

LOHMANN LSL-LITE NA

Poedeiras



MANUAL DE MANEJO ALOJAMENTO EM GAIOLAS

Edição Norte Americana

NEGÓCIOS DE SUCESSO - JUNTOS



LOHMANN
TIERZUCHT

INTRODUÇÃO

Por que você deve estudar este guia de manejo?

A maioria das pessoas que estão envolvidas na produção comercial já leram guias de manejo para diferentes linhagens de poedeiras e podem pensar “se você já leu um, então você já leu todos”. Outros levam o conteúdo mais a sério e esperam atualizações frequentes para acharem dados específicos para aplicarem para a geração atual das poedeiras e práticas de manejo.

Novatos no ramo podem precisar de explicações mais detalhadas que possam ser apresentadas nesse formato mais compacto. Esperamos que cada leitor ache informações úteis, para confirmar que práticas de manejo aprovadas funcionam ou para estimular melhorias. ■



ALTA PERFORMANCE POR SELEÇÃO SISTEMÁTICA



LOHMANN TIERZUCHT – o melhor parceiro para um manejo progressivo e de sucesso.

Em décadas recentes, métodos avançados melhoraram significativamente qualidade de criação de galinhas. Devido ao desenvolvimento de poderosos sistemas eletrônicos de processamentos de dados, tornou-se possível colocar a teoria de seleção sistemática em prática – portanto tornando a genética quantitativa em realidade.

Desde bem no início, a LOHMANN TIERZUCHT usou as novas técnicas e pode, portanto, oferecer uma grande gama de experiência e know-how. Uma equipe altamente qualificada de especialistas garante a utilização imediata dos últimos resultados de pesquisas. As demandas variáveis do mercado podem, portanto, ser correspondidas rapidamente e efetivamente.

Além disso, nacionalmente e internacionalmente, a LOHMANN TIERZUCHT é classificada como de primeira classe em questões de saúde da avicultura, o que é um dos fatores decisivos para performance e rentabilidade.

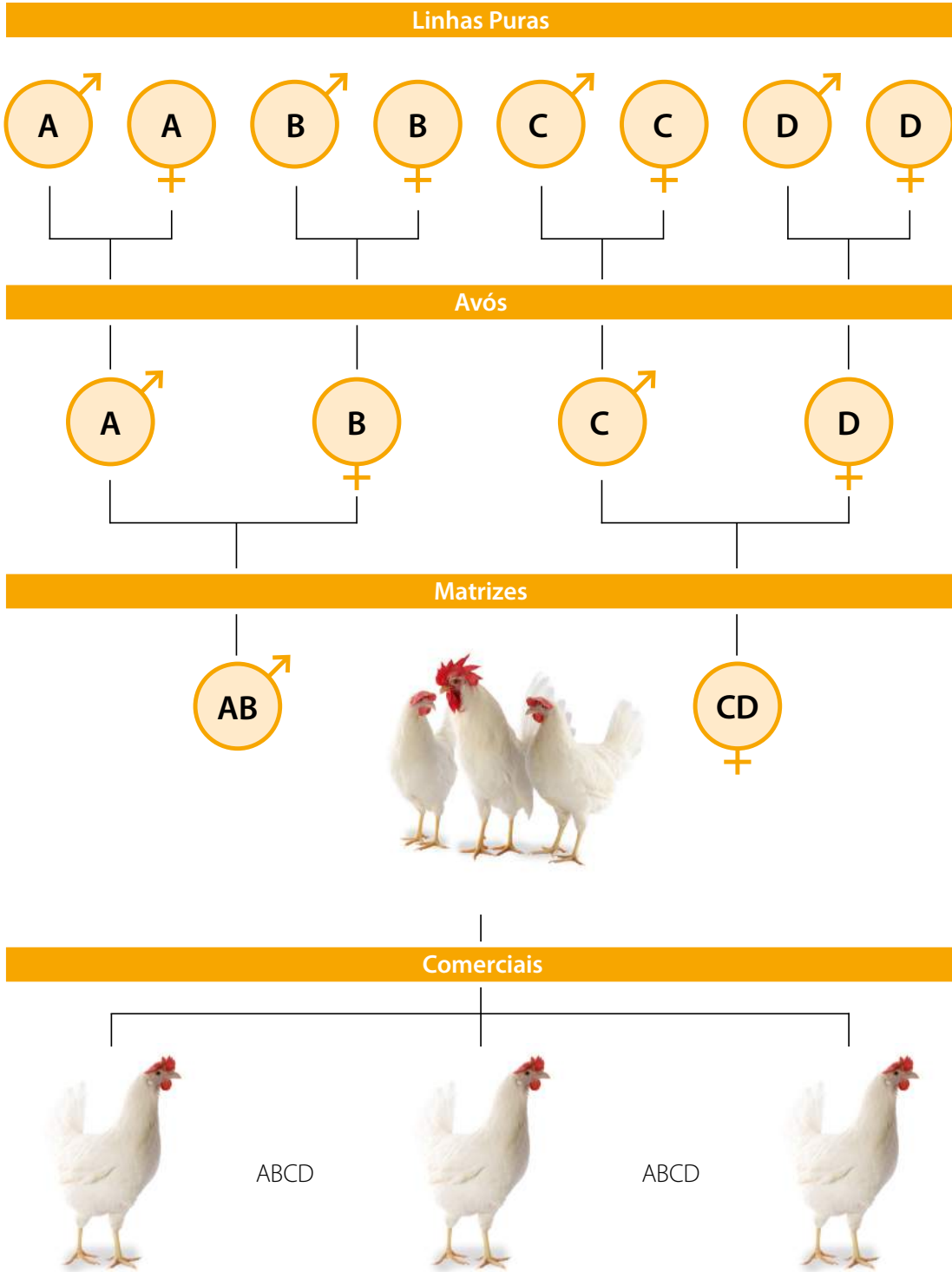
Pesquisas intensivas no nosso laboratório veterinário, além de aumentar a resistência à doenças por meios genéticos e garantindo condições ótimas de higiene, é fundamental para a qualidade de produtos da LOHMANN TIERZUCHT.

Em adição, a LOHMANN TIERZUCHT também fornece excelente suporte em todas as questões de ração, nutrição, e serviços técnicos.

Praticas lucram dessa expertise extensiva em todos os aspectos do manejo da avicultura. Com produtos LOHMANN TIERZUCHT, ovos são produzidos em qualidade alta e com custos competitivos.

Resultados de comparação entre performance no campo e em institutos independentes são prova desse sucesso. Os produtos LOHMANN TIERZUCHT são comumente os vencedores e estão sempre entre os poucos no topo, mundialmente.

ESQUEMA DE SELEÇÃO DE AVES



DADOS DE PERFORMANCE

LOHMANN LSL-LITE NA

Produção De Ovos	Idade com 50% da produção	140–150 dias	
	Pico de produção	94–96%	
	Ovos por Fêmea alojada		
	Com 60 semanas de idade	257-261	259
	Com 72 semanas de idade	327-333	330
	Com 80 semanas de idade	371-377	374
	Com 95 semanas de idade	444-451	448
	Massa de ovos por Fêmea alojada		
	Com 60 semanas de idade	15,3–15,8 kg (33,7–34,8 lbs.)	15,5 kg (34,2 lbs.)
	Com 72 semanas de idade	19,5–20,5 kg (43,0–45,2 lbs.)	20,0 kg (44,2 lbs.)
Com 80 semanas de idade	22,7–23,2 kg (50,0–51,2 lbs.)	22,8 kg (50,4 lbs.)	
Com 90 semanas de idade	27,0–28,0 kg (59,5–61,7 lbs.)	27,6 kg (60,8 lbs.)	
Peso Médio do ovo	Com 60 semanas de idade	59,4–60,4 g (25,1–25,6 Oz./Doz.)	59,9 g (25,3 Oz./Doz.)
	Com 72 semanas de idade	60,2–61,2 g (25,5–25,9 Oz./Doz.)	60,7 g (25,7 Oz./Doz.)
	Com 80 semanas de idade	60,6–61,6 g (25,7–26,1 Oz./Doz.)	61,1 g (25,8 Oz./Doz.)
	Com 90 semanas de idade	61,1–62,1 g (25,9–26,3 Oz./Doz.)	61,6 g (26,1 Oz./Doz.)
Características Do Ovo	Cor da Casca	Branco atraente	
	Resistência da casca	Mais de 40 Newton	
Consumo De Ração	1ª - 20ª semana	6,8 - 7,3 kg (15,0 - 16,1 lbs.)	
	Produção	100–105 g/dia (20,3–22,5 lbs./100/dia)	
	Conversão de ração	1,93–1,99 kg/kg de massa de ovos or lbs./lbs. de massa de ovos	
Peso Corporal	Com 20 semanas	1,35–1,45 kg (3,0–3,2 lbs)	
	No Fim da Produção	1,65–1,75 kg (3,65–3,85 lbs)	
Viabilidade	Durante o Crescimento	97–98%	
	Durante a Postura	90–92%	
Consistência Do Esterco	Bem seco		



CRIANDO PINTAINHAS

Sistema de criação em gaiolas

- > Alojamento das pintainhas nas gaiolas, verificando se tudo está funcionando corretamente.
- > Aqueça o ambiente antes das pintainhas chegarem, a uma temperatura de 35 – 36°C (95 – 97°F). No verão, comece a aquecer pelo menos 24 horas antes e no inverno, pelo menos 48 horas antes das pintainhas chegarem. Quando a temperatura certa for atingida, forneça mínima ventilação. Isso vai evitar diferenças na temperatura do ambiente.
- > Mantenha a temperatura recomendada de 35 – 36°C durante as primeiras 24 - 48 horas.
- > A umidade relativa deve estar em média de 60%.
- > Ajuste o piso da gaiola e a grades de alimentação de acordo com as instruções do fornecedor.
- > Coloque as folhas de papel no piso da gaiola para os primeiros dias e distribua um pouco de ração neste papel, o papel deve ser removido no 3º dia.
- > Reduza a pressão de água nos bicos para que as pintainhas encontrem facilmente a água e ativar os bicos. Mantenha a temperatura dessa água entre 20 – 25°C (68 – 77°F) liberando temporariamente água dos bicos.
- > Descarregue todas as caixas de pintainhas e distribua no ambiente. Remova todas as tampas e coloque-as por baixo da caixa.
- > Coloque rapidamente as pintainhas perto dos comedouros e dos bebedouros. Distribua-as igualmente entre as gaiolas, começando pelo final do ambiente.
- > Siga o programa de iluminação recomendado (Pg. 22).

Sistema de piso

- > Antes de colocar as pintainhas no círculo, verifique se tudo está funcionando corretamente e em ordem.
- > Aqueça o ambiente antes das pintainhas chegarem, a uma temperatura de 35 – 36°C (95 – 97°F). No verão, comece a aquecer pelo menos 24 horas antes e no inverno, pelo menos 48 horas antes das pintainhas chegarem. Quando a temperatura certa for atingida, forneça mínima ventilação. Isso vai evitar diferenças na temperatura do ambiente.

- > Mantenha a temperatura recomendada de 35 – 36°C durante as primeiras 24 – 48 horas.
- > Meça a temperatura do aviário colocando um termômetro 8 cm (3 in.) para o lado de dentro e 8 cm acima do solo.
- > A umidade relativa deve ser de pelo menos 60%.
- > Após a chegada, coloque as pintainhas sob lugar coberto o mais rápido possível.
- > Reduza a pressão de água nos bicos para que as pintainhas encontrem facilmente a água e ativar os bicos. Coloque o bico de algumas pintainhas para ativar os bicos de água e ajudá-las a começar a beber água. Quando a água for encontrada por todas as pintainhas (deve demorar aproximadamente 2 – 3 horas), elas vão começar a comer. Mantenha a temperatura dessa água entre 20 – 25°C (68 – 77°F) liberando temporariamente água dos bicos ou renovando a água das fontes.
- > Forneça bandejas de ração adicionais para garantir um melhor consumo de comida nos primeiros dias.
- > Cheque as pintainhas regularmente, mesmo durante a noite para evitar quaisquer problemas.
- > As pintainhas devem estar com plumagem completa antes do equipamento de criação ser removido.
- > Siga o programa de iluminação recomendado (Pg. 22).

Após algumas horas, verifique se as pintainhas se acomodaram bem. O comportamento delas é o melhor indicador de seu bem-estar:

- > Se elas estão espalhadas igualmente e se movendo livremente, a temperatura e ventilação estão corretas.
- > Se elas estão se juntando ou evitando certas áreas do ambiente a temperatura está muito baixa ou há diferenças de temperatura.
- > Se elas estão deitadas no chão com as asas abertas e estão ofegantes, a temperatura está muito alta.

Se a princípio houver sinais que as pintainhas não estão se sentindo bem, determine a razão, corrija a situação e acompanhe-as frequentemente.

AMBIENTE

Condições ambientais tem efeito sobre o bem-estar e performance das aves. Fatores ambientais importantes são temperatura, umidade e níveis de gases tóxicos no ar. A temperatura perfeita depende da idade das aves. A tabela a seguir é um guia das temperaturas ideais para cada idade. Como mencionado antes, o comportamento delas são os melhores indicadores de seu bem-estar.

Tabela 1: Guia de temperatura

Idade	Criação em Gaiolas		Criação no Piso	
	°C	°F	°C	°F
Dia 1 - 2*	35	95	36	97
Dia 3 - 4	34	91	34	93
Dia 5 - 7	31	88	32	90
Semana 2	28	82	29	84
Semana 3	26	79	27	81
Semana 4	22	72	24	75
A partir da semana 5	18-20	64-68	18-20	64-68

*Temperatura corporal de 40 – 41°C (104 – 106°F) são perfeitas para os pintos.

A umidade relativa do ar do ambiente deve ser de 60 – 70%. A qualidade do ar deve coincidir com os seguintes requisitos:

Tabela 2: Prescrições para qualidade mínima do ar

O ₂	Maior	20%
CO ₂	Abaixo	0.3%
CO	Abaixo	40 ppm
NH ₃	Abaixo	20 ppm
H ₂ S	Abaixo	5 ppm

Temperatura do ambiente

Sempre reduza a temperatura gradualmente, e evite mudanças súbitas.

Se os sistemas de ventilação são usados para regular a temperatura, garanta que o ar fresco necessário seja fornecido. A umidade relativa do ar do ambiente deve ser de 60 – 70%.

Temperatura corporal dos pintos

Há estudos que confirmam que a temperatura corporal dos pintos é entre 40,0°C (104°F) e 41,0°C (105,8°F) após o momento de homeotermia completa. Essa informação pode ser usada paralelamente com o comportamento das aves alojadas para ajustar a temperatura do ambiente da melhor maneira. Utilize termômetros auriculares modernos, conhecidos pela medicina humana, já que eles são equipamentos úteis para medir a temperatura corporal de pintos de um dia de idade.



