106
72	91,80	80,0	311,3	1680	65,8	106
73	91,70	79,5	316,4	1690	65,9	106
74	91,40	79,0	321,5	1690	65,9	106
75	91,30	77,5	326,4	1690	65,9	106
76	90,90	76,5	331,3	1700	66,0	106
77	90,70	75,0	336,0	1700	66,0	106
78	90,40	74,8	340,8	1700	66,0	106
79	90,30	73,0	345,4	1700	66,1	106
80	90,00	72,5	350,0	1700	66,1	106
					62,2	105

GRANJA PLANALTO LTDA
Av. Do Bálsamo, 298 – B. Jaraguá
Uberlândia – Minas Gerais
CEP: 38413-135 – Caixa Postal 530
Tel. 34 3233- 1000 – Fax 34 3238-1237
Home Page: www.granjaplanalto.com.br

DEPARTAMENTO COMERCIAL POSTURA
Tel. 34 3233 1006 – Fax 34 3238 1402
E-mail: postura@granjaplanalto.com.br

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE – SAC
Tel. 0800 342747 – Fax 34 3216- 2371
E-mail: sac@granjaplanalto.com.br

MANUAL DE MANEJO DAS POEDEIRAS DEKALB WHITE
Modelo de Revisão 05 - 01/02/2009

FONTES BIBLIOGRÁFICAS
- Manual de Manejo e Nutrição Hendrix/2006
- Departamento Técnico Postura – Granja Planalto

ELABORAÇÃO
Departamento Técnico Postura – Granja Planalto
Departamento Propaganda & Marketing - Granja Planalto

REVISÃO DE TEXTO
Tribo das Letras

DIAGRAMAÇÃO
INNOVA

IMPRESSÃO
Gráfica Côrtes



DEKALB

DEPARTAMENTO COMERCIAL POSTURA

Tel. (34) 3233-1006

E-mail: postura@granjaplanalto.com.br



Empresa 100% brasileira

GRANJA PLANALTO LTDA.

Av. Do Bálsamo, 298, bairro Jaraguá, Uberlândia-MG - Tel. (34) 3233-1000

www.granjaplanalto.com.br