Garanta que você colete amostras de pintos em diferentes partes do avário em que eles se encontram, e controle a temperatura retal deles. Continue com a mesma maneira que você faria quando você pesa os pintos e cheque por uniformidade. Obtenha amostras de pintos distribuídos por todo o criadouro para que se possam ter leituras confiáveis.

Colete as informações, faça os cálculos da média e ajuste a temperatura de acordo para alcançar a temperatura corporal ideal dos pintos.

Se a temperatura, umidade ou a uniformidade do ar distribuída estiverem significativamente abaixo dos níveis recomendados, o crescimento das aves pode ser afetado devido ao resfriamento do ambiente.

VACINAÇÃO

Recomendações gerais

Vacinação é uma maneira importante de prevenir doenças. Diferentes quadros epidêmicos regionais requerem programas de vacinação apropriados. Portanto, seja guiado pelos conselhos do seu veterinário local e pelos serviços de saúde aviários. Apenas lotes saudáveis devem ser vacinados, cheque a data de validade das vacinas. A vacina não pode ser usada após essa data. Mantenha registro de todas as vacinações e os números seriais de cada vacina.

Métodos de vacinação

Vacinações individuais como injeções e oculares são muito efetivas e tolerantes, mas precisam de trabalho intensivo.

Vacinas dissolvidas na água de consumo não requerem trabalho intensivo, mas devem ser executadas com o maior cuidado para serem efetivas. A água usada para preparar a solução da vacina deve ser calculada para ser consumida completamente no período de 2 – 4 horas. Quando vacinar com vacinas vivas, adicione 2 gramas de leite em pó desnatado por litro de água (0,267oz/galão) com fim de proteger da multiplicação de vírus, se nenhum estabilizador de água estiver disponível.

Vacinação em spray não precisam de trabalho intensivo e são altamente efetivas, mas podem ter efeitos colaterais ocasionalmente. Para pintos de até 3 semanas de idade utilize apenas spray de menor intensidade. Utilize apenas água destilada para essa vacina.

Recomendação especial

Revacinação contra Marek se provou ser efetiva após longos transportes e em áreas com alto risco de infecção. Consulte seu veterinário e o laboratório veterinário da Lohmann para mais informações.

Vacinação de micoplasmose só é recomendada se a granja não for capaz de se manter livre da mesma. Infecções com uma espécie de micoplasma virulento durante o período de produção levam a uma diminuição de performance. A melhor performance é alcançada pelos lotes que estão livres da micoplasmose e que não estão vacinados.

Vacinação contra a Coccidiose é o método mais confiável de desenvolver imunidade contra essa doença no método de criação no piso. Nunca use coccidiostáticos na ração quando os pintos já estão vacinados.

Aplicar vitaminas nos primeiros dois ou três dias após a vacinação pode ajudar a reduzir o estresse e prevenir respostas indesejadas. A medida a ser usada depende da situação específica de cada granja.

VACINAÇÃO

Tabela 3: Exemplo de um programa de vacinação para poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA

Doença	Ocorrência		Métodos de Aplicação	Observações
	Mundial	Local		
Marek	●		SC-IM	Dia 1 - Incubadora
Newcastle *	●		DW-SP-SC-IM	Número de vacinas de acordo com a gravidade da doença
Gumboro	●		DW	Duas vacinas vivas são recomendadas
Bronquite Infecciosa	●		DW-SP-SC-IM	Número de vacinas de acordo com a pressão da doença
EA	●		DW-SC-WW	Vacina de polissacarídeos e comercial é recomendada
Micoplasmose		●	SP-ED-SC-IM	Vacinar antes da transferência
Varíola Aviária		●	WW	Vacinar antes da transferência
Cólera Aviária		●	SC	2 vacinas aproximadamente na semana 8 e 14
Coriza Infecciosa		●	SC	2 vacinas aproximadamente na semana 8 e 14
Salmonela		●	DW-SP-IM	Vacinar antes da transferência
Laringotraqueíte		●	DW-ED	2 vacinas entre as semanas 6 – 14

DW: Vacina dissolvida em água **WW:** Na membrana da asa
SP: Spray **IM:** Injeção intramuscular
ED: Ocular **SC:** Injeção Subcutânea

Vacina contra Coccidiose é recomendado para sistemas de criação no piso.

* uma implementação adiantada de vacinas vivas para a doença de Newcastle (ND) e Bronquite infecciosa (IB) tem grande peso para induzir proteção local no sistema respiratório dos pintos (efeito alavanca). A escolha da vacina certa é crucial. Nunca vacine uma ave muito jovem com uma vacina viva de alta virulência. Dependendo da gravidade infecciosa, aves são vacinadas com uma vacina inativada durante o crescimento e/ou antes do início da postura para melhorar a imunidade. Revacinação com ND vivos e/ou IB a cada 6 – 8 semanas durante o período de produção é benéfico para melhorar a imunidade local.

- Um programa de vacinação intenso, especialmente de injeções intramusculares podem diminuir o desenvolvimento do peso das aves.

TRATAMENTO DO BICO

O tratamento de bico não é necessário sob condições boas de criação. Na prática, é comumente usada em controle ambiental e instalações de pequeno porte, como uma prevenção eficiente contra canibalismo e bicagem das penas. Tal comportamento pode se desenvolver em qualquer idade como resultado de intensidade de luz excessiva, ração desbalanceada, baixa ventilação, densidade excessiva ou estresse.

Especialmente no sistema de piso ou aviários abertos sem controle de luz, recomendamos o tratamento do bico que estejam de acordo com as regulações locais de bem-estar animal. Um método altamente recomendado e bem gentil é o tratamento infravermelho na parte superior e na inferior do bico por meio de uma técnica especial feito logo após o nascimento. Esse processo já pode ser feito na própria incubadora sob condições muito higiênicas e por profissionais bem treinados. Outro método de tratamento é tratar o bico com lâminas quentes.

Observe as seguintes precauções para o tratamento de bicos convencional:

- > Trate apenas aves saudáveis, desestressadas e com 7 – 10 dias.
- > Permita apenas trabalhadores experientes para fazer o trabalho.
- > Trabalhe devagar e com cuidado.
- > Use apenas equipamentos e lâminas em perfeitas condições de trabalho; ajuste a temperatura das lâminas para que a cauterização seja certa e para que o bico não seja danificado.
- > Ajuste a temperatura e a duração do tratamento de acordo com o tamanho, força e qualidade do bico do pinto.
- > Não os alimente durante 12 horas antes do tratamento.
- > Ofereça ração direto no bico imediatamente após tratar.
- > Aumente o nível de ração nos dias após o tratamento.
- > Aumente a temperatura do galpão por alguns dias após o tratamento.
- > Por 3 – 5 dias após o tratamento forneça uma hora a mais de iluminação e de mais ração no fim da tarde ou à noite.

Dar vitaminas por meio da água de bebida pode ajudar a aliviar o estresse também.

NUTRIÇÃO

No geral

Para alcançar o melhor da performance genética das poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA, alimentá-las com ração que possua um valor nutritivo completo é imprescindível. Tal nutrição pode ser garantida mais eficientemente por uma ração completa adaptada ao potencial da performance.

Nossas recomendações se concentram nos nutrientes essenciais e são desenvolvidas para cobrir os requerimentos para a melhor performance em cada estágio do desenvolvimento.

Fornecimento de ração Ad Libitum (à vontade)

As poedeiras LOHMANN e suas matrizes são aves especializadas e selecionadas para alta produção de ovos. Devido à alta taxa de transformação de ração em ovos, sua demanda por nutrientes é alta. Poedeiras no pico de produção convertem em ovos aproximadamente um terço do alimento que consomem. Não existe perigo de desperdiçar ração fornecendo alimentação a vontade, pois as galinhas ajustam sua ingestão à densidade nutricional da ração. O verdadeiro perigo está em restringir o consumo de ração pelas aves. O fornecimento inadequado de nutrientes causará danos às aves. Ocorre a redução da produção e, quando esgotadas, as aves ficam facilmente sujeitas a problemas de saúde.

NUTRIÇÃO

Consumo de ração

Consumo de ração é principalmente afetada por:

- > Peso corporal.
- > Performance.
- > Temperatura ambiente:
 - Baixa temperatura aumenta a necessidade de energia para manutenção.
- > Condição do empenamento:
 - Más condições de plumagem devido a erros de manejo ou má nutrição aumenta a necessidade de energia para manutenção.
- > Granulometria da ração:
 - Texturas mais grossas aumenta enquanto granulometrias finas diminuem o consumo de ração.
- > Níveis de energia:
 - Quanto maior o nível de energia da ração, menor o consumo de ração e vice-versa.
- > Nutrientes desbalanceados:
 - A galinha vai tentar compensar por qualquer déficit de nutrientes aumentando o consumo de ração, principalmente nos últimos estágios de produção.

Crescimento

Uma dieta balanceada em nutrientes durante o estágio de crescimento é essencial para que os pintos se desenvolvam em uma ave formada. Tanto aves jovens quanto as adultos devem ser alimentadas por uma dieta de textura mais grossa (para tamanho das partículas ir para página 11). Uma alta proporção de componentes bem lisos ou uma estrutura grossa demais pode levar a um consumo seletivo de ração e um fornecimento desbalanceado de nutrientes. Uma dieta com uma consistência muito fina reduz o consumo de ração das aves e pode resultar em um suprimento escasso de certos nutrientes. Se a peletização da ração for inevitável por razões sanitárias, os peletes de ração devem ser triturados para a consistência recomendada na hora de alimentar. Durante as diferentes fases de crescimento das pintainhas e das galinhas adultas, diferentes variedades de ração devem ser dadas concordando qualitativamente com as necessidades variáveis das aves. As dietas devem estar de acordo com requisitos nutricionais e desenvolvimento corporal das aves a cada estágio de crescimento. O uso de uma ração inicial para aves com déficit de crescimento é

recomendada se o peso corporal padrão não for atingido através da alimentação comum de crescimento ou se o consumo diário de ração esperado for baixo. A mudança para a ração de crescimento só deve ser feita de novo quando o peso esperado for atingido. Uma densidade menor de nutrientes e um conteúdo mais elevado de fibras brutas (5 – 6 %) durante essa fase é benéfica para melhorar a capacidade de ingestão.

A dieta pré-postura tem cerca do dobro do conteúdo de cálcio da ração de crescimento assim como maiores níveis de proteínas e aminoácidos. Alimentar com tal dieta cerca de 10 dias antes do dia planejado para a postura é, portanto, benéfico. Essa dieta melhora a uniformidade do lote provendo um suprimento melhor de nutrientes para aves que estão amadurecendo e por prover o cálcio suficiente para aves pré-maturas produzirem a casca dos primeiros ovos.

Fibras Brutas

Fibras brutas, descritas às vezes como PNA (polissacarídeos não amiláceos), podem não ter valor nutricional para as aves, mas tem outros benefícios para uma fisiologia digestiva saudável e estável. Utilizada na segunda metade do período de crescimento pode influenciar positivamente no desenvolvimento do aparelho digestivo, no tamanho do excremento e no apetite das galinhas. É benéfico para poedeiras jovens, especialmente no começo da produção, quando o apetite das aves não é suficiente as vezes para a demanda de nutrientes delas. Essa ferramenta se provou benéfica sob variadas situações de alimentação e em vários países.

Essa é a razão para a recomendação de uma mínima implementação de fibra bruta (5 – 6%) na ração de desenvolvimento para poedeira LOHMANN LSL-LITE NA.

Cereais e seus subprodutos (p.ex., farelo) ou os subprodutos de sementes oleaginosas (p.ex., farelo do girassol), podem ser usados como fonte de fibras brutas. DDGS (Grãos de Destilação Secos com Solúveis) podem ser usadas como fonte também. Outros materiais crus que são ricos em fibras podem ser usados se disponíveis, mas só os use desde que a sua inclusão não diminua o nível de energia da dieta. Com uma dieta clássica de milho e soja, o conteúdo recomendado de fibras dificilmente poderá ser atingido. Em tais casos, outros ingredientes devem ser usados. Por conselhos, por favor, contate a assistência técnica da PLANALTO Postura.

Tabela 4: Distribuição recomendada de tamanho das partículas para as rações iniciais, de crescimento, de desenvolvimento e de postura (ração farelada)

Tamanho da peneira	Parte que permite passagem	Intervalo do tamanho da peneira	Porcentagem na ração final
0,5 mm	19%	0 – 0,5 mm	19%
1,0 mm	40%	0,51 – 1,0 mm	21%
1,5 mm	75%	1,01 – 1,5 mm	35%
2,0 mm	90%	1,51 – 2,0 mm	15%
2,5 mm	100%	> 2 mm	10%*
			100%

* *Rações individuais não devem ser maiores que:*

- 3 mm para dietas
- 5 mm para as de crescimento, desenvolvimento e de postura

Uso correto de alimentação pré-postura

Ração pré-postura deve ser usada por um curto período de tempo antes do lote começar a ser alimentado com uma dieta pré-pico. Isso leva à uma transição mais suave entre a ração de desenvolvimento (baixo teor de cálcio e pequena densidade de nutrientes) para uma dieta com altos níveis de cálcio e de nutrientes. Isso ajuda a evitar o apetite comumente reduzido durante os primeiros dias de postura. Tipicamente, as rações de pré-postura contêm cerca de 2 – 2,5% de cálcio. Isso é muito para uma ração comum de crescimento, mas não o suficiente para uma galinha começar a botar ovos. De um ponto de vista nutricional, é, portanto, considerado uma necessidade e não uma ração ideal. Não obstante, vale a pena usar ração pré-postura por um curto período de tempo, e usar corretamente pode aumentar a uniformidade das aves, especialmente para lotes com uma uniformidade baixa. O uso dela pode também ajudar no metabolismo de cálcio nos ossos medulares. Já que a ração pré-postura não se encaixa nos requisitos de uma poedeira em produção plena, isso deve só ser utilizado por um curto período e só quando o tempo e logística permitirem.

Por favor, considere as seguintes recomendações ao usar alimentação de pré-postura:

- Comece usando a alimentação pré-postura de acordo com a maturidade sexual, idade e seu peso corporal padrão das aves.
- Use a alimentação pré-postura durante cerca de 10 dias com um máximo de 1 kg (2,2 lbs.) por ave.
- A maneira errada de utilizar ração pré-postura é começar a usá-la muito cedo e / ou usá-la por muito tempo.

Inicie a alimentação de ração pré-postura duas semanas antes do início da postura e mudar para ração de postura antes de chegar a 2% da produção.

NUTRIÇÃO

Tabela 5: Desenvolvimento do peso corporal e consumo de ração das Aves em crescimento/poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA

Idade em Semanas	Peso Corporal				Consumo de ração***								Ração*
	Média lbs.	Intervalo em lbs.	Média g.	Intervalo em g.	kJ**/ave/dia	kJ/ave acumulado	kcal/ave/dia	kcal/ave acumulado	lbs/100/dia	lbs. acumuladas	g./ave/dia	g./ave acumulado	
1	0.15	0.15–0.16	70	68–72	120	840	29	201	2,20	0,15	10	70	crescimento / starter
2	0.26	0.25–0.28	120	116–124	204	2268	49	542	3,75	0,42	17	189	
3	0.41	0.39–0.42	185	179–191	276	4200	66	1004	5,07	0,77	23	350	
4	0.56	0.54–0.58	255	247–263	333	6532	80	1561	6,17	1,20	28	546	
5	0.74	0.71–0.77	334	324–344	393	9281	94	2218	7,28	1,71	33	777	
6	0.94	0.90–0.97	425	412–438	440	12363	105	2955	8,16	2,28	37	1036	
7	1.16	1.11–1.20	524	508–540	488	15779	117	3771	9,04	2,92	41	1323	
8	1.36	1.31–1.42	630	611–649	524	19444	125	4647	9,70	3,60	44	1631	
9	1.57	1.51–1.63	732	710–754	559	23359	134	5583	10,36	4,32	47	1960	Desenvolvimento
10	1.77	1.70–1.84	820	795–845	595	27524	142	6578	11,02	5,09	50	2310	
11	1.94	1.86–2.02	889	862–916	631	31939	151	7634	11,68	5,91	53	2681	
12	2.09	2.01–2.17	955	926–984	666	36604	159	8749	12,35	6,77	56	3073	
13	2.22	2.13–2.31	1019	988–1050	702	41518	168	9923	13,01	7,69	59	3486	
14	2.34	2.25–2.43	1081	1049–1113	738	46683	176	11158	13,67	8,64	62	3920	
15	2.45	2.35–2.55	1140	1106–1174	774	52098	185	12452	14,33	9,65	65	4375	
16	2.55	2.45–2.65	1196	1160–1232	821	57845	196	13825	15,21	10,71	69	4858	
17	2.65	2.55–2.76	1250	1213–1288	857	63843	205	15259	15,87	11,82	72	5362	Pré-postura
18	2.76	2.65–2.87	1300	1261–1339	904	70174	216	16772	16,76	12,99	76	5894	Pré-pico
19	2.89	2.77–3.00	1349	1309–1389	952	76838	228	18365	17,64	14,23	80	6454	
20	3.02	2.90–3.14	1398	1356–1440	1012	83918	242	20057	18,74	15,54	85	7049	

* Isso serve de base para substituir entre os tipos de dieta de acordo com desenvolvimento corporal do lote. O momento correto para mudar a dieta não é determinado pela idade e sim pelo peso corporal. Pintos e frangas em desenvolvimento devem, portanto, ser pesados em intervalos regulares.

** 1 kcal = 4,187 kJ

*** Pintainhas e frangas devem ser alimentadas ad libitum o tempo todo. A indicação de consumo para as pintainhas e frangas está no guia de manejo. Nunca limite o consumo nos valores indicados, o guia de manejo é apenas uma referencia.

Tabela 6: Desenvolvimento do peso corporal em estágios intermediários de galinhas em crescimento/poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA

Idade em Semanas	Peso Corporal		Peso médio em gramas por ave em dias intermediários					
	Média em g.	Intervalo em g.	1	2	3	4	5	6
1	70	68–72	77	84	91	99	106	113
2	120	116–124	129	139	148	157	166	176
3	185	179–191	195	205	215	225	235	245
4	255	247–263	266	278	289	300	311	323
5	334	324–344	347	360	373	386	399	412
6	425	412–438	439	453	467	482	496	510
7	524	508–540	537	551	564	578	591	605
8	630	611–649	631	645	658	672	685	699
9	732	710–754	725	738	751	763	776	789
10	820	795–845	813	824	835	846	857	868
11	889	862–916	889	899	909	918	928	938
12	955	926–984	957	965	974	982	991	999
13	1019	988–1050	1016	1023	1031	1039	1047	1054
14	1081	1049–1113	1069	1076	1083	1091	1098	1105
15	1140	1106–1174	1118	1125	1131	1137	1143	1150
16	1196	1160–1232	1163	1169	1176	1183	1190	1196
17	1250	1213–1288	1210	1217	1224	1232	1239	1246
18	1300	1261–1339	1261	1269	1277	1286	1294	1302
19	1349	1309–1389	1319	1327	1336	1344	1353	1361
20	1398	1356–1440	1377	1384	1391	1399	1406	1413

NUTRIÇÃO

Tabela 7: Recomendações de níveis nutricionais para aves em desenvolvimento LOHMMAN LSL-LITE NA

Tipo de Dieta*		Inicial **	Crescimento	Desenvolvimento	Pré-postura
Nutriente		Semana 1 – 3	Semana 4 – 8	Semana 9 – 16	Semana 17 – 5% da produção
Energia metabólica	kcal/kg	2900	2800	2800	2800
	kcal/lbs	1315	1275	1275	1275
Mínimo	MJ/kg	12,00	11,70	11,70	11,70
Proteína	%	20,00	18,50	15,00	17,00
Metionina	%	0,48	0,40	0,34	0,36
Metionina digestível	%	0,39	0,33	0,28	0,29
Metionina/Cistina	%	0,83	0,70	0,60	0,68
M./C. digestível	%	0,68	0,57	0,50	0,56
Lisina	%	1,20	1,00	0,70	0,85
Lisina digestível	%	0,98	0,82	0,57	0,70
Valina	%	0,89	0,75	0,53	0,64
Valina digestível	%	0,76	0,64	0,46	0,55
Triptofano	%	0,23	0,21	0,16	0,20
Triptofano digestível	%	0,19	0,17	0,13	0,16
Treonina	%	0,80	0,70	0,50	0,60
Treonina digestível	%	0,65	0,57	0,40	0,49
Isoleucina	%	0,83	0,75	0,60	0,74
Isoleucina digestível	%	0,68	0,62	0,50	0,61
Cálcio	%	1,05	1,00	0,90	2,50
Total de Fósforo	%	0,75	0,70	0,58	0,65
Fósforo Disponível	%	0,48	0,45	0,37	0,45
Sódio	%	0,18	0,17	0,16	0,16
Cloro	%	0,20	0,19	0,16	0,16
Ácido Linoléico	%	2,00	1,40	1,00	1,00

* Isso serve de base para substituir entre os tipos de dieta de acordo com desenvolvimento corporal do lote. A hora correta para mudar a dieta não é determinada pela idade e sim pelo peso corporal. Pintos e galinhas em desenvolvimento devem, portanto, ser pesados em intervalos regulares.

** **A ração inicial deve ser dada até o peso corporal padrão ser alcançado ou quando o consumo diário de ração esperado for baixo.

Período de Postura

As aves LOHMANN LSL-LITE NA são fáceis de lidar. Sua capacidade de consumo é bem estabelecida. Após o início da postura, basear a alimentação de acordo com o consumo de ração e a massa de ovos coletados por dia, é recomendado. O período de uso de diferentes tipos

de ração em semanas pode ser levemente modificado dependendo do desenvolvimento da produção de um lote. Não obstante, deve ser levado em consideração que lotes com uma produção excepcional requerem maiores níveis de cálcio, e baixos níveis de fósforo baseado na sua idade, que é um aspecto chave ao mudar os tipos rações.

Todos os 5 tipos de ração recomendados são baseados em um nível de energia de 11,7MJ/kg – 2800 kcal/kg (1270 – 1290 kcal/lbs) e em uma temperatura de 22°C (72°F) e condições de empena-

mento bem estabelecidas. Sob essas condições, um consumo diário de 100–105 g (22,0–23,0 lbs/100/dia) por uma ave LOHMANN LSL-LITE NA pode ser esperado.

Tabela 8: Níveis de nutrientes recomendados para poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA para diferentes consumos diários de ração

Pré-Pico (~18 semanas para 50% da produção)

Nutriente		Consumo Diário de ração/Ave			
		90 g (19.8 lbs./100 galinhas)	95 g (20.9 lbs./100 galinhas)	100 g* (22.0 lbs./100 galinhas)	105 g (23.2 lbs./100 galinhas)
Proteína	%	20,00	18,95	18,00	17,14
Cálcio**	%	4,22	4,00	3,80	3,62
Fósforo***	%	0,71	0,68	0,64	0,61
Fósforo Disponível	%	0,50	0,47	0,45	0,43
Sódio	%	0,20	0,19	0,18	0,17
Cloro	%	0,20	0,19	0,18	0,17
Lisina	%	0,93	0,89	0,84	0,80
Lisina digestível	%	0,77	0,73	0,69	0,66
Metionina	%	0,46	0,44	0,41	0,39
Metionina digestível	%	0,38	0,36	0,34	0,32
Metionina/Cistina	%	0,84	0,80	0,76	0,72
M./C. digestível	%	0,69	0,65	0,62	0,59
Arginina	%	0,96	0,91	0,87	0,82
Arginina digestível	%	0,79	0,75	0,71	0,68
Valina	%	0,78	0,74	0,71	0,67
Valina digestível	%	0,67	0,63	0,60	0,57
Triptofano	%	0,20	0,19	0,18	0,17
Triptofano digestível	%	0,17	0,16	0,15	0,14
Treonina	%	0,65	0,62	0,59	0,56
Treonina digestível	%	0,53	0,51	0,48	0,46
Isoleucina	%	0,75	0,71	0,67	0,64
Isoleucina digestível	%	0,61	0,58	0,55	0,52
Ácido Linoleico	%	2,44	2,32	2,20	2,10

* é igual a exigência de ingestão diária de nutrientes em g / ave

** veja a tabela sobre a relação de calcário fino e grosso

*** sem fitase

NUTRIÇÃO

Tabela 9: Níveis de nutrientes recomendados para poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA na Fase 1 para diferentes consumos diários de ração

(50% da produção para 50 Semanas ~ até 59g de massa de ovo/ave/dia)*

Nutriente		Consumo Diário de ração/Ave			
		95 g (20.9 lbs./100 galinhas)	100 g** (22.0 lbs./100 galinhas)	105 g (23.2 lbs./100 galinhas)	110 g (24.3 lbs./100 galinhas)
Proteína	%	18,57	17,64	16,80	16,04
Cálcio***	%	4,32	4,10	3,90	3,73
Fósforo****	%	0,66	0,63	0,60	0,57
Fósforo Disponível	%	0,46	0,44	0,42	0,40
Sódio	%	0,19	0,18	0,17	0,16
Cloro	%	0,19	0,18	0,17	0,16
Lisina	%	0,87	0,82	0,79	0,75
Lisina digestível	%	0,71	0,68	0,64	0,61
Metionina	%	0,43	0,41	0,39	0,37
Metionina digestível	%	0,35	0,33	0,32	0,30
Metionina/Cistina	%	0,78	0,74	0,71	0,67
M./C. digestível	%	0,64	0,61	0,58	0,55
Arginina	%	0,89	0,85	0,81	0,77
Arginina digestível	%	0,73	0,70	0,66	0,63
Valina	%	0,73	0,69	0,66	0,63
Valina digestível	%	0,62	0,59	0,56	0,53
Triptofano	%	0,19	0,18	0,17	0,16
Triptofano digestível	%	0,15	0,15	0,14	0,13
Treonina	%	0,60	0,57	0,55	0,52
Treonina digestível	%	0,50	0,47	0,45	0,43
Isoleucina	%	0,69	0,66	0,63	0,60
Isoleucina digestível	%	0,57	0,54	0,51	0,49
Ácido Linoleico	%	2,32	2,20	2,10	2,00

* Até atingir o máximo de massa de ovo diário, consultar a tabela 21.

** é igual a exigência de ingestão diária de nutrientes em g / ave

*** veja a tabela sobre a relação de calcário fino e grosso

**** sem fitase

Tabela 10: Níveis de nutrientes recomendados para poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA na Fase 2 para diferentes consumos diários de ração

(Semana 51 – 60 ~ até 57g de massa de ovo/ave/dia)*

Nutriente		Consumo Diário de ração/Ave			
		95 g (20.9 lbs./100 galinhas)	100 g** (22.0 lbs./100 galinhas)	105 g (23.2 lbs./100 galinhas)	110 g (24.3 lbs./100 galinhas)
Proteína	%	18,19	17,28	16,46	15,71
Cálcio***	%	4,42	4,20	4,00	3,82
Fósforo****	%	0,65	0,62	0,59	0,56
Fósforo Disponível	%	0,45	0,43	0,41	0,39
Sódio	%	0,18	0,17	0,16	0,16
Cloro	%	0,18	0,17	0,16	0,16
Lisina	%	0,85	0,81	0,77	0,73
Lisina digestível	%	0,70	0,66	0,63	0,60
Metionina	%	0,42	0,40	0,38	0,36
Metionina digestível	%	0,34	0,33	0,31	0,30
Metionina/Cistina	%	0,76	0,73	0,69	0,66
M./C. digestível	%	0,63	0,60	0,57	0,54
Arginina	%	0,87	0,83	0,79	0,76
Arginina digestível	%	0,72	0,68	0,65	0,62
Valina	%	0,71	0,68	0,65	0,62
Valina digestível	%	0,61	0,58	0,55	0,52
Triptofano	%	0,18	0,18	0,17	0,16
Triptofano digestível	%	0,15	0,14	0,14	0,13
Treonina	%	0,59	0,56	0,54	0,51
Treonina digestível	%	0,49	0,46	0,44	0,42
Isoleucina	%	0,68	0,64	0,61	0,59
Isoleucina digestível	%	0,56	0,53	0,50	0,48
Ácido Linoleico	%	1,68	1,60	1,52	1,45

* Até atingir o máximo de massa de ovo diário, consultar a tabela 21.

** é igual a exigência de ingestão diária de nutrientes em g / ave

*** veja a tabela sobre a relação de calcário fino e grosso

**** sem fitase

NUTRIÇÃO

Tabela 11: Níveis de nutrientes recomendados para poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA na Fase 3 para diferentes consumos diários de ração

(Semana 51 – 65 ~ até 58,9g de massa de ovo/ave/dia)*

Nutriente		Consumo Diário de ração/Ave			
		95 g (20.9 lbs./100 galinhas)	100 g** (22.0 lbs./100 galinhas)	105 g (23.2 lbs./100 galinhas)	110 g (24.3 lbs./100 galinhas)
Proteína	%	17,62	16,74	15,94	15,22
Cálcio***	%	4,53	4,30	4,10	3,91
Fósforo****	%	0,63	0,60	0,57	0,54
Fósforo Disponível	%	0,44	0,42	0,40	0,38
Sódio	%	0,18	0,17	0,16	0,15
Cloro	%	0,18	0,17	0,16	0,15
Lisina	%	0,82	0,78	0,75	0,71
Lisina digestível	%	0,68	0,64	0,61	0,58
Metionina	%	0,41	0,39	0,37	0,35
Metionina digestível	%	0,33	0,32	0,30	0,29
Metionina/Cistina	%	0,74	0,70	0,67	0,64
M./C. digestível	%	0,61	0,58	0,55	0,52
Arginina	%	0,85	0,81	0,77	0,73
Arginina digestível	%	0,70	0,66	0,63	0,60
Valina	%	0,69	0,66	0,63	0,60
Valina digestível	%	0,59	0,56	0,53	0,51
Triptofano	%	0,18	0,17	0,16	0,15
Triptofano digestível	%	0,15	0,14	0,13	0,13
Treonina	%	0,57	0,54	0,52	0,49
Treonina digestível	%	0,47	0,45	0,43	0,41
Isoleucina	%	0,66	0,62	0,59	0,57
Isoleucina digestível	%	0,54	0,51	0,49	0,47
Ácido Linoleico	%	1,47	1,40	1,33	1,27

* Após alcançar o máximo de massa de ovo diário, consultar a tabela 21.

** é igual a exigência de ingestão diária de nutrientes em g / ave

*** veja a tabela sobre a relação de calcário fino e grosso

**** sem fitase

Tabela 12: Níveis de nutrientes recomendados para poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA na Fase 4 para diferentes consumos diários de ração

(Após Semana 65 ~ até 56,3g de massa de ovo/ave/dia)

Nutriente		Consumo Diário de ração/Ave			
		95 g (20.9 lbs./100 galinhas)	100 g* (22.0 lbs./100 galinhas)	105 g (23.2 lbs./100 galinhas)	110 g (24.3 lbs./100 galinhas)
Proteína	%	17,05	16,20	15,43	14,73
Cálcio**	%	4,74	4,50	4,29	4,09
Fósforo***	%	0,61	0,58	0,55	0,53
Fósforo Disponível	%	0,43	0,41	0,39	0,37
Sódio	%	0,17	0,16	0,15	0,15
Cloro	%	0,17	0,16	0,15	0,15
Lisina	%	0,80	0,76	0,72	0,69
Lisina digestível	%	0,65	0,62	0,59	0,56
Metionina	%	0,39	0,37	0,36	0,34
Metionina digestível	%	0,32	0,31	0,29	0,28
Metionina/Cistina	%	0,72	0,68	0,65	0,62
M./C. digestível	%	0,59	0,56	0,53	0,51
Arginina	%	0,82	0,78	0,74	0,71
Arginina digestível	%	0,67	0,64	0,61	0,58
Valina	%	0,67	0,64	0,61	0,58
Valina digestível	%	0,57	0,54	0,51	0,49
Triptofano	%	0,17	0,16	0,16	0,15
Triptofano digestível	%	0,14	0,14	0,13	0,12
Treonina	%	0,55	0,53	0,50	0,48
Treonina digestível	%	0,45	0,43	0,41	0,39
Isoleucina	%	0,64	0,60	0,57	0,55
Isoleucina digestível	%	0,52	0,50	0,47	0,45
Ácido Linoleico	%	1,26	1,20	1,14	1,09

* é igual a exigência de ingestão diária de nutrientes em g / ave

** veja a tabela sobre a relação de calcário fino e grosso.

*** sem fitase

NUTRIÇÃO

Nutrição e peso do ovo

Dentro de certos limites, o peso do ovo pode ser adaptado para os requisitos específicos da granja ajustando as rações. Os seguintes fatores nutricionais devem ser levados em consideração:

- Crescimento
Alimentar para quanto maior for o peso corporal/estrutura corporal maior será o peso do ovo durante todo o período de postura.
- Composição de ração
 - Proteína bruta e metionina
 - Ácido linoleico
- Técnica de alimentação
 - Granulometria da ração
 - Tempo de alimentação
 - Nível de ração nos comedouros
 - Controle de alimentação
 - Frequência de alimentação

Estimular consumo de ração pode aumentar o peso do ovo e pode ser diminuída também ao restringir a alimentação. Ajustar a temperatura do ambiente, quando possível, pode ser usado para afetar o consumo de ração e, portanto, o peso do ovo.

Suplementos

Suplementos garantem o suprimento necessário de vitaminas essenciais, elementos traço e substâncias antioxidante ou carotenóides.

Suplementação adequada pode compensar pelos conteúdos variáveis das matérias primas e garantir o suprimento de todos os nutrientes necessários.

Observação: Vitamina C para aves normalmente não é considerada essencial, entretanto em algumas circunstâncias, como estresse por calor, pode ser importante ou benéfico adicionar 100 – 200 mg/kg na ração durante o período de postura.

Tabela 13: Especificação de micronutrientes recomendada

Suplementos por kg de Ração		Inicial/Crescimento	Desenvolvimento	Pré-postura/Postura
Vitamina A	U.I.	12000	12000	10000
Vitamina D3	U.I.	2000	2000	2500
Vitamina E	Mg	20–30**	20–30**	15–30**
Vitamina K3	Mg	3***	3***	3***
Vitamina B1	Mg	1	1	1
Vitamina B2	Mg	6	6	4
Vitamina B6	Mg	3	3	3
Vitamina B12	Mcg	20	20	25
Ácido Pantotênico	Mg	8	8	10
Ácido Nicotínico	Mg	30	30	30
Ácido Fólico	Mg	1,0	1,0	0,5
Biotina	Mcg	50	50	50
Colina	Mg	300	300	400
Antioxidante	Mg	100–150**	100–150**	100–150**
Coccidiostáticos		Como exigido	Como exigido	–
Manganês	Mg	100	100	100
Zinco*	Mg	60	60	60
Ferro	Mg	25	25	25
Cobre*	Mg	5	5	5
Iodo	Mg	0,5	0,5	0,5
Selênio*	Mg	0,2	0,2	0,2

*Os chamados "recursos orgânicos" devem ser considerados com uma maior biodisponibilidade.

**de acordo com a adição de gordura

***dobre em caso de ração com tratamento térmico

Tabela 14: Suprimento contínuo de calcário fino e grosso (Relação recomendada na ração)

Tipo de Ração	Calcário fino 0–0,5 mm	Calcário grosso* 1,5–3,5 mm
Pré pico/Fase 1 da postura	30%	70%
Fase 2/3 da postura	25%	75%
Fase 3/4 da Postura	15%	85%

*Pode ser parcialmente substituído por conchas de ostras.

ILUMINAÇÃO

No Geral

O programa de iluminação controla o início da postura e afeta a performance. Dentro de certos limites, a performance pode ser adaptada para os requisitos específicos de cada granja por meio de ajustar o programa de iluminação. Os mais fáceis de seguir são os programas em ambientes fechados, que estão livres dos efeitos da iluminação solar. Nestes, as horas do dia e a intensidade da luz podem ser ajustadas para variáveis necessidades.

Criar aves em aviários fechados e produzir ovos em ambiente com pouca passagem de luz permitem o produtor a maximizar a performance. Siga o programa de iluminação que é recomendado para esse tipo de sistema de crescimento.

Ambientes fechados não são viáveis em todos os casos. Para ambientes abertos ou semiabertos, um programa benéfico tem que ser desenvolvido para cada estação e localização geográfica de onde as aves estão sendo criadas e estimuladas a produção.

No geral, o programa de iluminação deve seguir os princípios básicos abaixo:

- > **Nunca aumente a quantidade de horas de luz durante o período de crescimento.**
- > **Nunca diminua a quantidade de horas de luz durante o período de produção.**
- > **Sempre mantenha em mente que luz do dia natural ou artificial pode influenciar em ambientes abertos ou semiabertos.**

Programa de iluminação intermitente para pintos de um dia de idade

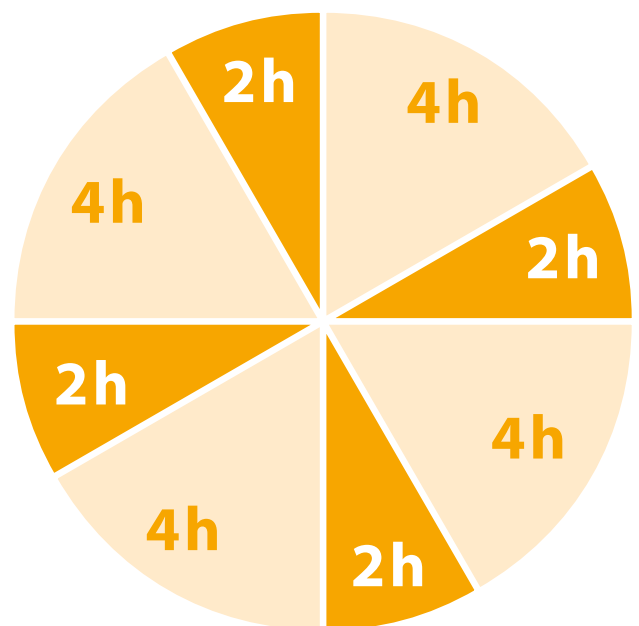
Quando os pintos de um dia chegarem à granja, eles já foram intensamente manuseados na incubadora e comumente tiveram um transporte longo até seu destino.

A prática comum é dá-los 24 horas de luz para ajuda-los a se recuperar nos primeiros 2 ou 3 dias depois de sua chegada e dar bastante tempo para eles comerem e beberem água. Na prática, é observado que alguns pintos após a chegada vão dormir enquanto outros vão procurar por ração e água. A atividade do lote sempre vai ser irregular. Especialmente nessa fase, os avicultores têm dificuldades para interpretar o comportamento dos pintos e sua condição.

É um princípio praticamente provado dividir o dia em fases de descanso e de atividade usando um programa intermitente espe-

cial. O objetivo é sincronizar as atividades dos pintos. O avicultor tem uma melhor impressão da condição do lote e as aves são observadas pelo comportamento do grupo a procurar água e ração. Portanto, a LOHMANN TIERZUCHT aconselha dar um descanso após sua chegada à granja e então começar um ciclo de 4 horas de luz seguido de 2 horas de escuridão.

Programa de iluminação após chegada à granja



■ escuridão ■ luz

Esse programa pode ser usado por até 7 ou 10 dias após a chegada, então troque para o programa "step down" regular de iluminação (16h de luz por dia → 10h de luz por dia). O uso do programa acima traz as seguintes vantagens:

- > Os pintos vão descansar e/ou dormir ao mesmo tempo. Isso significa que o comportamento deles será sincronizado.
- > Pintos mais fracos serão estimulados pelos mais fortes a se mexerem assim como a comerem e se hidratarem.
- > O comportamento do lote é mais uniforme e monitora-los será mais fácil.
- > Mortalidade vai diminuir.

Programas de iluminação para ambientes fechados

Na medida em que as horas de iluminação são reduzidas durante o período de crescimento, e o tempo em que a estimulação começa, são meios pelos quais a performance pode ser ajustada à requerimentos específico da granja, o seguinte programa de

iluminação é desenvolvido para um início mais cedo da produção. Dependendo do desenvolvimento do peso corporal das aves, o programa pode ser acompanhado por controle de alimentação entre as semanas 10 – 15 de idade.

Tabela 15: Programa de iluminação para galpões fechados para poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA

Idade (semanas)	Horas de Luz (Padrão)	Intensidade da Luz	
		Lúmens/pés2	Lux
Dia 1–2 *	24	2–4	20–40
Dia 3–6 *	16	2–3	20–30
2	14	1–2	10–20
3	13	1–2	10–20
4	12	0,4–0,6	4–6
5	11	0,4–0,6	4–6
6	10	0,4–0,6	4–6
7	9	0,4–0,6	4–6
8	9	0,4–0,6	4–6
9	9	0,4–0,6	4–6
10	9	0,4–0,6	4–6
11	9	0,4–0,6	4–6
12	9	0,4–0,6	4–6
13	9	0,4–0,6	4–6
14	9	0,4–0,6	4–6
15	9	0,4–0,6	4–6
16	9	0,4–0,6	4–6
17	10	1–2	10–20
18	11	1–2	10–20
19	12	1–2	10–20
20	13	1–2	10–20
21	14	1–2	10–20
22	15	1–2	10–20
23	15–16	1–2	10–20
24	15–16	1–2	10–20
25	15–16	1–2	10–20
26	15–16	1–2	10–20
27	15–16	1–2	10–20
28	15–16	1–2	10–20
29	15–16	1–2	10–20
30**	15–16	1–2	10–20

* ou use o programa intermitente de iluminação

** até o fim da produção

ILUMINAÇÃO

Crescimento em aviários fechados para produção em aviários abertos

O programa de iluminação para ambientes fechados, o procedimento de redução do período de luz e a subsequente duração constante do dia entre a semana 7 – 10 de idade, têm que ser ajustadas à duração do dia no momento em as aves forem transferidas ao ambiente de produção. Isso depende da estação e da latitude de onde a granja está localizada. Aves nascidas nos primeiros dias de dezembro e localizados na latitude 40°N, serão expostas a um dia de 13h aproximadamente quando estiverem com 17 semanas de idade. O programa de redução do período de luz para este lote especificamente deve parar a 13 horas e garantir 13 horas ininterruptas de iluminação durante 3 semanas antes da transferência. Na semana 19, o lote deve ser exposto a um aumento de 120 minutos de iluminação. Um aumento semanal de 60 minutos até a duração de 16h de luz seja atingida e seja suficiente para induzir estimulação. Se a duração do dia no dia da transferência for mais de 14 horas por dia, um aumento de 30 minutos pode ser usado para prolongar o período de estimulação da iluminação. A intensidade de luz deve ser adaptada para a iluminação natural 2 – 3 semanas antes da transferência.

Crescimento em aviários aberto para aviários aberto

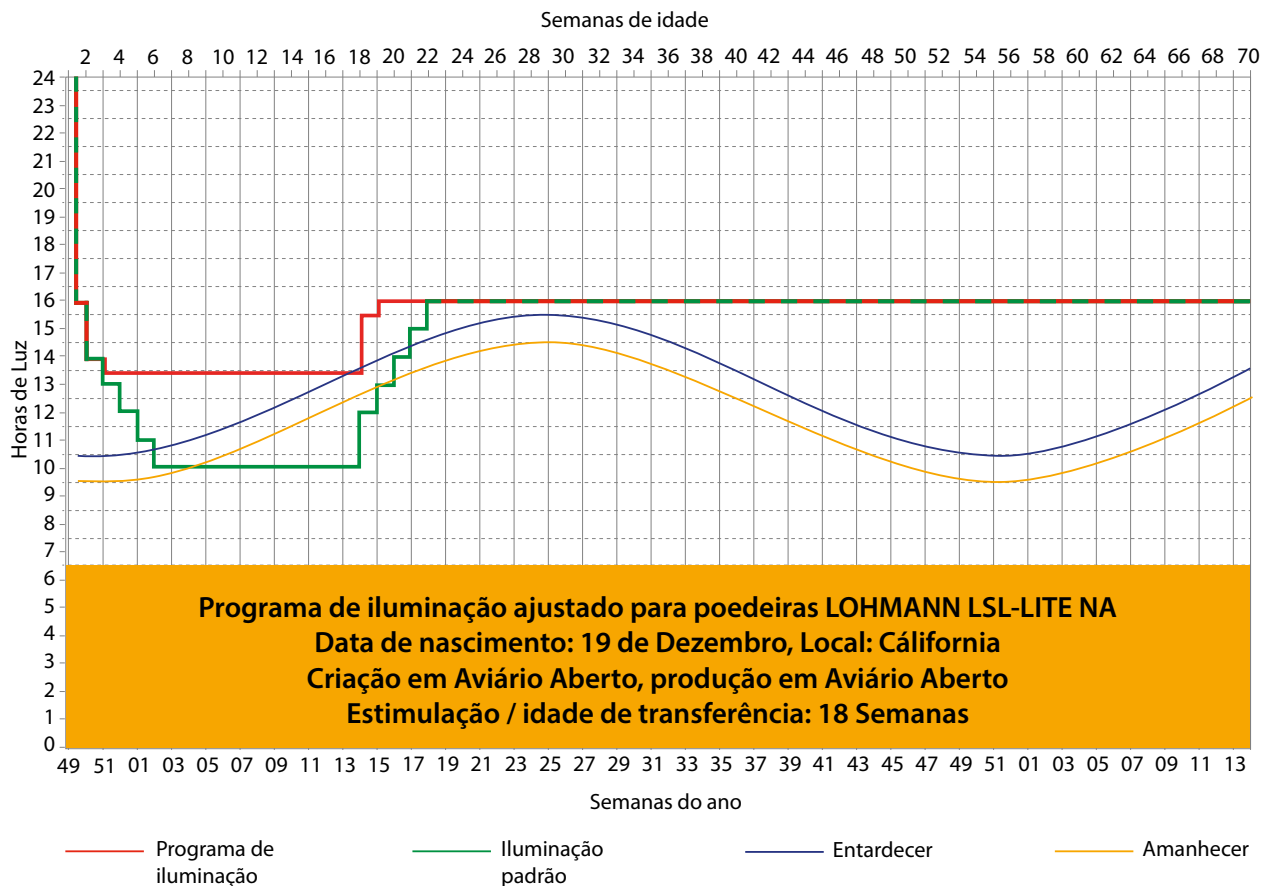
O programa de iluminação e o procedimento de redução do período de luz têm que ser ajustados ao dia mais longo no qual as aves serão expostas no período de 3 a 17 semanas de idade. Aves que nascem nos primeiros dias de abril e são criados as 20°N, serão expostos a dias com 13h de luz no máximo quando tiverem com 17 semanas. Isso vai determinar as configurações de iluminação durante o crescimento. Na semana 19, o lote deve ser exposto há um dia 120 minutos mais longo. Um aumento semanal de 30 minutos até a duração máxima do dia de 16 horas é suficiente para a estimulação.

Crescimento em aviários aberto para aviários fechado

Para aves que foram criadas em aviários aberto e transferidos para um aviários fechado, por favor, observar as recomendações que estão em “Crescimento em aviários aberto para aviários fechado”.

Programas de iluminação para ambientes abertos

Um exemplo de um programa de iluminação para poedeiras LOHMANN LSL-Lite ajustados à localização, condição e requerimentos pela ferramenta de programa de iluminação LOHMANN TIERZUCHT



Extremos

Uma situação muito extrema vai acontecer quando os pintos forem criados durante a primavera e o verão na latitude de 50°N em ambientes que não são fechados. Eles serão expostos a um dia de quase 17h de duração em junho, boa estimulação por iluminação para esses lotes é quase impossível. Portanto, recomendamos criar poedeiras em ambientes bem fechados.

Atenção: o programa de iluminação natural e artificial durante crescimento e a produção deve estar sempre sincronizado. Iluminação artificial tem de ser ajustada ao Entardecer e Amanhecer mutável de cada estação.

ILUMINAÇÃO

Tabela 16: Horas entre o nascer e o pôr do sol nos hemisférios Norte e Sul

Data no Norte	0°		10°		20°		30°		40°		50°		Data do Sul
	Hora	Minutos	Hora	Minutos	Hora	Minutos	Hora	Minutos	Hora	Minutos	Hora	Minutos	
Jan 05	12	7	11	34	10	59	10	17	9	27	8	14	Jul 05
Jan 20	12	7	11	38	11	5	10	31	9	47	8	45	Jul 20
Fev 05	12	7	11	44	11	19	10	52	10	19	9	32	Ago 05
Fev 20	12	6	11	50	11	35	11	16	10	55	10	23	Ago 20
Mar 05	12	6	11	58	11	49	11	38	11	28	11	11	Set 05
Mar 20	12	6	12	7	12	6	12	6	12	7	12	9	Set 20
Abr 05	12	6	12	14	12	25	12	35	12	49	13	8	Out 05
Abr 20	12	6	12	24	12	41	13	2	13	27	14	3	Out 20
Mai 05	12	7	12	31	12	56	13	26	14	2	14	54	Nov 05
Mai 20	12	7	12	37	13	8	13	45	14	32	15	37	Nov 20
Jun 05	12	7	12	41	13	17	14	0	14	53	16	9	Dez 05
Jun 20	12	7	12	42	13	20	14	5	15	1	16	22	Dez 20
Jul 05	12	7	12	41	13	19	14	1	14	55	16	14	Jan 05
Jul 20	12	7	12	37	13	11	13	49	14	38	15	46	Jan 20
Ago 05	12	7	12	32	12	59	13	29	14	9	15	2	Fev 05
Ago 20	12	6	12	25	12	44	13	6	13	35	14	14	Fev 20
Set 05	12	6	12	17	12	26	12	40	12	55	13	16	Mar 05
Set 20	12	6	12	8	12	10	12	13	12	16	12	22	Mar 20
Out 05	12	7	12	1	11	53	11	46	11	37	11	26	Abr 05
Out 20	12	7	11	52	11	36	11	20	10	59	10	31	Abr 20
Nov 05	12	7	11	44	11	20	10	55	10	21	9	36	Mai 05
Nov 20	12	7	11	38	11	7	10	34	9	51	8	51	Mai 20
Dez 05	12	7	11	35	10	59	10	19	9	29	8	18	Jun 05
Dez 20	12	7	11	33	10	55	10	13	9	20	8	5	Jun 20

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Higiene

- > Instale a granja a uma distância segura de outras granjas e coloque uma barreira de segurança.
- > Mantenha aves de apenas uma idade na mesma granja.
- > Não mantenha qualquer outro tipo de ave na granja.
- > Não permita visitantes na granja
- > Utilize apenas a roupa de segurança da própria granja dentro da área da mesma.
- > Providencie roupas de proteção da própria granja para veterinários, prestadores de serviços, trabalhadores de manutenção e consultores.
- > Desinfete botas antes de entrar nos ambientes de crescimento.
- > Use ração a granel apenas. Não deixe o motorista do caminhão entrar na granja.
- > Proteja o ambiente de crescimento contra pássaros e vermes. Mantenha ratos e ratazanas sob constante controle
- > Descarte aves mortas higienicamente. Siga as leis e regulamentos locais.

Controle Diário

Diariamente cheque pelo menos uma vez:

- > Estado de saúde
- > Temperatura
- > Ventilação
- > Consumo de ração e de água
- > Iluminação
- > Mortalidade

Quando avaliar o estado de saúde, não vá apenas pelas impressões superficiais e taxa de mortalidade, mas preste atenção também no consumo de ração e água e consistência das fezes.

Suprimento de água

Água potável é igualmente importante a boa ração para uma boa performance. Portanto, água fresca, limpa e potável sempre deve estar disponível para as poedeiras e o consumo adequado deve sempre ser garantido. Um hidrometro é sempre muito útil

para monitorar o consumo. Temperatura de consumo perfeita é de 20°C (68°F).

Além disso, consumo de ração e água está correlacionada proximoamente. Se aves não bebem água suficiente por quaisquer razões, o consumo de ração é diminuído.

A razão entre o consumo de água e ração em uma temperatura confortável é de 1,8 – 2:1, mas essa relação aumenta para até 5:1 em ambientes com temperatura quentes acima de 30°C (86°F). Durante a exposição às altas temperaturas ambientes, aves consomem menos ração e mais água como um esforço para diminuir sua temperatura corporal.

Cheque a qualidade da água regularmente, especialmente se você usar sua própria fonte d'água como um poço artesiano.

Por exemplo, nível excessivo de sal na água pode causar danos persistentes na qualidade das cascas dos ovos e água não tratados com altos níveis de TDS* pode causar danos aos rins.

* *Total de Sólidos dissolvidos.*

Pedriscos

Alimentar com pedriscos não é obrigatório, mas é recomendado quando rações são suplementadas com cereais. Isso estimula o crescimento do papo e da moela durante o período de crescimento, que por sua vez tem um efeito positivo na capacidade de consumo de ração.

Tabela 17: Quantidade e granulação dos pedriscos dependendo da idade

Semana 1 - 2	Uma vez por semana 1g/ave (1 – 2 mm / 0,04 – 0,08 in)
Semana 3 - 8	Uma vez por semana 2g/ave (3 – 4 mm / 0,12 – 0,16 in)
A partir da semana 9	Uma vez por mês 3g/ave (4 – 6 mm / 0,16 – 0,24 in)

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Qualidade do ovo e coleta dos ovos

Poedeiras LOHMANN LSL-LITE NA produzem ovos de excelente qualidade. A fim de preservar a qualidade, os seguintes pontos devem ser observados:

- > Colete os ovos pelo menos uma vez por dia.
- > Armazene os ovos na temperatura de 7°C (45°F) com uma umidade relativa de 80 – 85 %.

Armazenar a temperaturas maiores e umidade mais baixas levam a uma rápida perda de peso e prejudica a qualidade do ovo branco devido a um aumento na troca de gases.

Ninhos (Ambientes sem gaiolas)

A qualidade dos ninhos também é um fator que afeta a qualidade do ovo. Renove a cama dos ninhos regularmente e mantenha-os limpos. Providencie ninhos individuais na razão de um ninho para 4 galinhas colete ovos da cama frequentemente para manter suas taxas o mais baixo possível.

Além disso, para espaço suficiente para ninhos em ninhos tipo família, os seguintes fatores devem ser seguidos para manter uma baixa taxa de ovos postos na cama:

- > Cama limpa e seca ou um forro para ninho macio.
- > Fácil acesso
- > Distribuição igual de ninhos dentro do galpão.
- > Somente um tipo de ninho na granja

Para qualidade excelente de ovos, ninhos deslizantes em combinação com ripas são melhores que ninhos e ninhos tipo família.

Cama (Aviários sem gaiolas)

Use apenas maravalha de madeira não tratada para evitar envenenamento e resíduos nos ovos.

Providencie ventilação suficiente para garantir boas condições para os ninhos e remova cama molhada, se necessário.

Requisitos de espaço

Tabela 18: Permissões de espaço e equipamento para crescimento

Equipamentos \ Idade	Crescimento em gaiolas			Crescimento no Chão	
		Semanas 0 – 4	Semanas 5 – 17	Semanas 0 – 4	Semanas 5 – 17
Pintos				500	
Espaço no chão		140 cm ² /ave 22 ln ² /ave	285 cm ² /ave 44 ln ² /ave	20 aves/m ² 0,5 Pés ² /ave	10 aves/m ² 1 Pés ² /ave
Espaço de comedouro	Calhas (cm/ave) Calhas (in/ave) Potes (aves/pote)	2,5 1 24	5 2 12	4 1,5 60	8 3 30
Espaço de bebedouro	Aves/copo Aves/bico Aves/fonte Vias (cm/ave) Vias (in/ave)	16 16 50 (mini) 1,25 0,5	8 8 – 2,5 1	50 20 150 1,25 0,5	25 10 75 2,5 1

Tabela 19: Recomendações de espaço e equipamento para postura

	Espaço no Chão			Espaço de comedouro		Espaço de bebedouro		
	Área de Gaiola	Chão com controle de iluminação	Área de Piso	Vãos/ ave	Aves/ tubos ou potes	Aves/ bicos ou copos	Aves/ fontes	Vãos/ave
Recomendado*	456 cm ² /ave 72 in ² /ave	8,5 aves/cm ² 1,25 pé ² /ave	8.5 aves/cm ² 1,25 pé ² /ave	10 cm 4 in	20 1.5 in	6	50	4 cm
Mínimo	350 cm ² /ave 54 in ² /ave	10 aves/cm ² 1.0 pé ² /ave	10 aves/cm ² 1,0 pé ² /ave	8 cm 3 in	25	8 8	75	2.5 cm 1.0 in

*Siga as leis e regulações locais.

Aves que são mantidas no piso durante a produção, também devem ser criadas no piso.

Um aspecto importante de crescimento no chão é desenvolver imunidade contra a Coccidiose. Recomendamos vacinação como método mais confiável para alcançar esse objetivo. Nunca use coccidiostáticos na ração quando as aves já foram vacinadas.

Densidade de aves

A densidade de aves perfeita depende das condições de manejo e quanto o clima pode ser controlado. 6 – 8 Aves/m² podem ser levadas como o padrão.

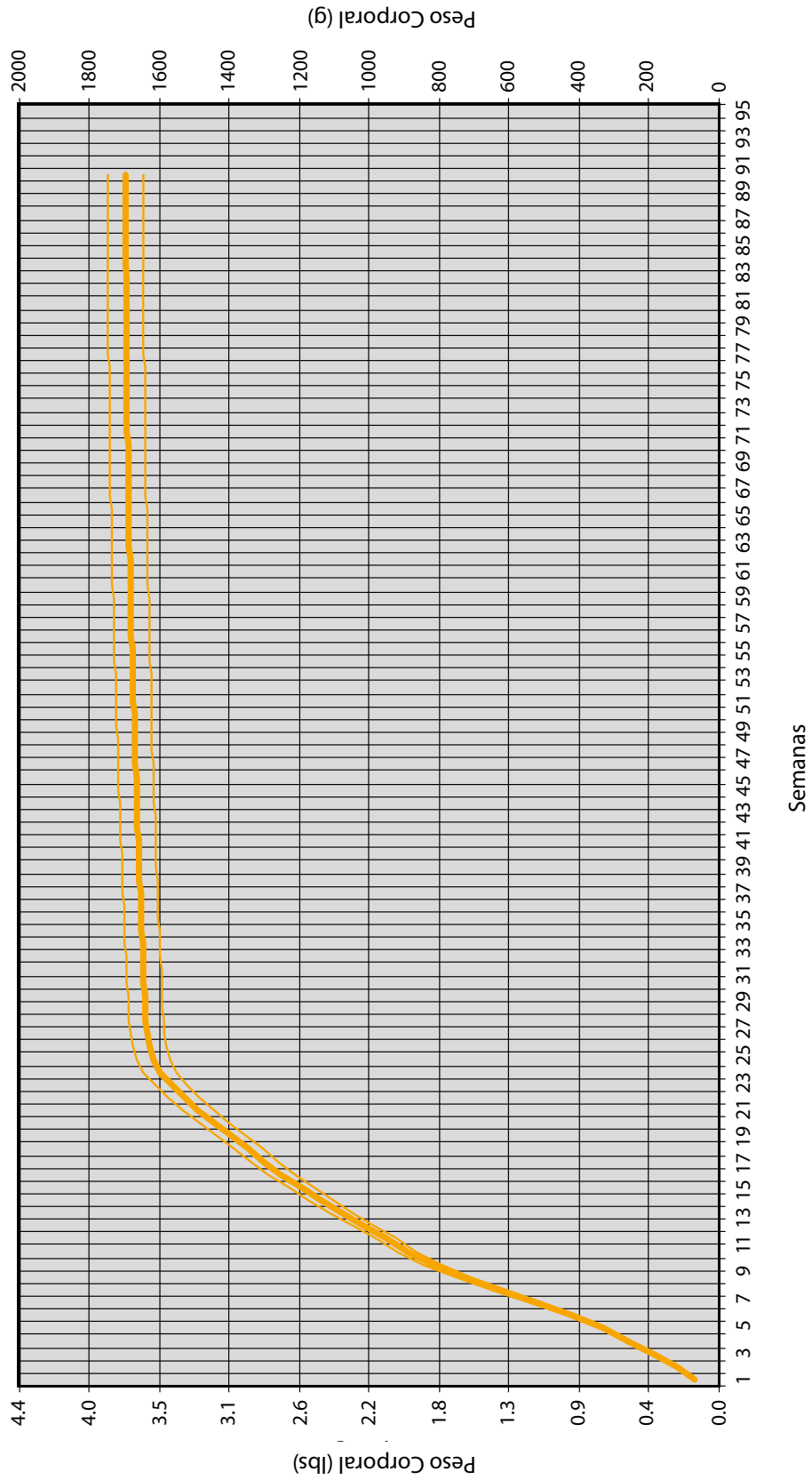
INFORMAÇÕES GERAIS

Tabela 20: Desenvolvimento do peso corporal da LOHMANN LSL-LITE NA

Semana 1–95

Idade em semanas	Intervalo do peso				Idade em semanas	Intervalo do peso				Idade em semanas	Intervalo do peso			
	Média lbs.	Intervalo em lbs.	Média g.	Intervalo em g.		Média lbs.	Intervalo em lbs.	average g	Intervalo em g.		Média lbs.	Intervalo em lbs.	Média g.	Intervalo em g.
1	0,15	0,15–0,16	70	68–72	33	3,63	3,52–3,74	1645	1596–1694	65	3,71	3,60–3,83	1685	1634–1736
2	0,26	0,26–0,27	120	116–124	34	3,63	3,52–3,74	1647	1598–1696	66	3,72	3,61–3,83	1686	1635–1737
3	0,41	0,40–0,42	185	179–191	35	3,64	3,53–3,74	1649	1600–1698	67	3,72	3,61–3,83	1686	1635–1737
4	0,56	0,55–0,58	255	247–263	36	3,64	3,53–3,75	1650	1601–1700	68	3,72	3,61–3,83	1687	1636–1738
5	0,74	0,71–0,76	334	324–344	37	3,64	3,53–3,75	1652	1602–1702	69	3,72	3,61–3,83	1688	1637–1739
6	0,94	0,91–0,97	425	412–438	38	3,64	3,53–3,75	1653	1603–1703	70	3,72	3,61–3,84	1689	1638–1740
7	1,16	1,12–1,19	524	508–540	39	3,65	3,54–3,76	1655	1605–1705	71	3,72	3,61–3,84	1689	1638–1740
8	1,39	1,35–1,43	630	611–649	40	3,65	3,54–3,76	1656	1606–1706	72	3,73	3,61–3,84	1690	1639–1741
9	1,61	1,57–1,66	732	710–754	41	3,66	3,55–3,76	1658	1608–1708	73	3,73	3,62–3,84	1691	1640–1742
10	1,81	1,75–1,86	820	795–845	42	3,66	3,55–3,77	1659	1609–1709	74	3,73	3,62–3,84	1691	1640–1742
11	1,96	1,90–2,02	889	862–916	43	3,66	3,55–3,77	1661	1611–1711	75	3,73	3,62–3,84	1692	1641–1743
12	2,11	2,04–2,17	955	926–984	44	3,66	3,55–3,77	1662	1612–1712	76	3,73	3,62–3,84	1692	1641–1743
13	2,25	2,18–2,31	1019	988–1050	45	3,67	3,56–3,78	1663	1613–1713	77	3,73	3,62–3,84	1693	1642–1744
14	2,38	2,31–2,45	1081	1049–1113	46	3,67	3,56–3,78	1665	1615–1715	78	3,73	3,62–3,84	1693	1642–1744
15	2,51	2,44–2,59	1140	1106–1174	47	3,67	3,56–3,78	1666	1616–1716	79	3,73	3,62–3,85	1694	1643–1745
16	2,64	2,56–2,72	1196	1160–1232	48	3,68	3,56–3,79	1667	1617–1717	80	3,73	3,62–3,85	1694	1643–1745
17	2,76	2,67–2,84	1250	1213–1288	49	3,68	3,57–3,79	1668	1618–1718	81	3,74	3,62–3,85	1695	1644–1746
18	2,87	2,78–2,95	1300	1261–1339	50	3,68	3,57–3,79	1670	1620–1720	82	3,74	3,62–3,85	1695	1644–1746
19	2,97	2,88–3,06	1349	1309–1389	51	3,68	3,57–3,79	1671	1621–1721	83	3,74	3,62–3,85	1695	1644–1746
20	3,08	2,99–3,17	1398	1356–1440	52	3,69	3,58–3,80	1672	1622–1722	84	3,74	3,63–3,85	1696	1645–1747
21	3,19	3,09–3,28	1445	1402–1488	53	3,69	3,58–3,80	1673	1623–1723	85	3,74	3,63–3,85	1696	1645–1747
22	3,28	3,18–3,38	1489	1444–1534	54	3,69	3,58–3,80	1674	1624–1724	86	3,74	3,63–3,85	1696	1645–1747
23	3,37	3,27–3,47	1529	1483–1575	55	3,69	3,58–3,80	1675	1625–1725	87	3,74	3,63–3,85	1696	1645–1747
24	3,45	3,35–3,56	1566	1519–1613	56	3,69	3,58–3,81	1676	1626–1726	88	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
25	3,52	3,42–3,63	1598	1550–1646	57	3,70	3,59–3,81	1678	1628–1728	89	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
26	3,56	3,46–3,67	1617	1568–1666	58	3,70	3,59–3,81	1679	1629–1729	90	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
27	3,59	3,48–3,70	1628	1579–1677	59	3,70	3,59–3,81	1680	1630–1730	91	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
28	3,60	3,49–3,71	1634	1585–1683	60	3,70	3,59–3,81	1680	1630–1730	92	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
29	3,61	3,50–3,72	1638	1589–1687	61	3,71	3,59–3,82	1681	1631–1731	93	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
30	3,62	3,51–3,72	1640	1591–1689	62	3,71	3,60–3,82	1682	1632–1732	94	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
31	3,62	3,51–3,73	1642	1593–1691	63	3,71	3,60–3,82	1683	1633–1733	95	3,74	3,63–3,85	1697	1646–1748
32	3,62	3,52–3,73	1644	1595–1693	64	3,71	3,60–3,82	1684	1633–1735					

Curva de Peso Corporal LOHMANN LSL-LITE NA



INFORMAÇÕES GERAIS

Tabela 21: Objetivos de Performance da LOHMANN LSL-LITE NA – Semana 19–56

Idade	n° de ovos	Taxa de produção por ave alojada	Taxa de produção por ave dia	Peso Corporal		Ração		Peso do Ovo na semana			Peso do Ovo acumulado			% Tipo A Grande e Acima		Massa do Ovo			
				g.	lbs.	g. ave/dia	lbs. ave/dia	g.	Oz./Doz.	Liq. Lbs./30 Doz.	g.	Oz./Doz.	Liq. Lbs./30 Doz.	23 Oz.	24 Oz.	Média em g.	Média em Oz./Doz.	Acumulado kg/galinhas	Acumulado lbs./galinhas
19	0,7	10,0	10,0	1349	2,97	80	17,6	40,7	17,2	32,3	40,7	17,2	32,3	0	0	4,1	1,7	0,0	0,1
20	3,2	36,3	36,3	1398	3,08	85	18,7	43,9	18,6	34,8	43,2	18,3	34,3	0	0	15,9	6,7	0,1	0,3
21	7,2	56,9	56,9	1445	3,19	91	20,1	46,7	19,8	37,1	45,1	19,1	35,8	1	0	26,6	11,3	0,3	0,7
22	12,3	72,4	72,5	1489	3,28	96	21,2	49,2	20,8	39,0	46,8	19,8	37,2	7	1	35,7	15,1	0,6	1,3
23	18,1	82,8	83,0	1529	3,37	99	21,8	51,4	21,8	40,8	48,3	20,4	38,3	21	7	42,6	18,1	0,9	1,9
24	24,3	88,9	89,2	1566	3,45	101	22,3	53,3	22,6	42,3	49,6	21,0	39,3	39	18	47,5	20,1	1,2	2,7
25	30,8	92,1	92,5	1598	3,52	102	22,5	54,8	23,2	43,5	50,7	21,4	40,2	55	31	50,7	21,4	1,6	3,4
26	37,3	93,6	94,1	1617	3,56	102	22,5	56,0	23,7	44,4	51,6	21,8	41,0	66	43	52,7	22,3	1,9	4,2
27	43,9	94,2	94,8	1628	3,59	102	22,5	56,9	24,1	45,2	52,4	22,2	41,6	74	52	53,9	22,8	2,3	5,1
28	50,5	94,6	95,3	1634	3,60	102	22,5	57,6	24,4	45,7	53,1	22,5	42,1	79	59	54,9	23,2	2,7	5,9
29	57,2	94,9	95,7	1638	3,61	102	22,5	58,2	24,6	46,2	53,7	22,7	42,6	83	64	55,7	23,6	3,1	6,8
30	63,8	95,2	96,1	1640	3,62	102	22,5	58,7	24,8	46,6	54,2	22,9	43,0	86	69	56,4	23,9	3,5	7,6
31	70,5	95,3	96,3	1642	3,62	102	22,5	59,2	25,1	47,0	54,7	23,1	43,4	88	73	57,0	24,1	3,9	8,5
32	77,2	95,4	96,5	1644	3,62	102	22,5	59,6	25,2	47,3	55,1	23,3	43,7	90	76	57,5	24,3	4,3	9,4
33	83,9	95,3	96,5	1645	3,63	102	22,5	60,0	25,4	47,6	55,5	23,5	44,0	91	78	57,9	24,5	4,7	10,3
34	90,5	95,2	96,5	1647	3,63	102	22,5	60,3	25,5	47,9	55,8	23,6	44,3	92	80	58,2	24,6	5,1	11,1
35	97,2	95,1	96,5	1649	3,64	102	22,5	60,6	25,7	48,1	56,2	23,8	44,6	93	82	58,4	24,7	5,5	12,0
36	103,8	95,0	96,4	1650	3,64	102	22,5	60,9	25,8	48,3	56,5	23,9	44,8	94	84	58,7	24,9	5,9	12,9
37	110,5	94,9	96,4	1652	3,64	102	22,5	61,1	25,9	48,5	56,7	24,0	45,0	94	85	58,9	24,9	6,3	13,8
38	117,1	94,7	96,3	1653	3,64	102	22,5	61,3	25,9	48,7	57,0	24,1	45,2	95	86	59,1	25,0	6,7	14,7
39	123,7	94,6	96,3	1655	3,65	102	22,5	61,4	26,0	48,7	57,2	24,2	45,4	95	86	59,1	25,0	7,1	15,6
40	130,3	94,4	96,2	1656	3,65	102	22,5	61,5	26,0	48,8	57,5	24,3	45,6	95	87	59,2	25,1	7,5	16,5
41	136,9	94,2	96,1	1658	3,66	102	22,5	61,6	26,1	48,9	57,7	24,4	45,8	95	87	59,2	25,1	7,9	17,4
42	143,5	94,0	96,0	1659	3,66	102	22,5	61,7	26,1	49,0	57,8	24,5	45,9	96	88	59,2	25,1	8,3	18,3
43	150,1	93,8	95,9	1661	3,66	102	22,5	61,8	26,2	49,0	58,0	24,6	46,0	96	88	59,3	25,1	8,7	19,2
44	156,6	93,6	95,8	1662	3,66	102	22,5	61,9	26,2	49,1	58,2	24,6	46,2	96	88	59,3	25,1	9,1	20,1
45	163,2	93,4	95,7	1663	3,67	102	22,5	62,0	26,2	49,2	58,3	24,7	46,3	96	89	59,3	25,1	9,5	21,0
46	169,7	93,1	95,5	1665	3,67	102	22,5	62,1	26,3	49,3	58,5	24,8	46,4	96	89	59,3	25,1	9,9	21,9
47	176,2	92,9	95,4	1666	3,67	102	22,5	62,2	26,3	49,4	58,6	24,8	46,5	96	90	59,3	25,1	10,3	22,8
48	182,7	92,6	95,2	1667	3,68	102	22,5	62,3	26,4	49,4	58,7	24,9	46,6	97	90	59,3	25,1	10,7	23,7
49	189,1	92,3	95,0	1668	3,68	102	22,5	62,4	26,4	49,5	58,9	24,9	46,7	97	90	59,3	25,1	11,1	24,5
50	195,6	92,0	94,7	1670	3,68	102	22,5	62,5	26,5	49,6	59,0	25,0	46,8	97	91	59,2	25,1	11,5	25,4
51	202,0	91,7	94,5	1671	3,68	102	22,5	62,5	26,5	49,6	59,1	25,0	46,9	97	91	59,1	25,0	11,9	26,3
52	208,4	91,4	94,3	1672	3,69	102	22,5	62,6	26,5	49,7	59,2	25,1	47,0	97	91	59,0	25,0	12,3	27,2
53	214,7	91,0	94,0	1673	3,69	102	22,5	62,7	26,5	49,8	59,3	25,1	47,1	97	91	58,9	24,9	12,7	28,1
54	221,1	90,7	93,8	1674	3,69	102	22,5	62,8	26,6	49,8	59,4	25,1	47,2	97	92	58,9	24,9	13,1	29,0
55	227,4	90,3	93,5	1675	3,69	102	22,5	62,9	26,6	49,9	59,5	25,2	47,2	97	92	58,8	24,9	13,5	29,8
56	233,7	89,9	93,2	1676	3,69	102	22,5	62,9	26,6	49,9	59,6	25,2	47,3	97	92	58,6	24,8	13,9	30,7

Tabela 21: Objetivos de Performance da LOHMANN LSL-LITE NA – Semana 57 – 95

Idade	n° de ovos	Taxa de produção por ave alojada	Taxa de produção por ave/dia	Peso Corporal		Ração		Peso do Ovo na semana			Peso do Ovo acumulado			% Tipo A Grande e Acima		Massa do Ovo			
				g.	lbs.	g. ave/dia	lbs. ave/dia	g.	Oz/Doz.	Liq. Lbs./30 Doz.	g.	Oz/Doz.	Liq. Lbs./30 Doz.	23 Oz.	24 Oz.	Média em g.	Média em Oz/Doz.	Acumulado kg/galinhas	Acumulado lbs./galinhas
57	240,0	89,5	92,8	1678	3,70	102	22,5	63,0	26,7	50,0	59,7	25,3	47,4	98	92	58,5	24,8	14,3	31,6
58	246,2	89,1	92,6	1679	3,70	102	22,5	63,1	26,7	50,1	59,8	25,3	47,4	98	93	58,4	24,7	14,7	32,4
59	252,4	88,6	92,2	1680	3,70	102	22,5	63,1	26,7	50,1	59,9	25,3	47,5	98	93	58,2	24,6	15,1	33,3
60	258,6	88,2	91,9	1680	3,70	102	22,5	63,2	26,8	50,2	59,9	25,4	47,6	98	93	58,1	24,6	15,5	34,2
61	264,7	87,7	91,5	1681	3,71	102	22,5	63,3	26,8	50,2	60,0	25,4	47,6	98	93	57,9	24,5	15,9	35,0
62	270,8	87,2	91,2	1682	3,71	101	22,3	63,3	26,8	50,2	60,1	25,4	47,7	98	93	57,7	24,4	16,3	35,9
63	276,9	86,7	90,8	1683	3,71	101	22,3	63,4	26,8	50,3	60,2	25,5	47,7	98	93	57,6	24,4	16,7	36,7
64	282,9	86,2	90,4	1684	3,71	101	22,3	63,5	26,9	50,4	60,2	25,5	47,8	98	94	57,4	24,3	17,0	37,6
65	288,9	85,6	89,9	1685	3,71	101	22,3	63,5	26,9	50,4	60,3	25,5	47,9	98	94	57,1	24,2	17,4	38,4
66	294,9	85,1	89,5	1686	3,72	101	22,3	63,6	26,9	50,5	60,4	25,6	47,9	98	94	56,9	24,1	17,8	39,2
67	300,8	84,6	89,1	1686	3,72	101	22,3	63,6	26,9	50,5	60,4	25,6	48,0	98	94	56,7	24,0	18,2	40,1
68	306,7	84,0	88,7	1687	3,72	101	22,3	63,7	27,0	50,6	60,5	25,6	48,0	98	94	56,5	23,9	18,6	40,9
69	312,5	83,4	88,2	1688	3,72	101	22,3	63,7	27,0	50,6	60,6	25,6	48,1	98	94	56,2	23,8	18,9	41,7
70	318,3	82,8	87,7	1689	3,72	100	22,0	63,8	27,0	50,6	60,6	25,7	48,1	98	94	55,9	23,7	19,3	42,5
71	324,1	82,2	87,2	1689	3,72	100	22,0	63,8	27,0	50,6	60,7	25,7	48,2	98	94	55,6	23,5	19,7	43,3
72	329,8	81,6	86,7	1690	3,73	100	22,0	63,9	27,0	50,7	60,7	25,7	48,2	98	95	55,4	23,4	20,0	44,2
73	335,5	81,0	86,2	1691	3,73	100	22,0	63,9	27,0	50,7	60,8	25,7	48,2	98	95	55,1	23,3	20,4	44,9
74	341,1	80,4	85,7	1691	3,73	100	22,0	63,9	27,0	50,7	60,8	25,7	48,3	98	95	54,7	23,2	20,7	45,7
75	346,7	79,7	85,1	1692	3,73	100	22,0	64,0	27,1	50,8	60,9	25,8	48,3	98	95	54,4	23,0	21,1	46,5
76	352,2	79,1	84,6	1692	3,73	100	22,0	64,0	27,1	50,8	60,9	25,8	48,4	98	95	54,1	22,9	21,5	47,3
77	357,7	78,4	83,9	1693	3,73	100	22,0	64,0	27,1	50,8	61,0	25,8	48,4	98	95	53,7	22,7	21,8	48,1
78	363,1	77,8	83,4	1693	3,73	100	22,0	64,1	27,1	50,9	61,0	25,8	48,4	99	95	53,5	22,6	22,2	48,9
79	368,5	77,1	82,8	1694	3,73	100	22,0	64,1	27,1	50,9	61,1	25,8	48,5	99	95	53,1	22,5	22,5	49,6
80	373,9	76,4	82,2	1694	3,73	100	22,0	64,1	27,1	50,9	61,1	25,9	48,5	99	95	52,7	22,3	22,8	50,4
81	379,2	75,7	81,6	1695	3,74	100	22,0	64,1	27,1	50,9	61,2	25,9	48,5	99	95	52,3	22,1	23,2	51,1
82	384,4	75,0	80,9	1695	3,74	100	22,0	64,2	27,2	51,0	61,2	25,9	48,6	99	95	52,0	22,0	23,5	51,9
83	389,6	74,2	80,2	1695	3,74	100	22,0	64,2	27,2	51,0	61,2	25,9	48,6	99	95	51,5	21,8	23,9	52,6
84	394,8	73,5	79,6	1696	3,74	100	22,0	64,2	27,2	51,0	61,3	25,9	48,6	99	95	51,1	21,6	24,2	53,3
85	399,9	72,7	78,9	1696	3,74	100	22,0	64,2	27,2	51,0	61,3	26,0	48,7	99	95	50,6	21,4	24,5	54,0
86	404,9	72,0	78,2	1696	3,74	100	22,0	64,2	27,2	51,0	61,3	26,0	48,7	99	95	50,2	21,3	24,8	54,8
87	409,9	71,2	77,5	1696	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,4	26,0	48,7	99	95	49,8	21,1	25,2	55,5
88	414,8	70,4	76,7	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,4	26,0	48,7	99	95	49,3	20,9	25,5	56,2
89	419,7	69,7	76,1	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,5	26,0	48,8	99	95	48,9	20,7	25,8	56,9
90	424,5	68,9	75,3	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,5	26,0	48,8	99	95	48,4	20,5	26,1	57,5
91	429,3	68,1	74,6	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,5	26,0	48,8	99	95	48,0	20,3	26,4	58,2
92	434,0	67,2	73,7	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,5	26,1	48,8	99	95	47,4	20,1	26,7	58,9
93	438,6	66,4	73,0	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,6	26,1	48,9	99	95	46,9	19,9	27,0	59,5
94	443,2	65,5	72,1	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,6	26,1	48,9	99	95	46,4	19,6	27,3	60,2
95	447,7	64,7	71,4	1697	3,74	100	22,0	64,3	27,2	51,0	61,6	26,1	48,9	99	95	45,9	19,4	27,6	60,8

INFORMAÇÕES GERAIS

Tabela 23: Variação (%) esperadas dos ovos das LOHMANN LSL-LITE NA para diferentes pesos* – Durante a semana de produção (Semana 55 – 90)

Semana	Peso do ovo em g	Peso do ovo Lít. Lbs./ 30 Doz.	< 42 g <18 Oz./ Doz.	42 – 50 g Pequeno 18 – 21 Oz./ Doz.	50 – 57 g Médio 18 – 21 Oz./Doz.	57 – 64 g Grande 24 – 27 Oz./Doz.	64 – 71 g Extra 27 – 30 Oz./Doz.	> 71 g Jumbo > 30 Oz./Doz.
19	40,7	32,3	73,9	26,0	0,1	0,0	0,0	0,0
20	43,9	34,8	32,7	64,1	3,2	0,0	0,0	0,0
21	46,7	37,1	10,1	71,3	18,5	0,1	0,0	0,0
22	49,2	39,0	2,6	52,1	43,8	1,5	0,0	0,0
23	51,4	40,8	0,7	30,3	62,0	7,0	0,0	0,0
24	53,3	42,3	0,2	15,9	65,7	17,9	0,2	0,0
25	54,8	43,5	0,1	8,7	60,2	30,1	1,0	0,0
26	56,0	44,4	0,0	5,1	51,9	40,6	2,3	0,0
27	56,9	45,2	0,0	3,3	44,6	47,8	4,2	0,0
28	57,6	45,7	0,0	2,4	38,8	52,6	6,2	0,0
29	58,2	46,2	0,0	1,7	33,9	55,9	8,4	0,1
30	58,7	46,6	0,0	1,3	30,0	57,9	10,6	0,2
31	59,2	47,0	0,0	1,0	26,3	59,3	13,2	0,2
32	59,6	47,3	0,0	0,8	23,5	59,9	15,4	0,3
33	60,0	47,6	0,0	0,7	20,9	60,0	17,9	0,5
34	60,3	47,9	0,0	0,6	19,1	59,9	19,8	0,6
35	60,6	48,1	0,0	0,5	17,4	59,5	21,9	0,8
36	60,9	48,3	0,0	0,4	15,8	58,9	24,0	1,0
37	61,1	48,5	0,0	0,4	14,8	58,3	25,4	1,1
38	61,3	48,7	0,0	0,3	13,9	57,7	26,8	1,3
39	61,4	48,7	0,0	0,3	13,4	57,4	27,6	1,4
40	61,5	48,8	0,0	0,3	13,0	57,0	28,3	1,5
41	61,6	48,9	0,0	0,3	12,5	56,6	29,0	1,6
42	61,7	49,0	0,0	0,3	12,1	56,2	29,8	1,7
43	61,8	49,0	0,0	0,2	11,7	55,8	30,5	1,8
44	61,9	49,1	0,0	0,2	11,3	55,3	31,2	1,9
45	62,0	49,2	0,0	0,2	10,9	54,9	32,0	2,0
46	62,1	49,3	0,0	0,2	10,5	54,4	32,7	2,2
47	62,2	49,4	0,0	0,2	10,1	53,9	33,5	2,3
48	62,3	49,4	0,0	0,2	9,8	53,4	34,2	2,5
49	62,4	49,5	0,0	0,2	9,4	52,9	34,9	2,6
50	62,5	49,6	0,0	0,2	9,1	52,3	35,7	2,8
51	62,5	49,6	0,0	0,2	9,1	52,3	35,7	2,8
52	62,6	49,7	0,0	0,2	8,8	51,8	36,4	3,0
53	62,7	49,8	0,0	0,1	8,4	51,2	37,1	3,1
54	62,8	49,8	0,0	0,1	8,1	50,6	37,8	3,3
55	62,9	49,9	0,0	0,1	7,8	50,0	38,5	3,5
56	62,9	49,9	0,0	0,1	7,8	50,0	38,5	3,5

Tabela 24: Variação (%) esperadas dos ovos das LOHMANN LSL-LITE NA para diferentes pesos* – Durante a semana de produção (Semana 57 – 95)

Semana	Peso do ovo em g	Peso do ovo Líq. Lbs/ 30 Doz.	< 42 g <18 Oz./ Doz.	42 – 50 g Pequeno 18 – 21 Oz./ Doz.	50 – 57 g Médio 18 – 21 Oz./Doz.	57 – 64 g Grande 24 – 27 Oz./Doz.	64 – 71 g Extra 27 – 30 Oz./Doz.	> 71 g Jumbo > 30 Oz./Doz.
57	63,0	50,0	0,0	0,1	7,5	49,4	39,2	3,7
58	63,1	50,1	0,0	0,1	7,3	48,8	39,9	3,9
59	63,1	50,1	0,0	0,1	7,3	48,8	39,9	3,9
60	63,2	50,2	0,0	0,1	7,0	48,2	40,6	4,1
61	63,3	50,2	0,0	0,1	6,7	47,6	41,3	4,4
62	63,3	50,2	0,0	0,1	6,7	47,6	41,3	4,4
63	63,4	50,3	0,0	0,1	6,5	46,9	41,9	4,6
64	63,5	50,4	0,0	0,1	6,2	46,3	42,6	4,9
65	63,5	50,4	0,0	0,1	6,2	46,3	42,6	4,9
66	63,6	50,5	0,0	0,1	6,0	45,6	43,2	5,1
67	63,6	50,5	0,0	0,1	6,0	45,6	43,2	5,1
68	63,7	50,6	0,0	0,1	5,7	45,0	43,8	5,4
69	63,7	50,6	0,0	0,1	5,7	45,0	43,8	5,4
70	63,8	50,6	0,0	0,1	5,5	44,3	44,5	5,7
71	63,8	50,6	0,0	0,1	5,5	44,3	44,5	5,7
72	63,9	50,7	0,0	0,1	5,3	43,6	45,1	5,9
73	63,9	50,7	0,0	0,1	5,3	43,6	45,1	5,9
74	63,9	50,7	0,0	0,1	5,3	43,6	45,1	5,9
75	64,0	50,8	0,0	0,1	5,1	42,9	45,7	6,2
76	64,0	50,8	0,0	0,1	5,1	42,9	45,7	6,2
77	64,0	50,8	0,0	0,1	5,1	42,9	45,7	6,2
78	64,1	50,9	0,0	0,1	4,9	42,3	46,2	6,6
79	64,1	50,9	0,0	0,1	4,9	42,3	46,2	6,6
80	64,1	50,9	0,0	0,1	4,9	42,3	46,2	6,6
81	64,1	50,9	0,0	0,1	4,9	42,3	46,2	6,6
82	64,2	51,0	0,0	0,1	4,7	41,6	46,8	6,9
83	64,2	51,0	0,0	0,1	4,7	41,6	46,8	6,9
84	64,2	51,0	0,0	0,1	4,7	41,6	46,8	6,9
85	64,2	51,0	0,0	0,1	4,7	41,6	46,8	6,9
86	64,2	51,0	0,0	0,1	4,7	41,6	46,8	6,9
87	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
88	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
89	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
90	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
91	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
92	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
93	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
94	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2
95	64,3	51,0	0,0	0,1	4,5	40,9	47,3	7,2

INFORMAÇÕES GERAIS

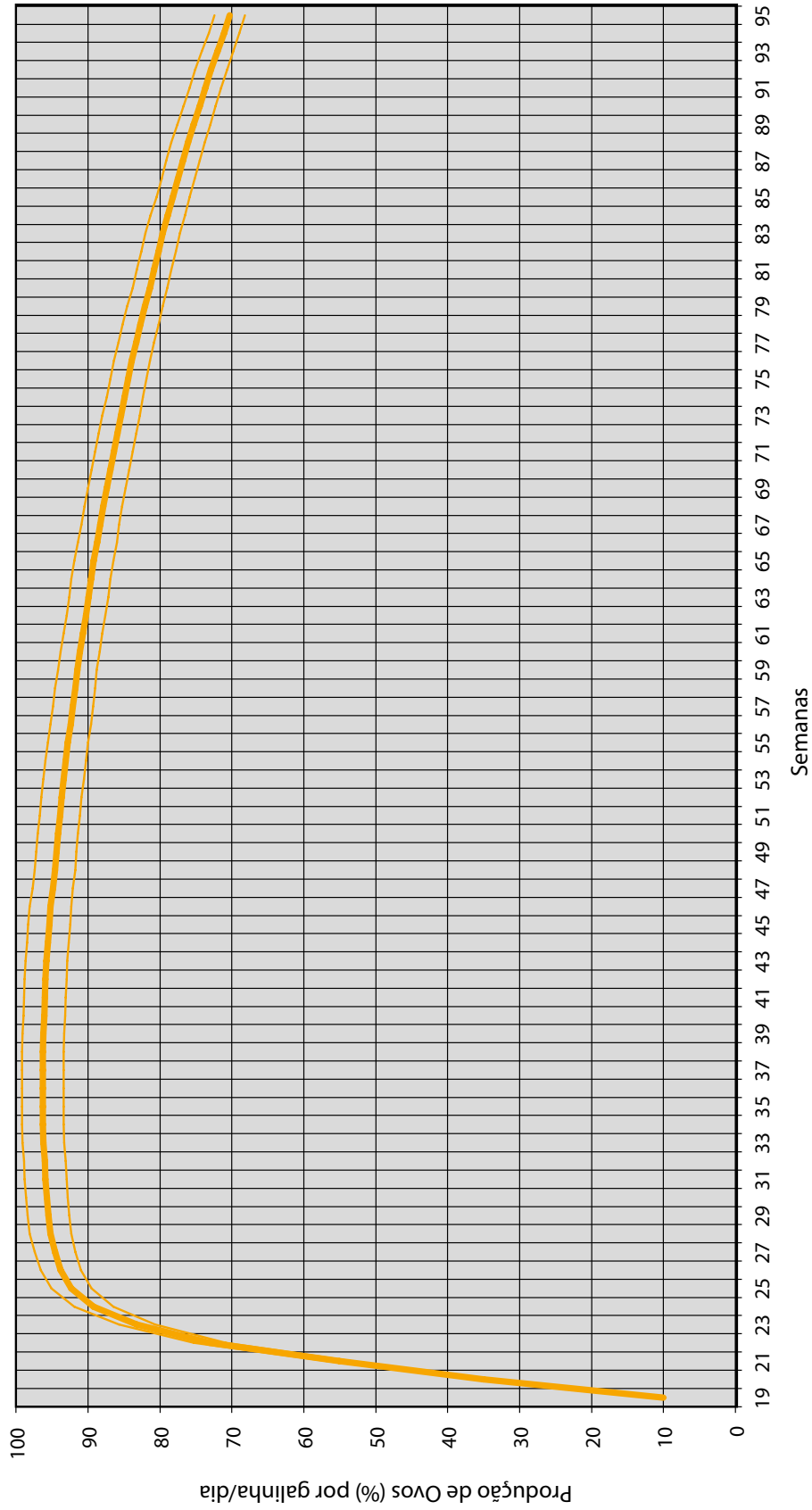
Tabela 24: Variação (%) esperadas dos ovos das LOHMANN LSL-LITE NA para diferentes pesos* – Cumulativo durante o período de produção (Semana 19–56)

Semana	Peso do ovo em g	Peso do ovo Líq. Lbs/ 30 Doz.	< 42 g <18 Oz./ Doz.	42 – 50 g Pequeno 18 – 21 Oz./ Doz.	50 – 57 g Médio 18 – 21 Oz./Doz.	57 – 64 g Grande 24 – 27 Oz./Doz.	64 – 71 g Extra 27 – 30 Oz./Doz.	> 71 g Jumbo > 30 Oz./Doz.
19	40,7	32,3	73,9	26,0	0,1	0,0	0,0	0,0
20	43,9	34,8	53,3	45,1	1,6	0,0	0,0	0,0
21	46,7	37,1	38,9	53,8	7,3	0,0	0,0	0,0
22	49,2	39,0	29,8	53,4	16,4	0,4	0,0	0,0
23	51,4	40,8	24,0	48,8	25,5	1,7	0,0	0,0
24	53,3	42,3	20,0	43,3	32,2	4,4	0,0	0,0
25	54,8	43,5	17,2	38,4	36,2	8,1	0,2	0,0
26	56,0	44,4	15,0	34,2	38,2	12,1	0,4	0,0
27	56,9	45,2	13,4	30,8	38,9	16,1	0,9	0,0
28	57,6	45,7	12,0	27,9	38,9	19,8	1,4	0,0
29	58,2	46,2	10,9	25,6	38,4	23,0	2,0	0,0
30	58,7	46,6	10,0	23,5	37,7	25,9	2,7	0,0
31	59,2	47,0	9,3	21,8	36,8	28,5	3,6	0,0
32	59,6	47,3	8,6	20,3	35,9	30,7	4,4	0,1
33	60,0	47,6	8,0	19,0	34,9	32,7	5,3	0,1
34	60,3	47,9	7,5	17,8	33,9	34,4	6,2	0,1
35	60,6	48,1	7,1	16,8	32,9	35,9	7,1	0,2
36	60,9	48,3	6,7	15,9	32,0	37,1	8,1	0,2
37	61,1	48,5	6,3	15,1	31,1	38,3	9,0	0,3
38	61,3	48,7	6,0	14,4	30,2	39,2	9,9	0,3
39	61,4	48,7	5,7	13,7	29,4	40,1	10,7	0,4
40	61,5	48,8	5,5	13,1	28,7	40,9	11,5	0,4
41	61,6	48,9	5,2	12,5	28,0	41,6	12,3	0,5
42	61,7	49,0	5,0	12,0	27,3	42,2	13,0	0,5
43	61,8	49,0	4,8	11,5	26,7	42,7	13,7	0,6
44	61,9	49,1	4,6	11,1	26,1	43,2	14,4	0,6
45	62,0	49,2	4,5	10,7	25,5	43,6	15,0	0,7
46	62,1	49,3	4,3	10,3	25,0	44,0	15,7	0,7
47	62,2	49,4	4,1	10,0	24,5	44,4	16,3	0,8
48	62,3	49,4	4,0	9,6	24,0	44,7	16,9	0,8
49	62,4	49,5	3,9	9,3	23,5	44,9	17,5	0,9
50	62,5	49,6	3,8	9,1	23,1	45,1	18,0	0,9
51	62,5	49,6	3,6	8,8	22,6	45,4	18,6	1,0
52	62,6	49,7	3,5	8,5	22,2	45,6	19,1	1,1
53	62,7	49,8	3,4	8,3	21,8	45,7	19,6	1,1
54	62,8	49,8	3,3	8,1	21,5	45,9	20,1	1,2
55	62,9	49,9	3,3	7,9	21,1	46,0	20,6	1,2
56	62,9	49,9	3,2	7,6	20,7	46,1	21,1	1,3

Tabela 24: Variação (%) esperadas dos ovos das LOHMANN LSL-LITE NA para diferentes pesos* – Cumulativo durante o período de produção (Semana 57 – 95)

Semana	Peso do ovo em g	Peso do ovo Líq. Lbs/ 30 Doz.	< 42 g <18 Oz./ Doz.	42 – 50 g Pequeno 18 – 21 Oz./ Doz.	50 – 57 g Médio 18 – 21 Oz./Doz.	57 – 64 g Grande 24 – 27 Oz./Doz.	64 – 71 g Extra 27 – 30 Oz./Doz.	> 71 g Jumbo > 30 Oz./Doz.
57	63,0	50,0	3,1	7,5	20,4	46,2	21,5	1,4
58	63,1	50,1	3,0	7,3	20,1	46,2	22,0	1,4
59	63,1	50,1	2,9	7,1	19,8	46,3	22,4	1,5
60	63,2	50,2	2,9	6,9	19,5	46,3	22,9	1,6
61	63,3	50,2	2,8	6,8	19,2	46,4	23,3	1,6
62	63,3	50,2	2,7	6,6	18,9	46,4	23,7	1,7
63	63,4	50,3	2,7	6,5	18,6	46,4	24,1	1,7
64	63,5	50,4	2,6	6,3	18,3	46,4	24,5	1,8
65	63,5	50,4	2,6	6,2	18,1	46,4	24,9	1,9
66	63,6	50,5	2,5	6,1	17,8	46,4	25,3	1,9
67	63,6	50,5	2,5	6,0	17,6	46,4	25,6	2,0
68	63,7	50,6	2,4	5,8	17,3	46,3	26,0	2,1
69	63,7	50,6	2,4	5,7	17,1	46,3	26,4	2,1
70	63,8	50,6	2,3	5,6	16,9	46,3	26,7	2,2
71	63,8	50,6	2,3	5,5	16,7	46,2	27,0	2,3
72	63,9	50,7	2,2	5,4	16,5	46,2	27,4	2,3
73	63,9	50,7	2,2	5,3	16,3	46,1	27,7	2,4
74	63,9	50,7	2,1	5,2	16,1	46,1	28,0	2,5
75	64,0	50,8	2,1	5,1	15,9	46,0	28,3	2,5
76	64,0	50,8	2,1	5,0	15,7	46,0	28,6	2,6
77	64,0	50,8	2,0	5,0	15,5	45,9	28,9	2,7
78	64,1	50,9	2,0	4,9	15,3	45,9	29,2	2,7
79	64,1	50,9	2,0	4,8	15,2	45,8	29,5	2,8
80	64,1	50,9	1,9	4,7	15,0	45,8	29,7	2,9
81	64,1	50,9	1,9	4,6	14,8	45,7	30,0	2,9
82	64,2	51,0	1,9	4,6	14,7	45,6	30,3	3,0
83	64,2	51,0	1,9	4,5	14,5	45,6	30,5	3,0
84	64,2	51,0	1,8	4,4	14,4	45,5	30,8	3,1
85	64,2	51,0	1,8	4,4	14,2	45,5	31,0	3,1
86	64,2	51,0	1,8	4,3	14,1	45,4	31,2	3,2
87	64,3	51,0	1,7	4,2	14,0	45,3	31,5	3,3
88	64,3	51,0	1,7	4,2	13,8	45,3	31,7	3,3
89	64,3	51,0	1,7	4,1	13,7	45,2	31,9	3,4
90	64,3	51,0	1,7	4,1	13,6	45,1	32,1	3,4
91	64,3	51,0	1,6	4,0	13,4	45,1	32,3	3,5
92	64,3	51,0	1,6	4,0	13,3	45,0	32,5	3,5
93	64,3	51,0	1,6	3,9	13,2	45,0	32,7	3,6
94	64,3	51,0	1,6	3,9	13,1	44,9	32,9	3,6
95	64,3	51,0	1,6	3,8	13,0	44,9	33,1	3,7

Curva de produção de ovos para poedeiras LOHMANN LSL-LITE



INFORMAÇÕES

Como a LOHMANN TIERZUCHT faz o cálculo do teor energético da ração e matérias-primas (fórmula internacional WPsA)

$$\begin{aligned}
 \text{EM MJ/kg} = & \text{ g proteína bruta} \times 0,01551 \\
 & + \text{ g gordura bruta} \times 0,03431 \\
 & + \text{ g amido bruto} \times 0,01669 \\
 & + \text{ g açúcar} \times 0,01301 \text{ (como sacarose)}
 \end{aligned}$$

*EM = energia metabolizável em
MJ/kg 1 kcal = 4,187 kJ*



Consultas e diagnósticos relacionados a todas as questões sobre saúde avícola:

Laboratório Veterinário

- > Diagnósticos
- > Controle de Qualidade
- > Pesquisa e Desenvolvimento

Laboratório Veterinário

Abschnede 64 | 27472 Cuxhaven | Alemanha

Telefone +49 (0) 4721 707-244 | Fax +49 (0) 4721 707-267

Email vetlab@ltz.de | www.ltz.de

AVISO

Todas as informações, indicações e sugestões fornecidas no presente manual de manejo deverão ser utilizadas apenas para fins educativos e de orientação, considerando-se que, em cada região, o ambiente e as condições sanitárias podem variar, e um manual apenas não seria capaz de contemplar todas as circunstâncias possíveis. Embora todos os esforços tenham sido envidados para garantir a exatidão

e a confiabilidade das informações aqui presentes no momento de sua publicação, a LOHMANN TIERZUCHT não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões relacionados às referidas informações ou sugestões de manejo.

Ademais, a LOHMANN TIERZUCHT não garante, nem tampouco declara ou certifica o uso, validade, precisão, confiabilidade, desempenho ou produtividade dos lotes

como resultado da aplicação das informações ou sugestões de manejo. Em nenhuma hipótese a LOHMANN TIERZUCHT será responsável por quaisquer perdas ou danos especiais, indiretos ou consequenciais relacionadas ao uso ou em conexão com o uso das informações ou sugestões de manejo aqui contidas.

LOHMANN TIERZUCHT GmbH
Am Seedeich 9–11 | 27472 Cuxhaven | Germany
Phone +49 (0) 47 21/505-0 | Fax +49 (0) 47 21/505-222
Email info@ltz.de | www.ltz.de

03/19



LOHMANN
TIERZUCHT