



DICAS PARA MELHORAR AS TAXAS DE PRENHEZ DURANTE A ESTAÇÃO DE MONTA EM BOVINOS DE CORTE

Davi Fernando Alba¹; Bruna Farias Alves¹; Marina Daneluz¹; Jéssica Lima²; Amanda Vanzetto³

¹Professor de graduação em Medicina Veterinária da UCEFF Chapecó.

²Acadêmica do programa de pós-graduação em zootecnia da UDESC Oeste.

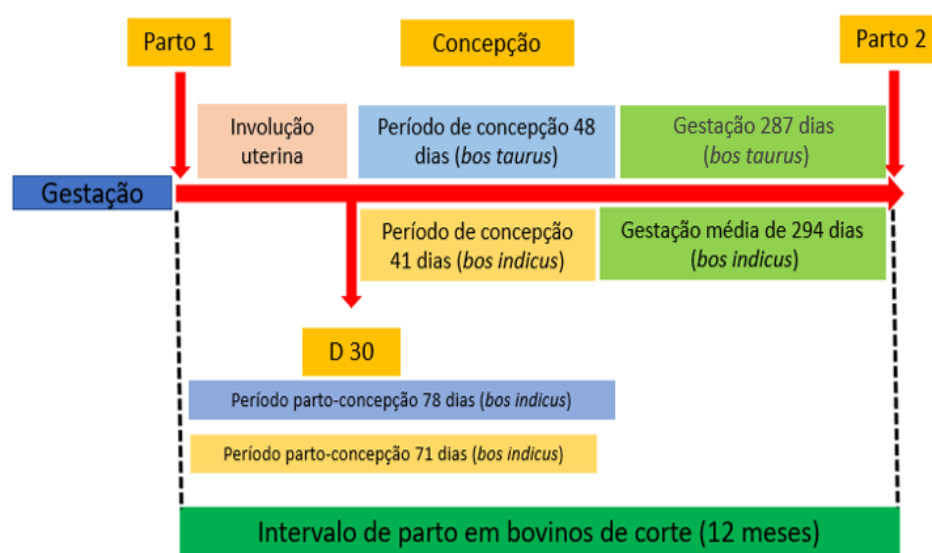
³Mestre em zootecnia pela UDESC Oeste.

No Brasil a bovinocultura de corte é uma das atividades agropecuárias que tem como a base alimentar, a pastagem, que apresenta grande variação entre os estados, principalmente pela questão geográfica e climática. Uma das formas de melhorar os resultados produtivos de uma propriedade que trabalha com o sistema de cria é a definição da estação de monta, visto que o produto comercializado é o bezerro desmamado entre 6 a 8 meses de idade. Este período compreende um período do ano (90 a 120 dias) onde as matrizes são submetidas à inseminação artificial, à monta natural ou a ambas. Antes de escolher qual o período da estação de monta é necessário avaliar a localização da propriedade (norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul do país), bem como qual a pastagem presente (nativa ou melhorada) para estimar qual o melhor momento para que as fêmeas iniciem os partos e em seguida estejam aptas a reprodução novamente. A implantação dessa técnica permite que o período de maior exigência nutricional (vaca com bezerro ao pé) coincida com o de maior disponibilidade de forrageiras, de modo a eliminar ou a reduzir a necessidade de alguma forma de suplementação alimentar, onde a mesma consiga dispor de energia suficiente para a manutenção corporal, produção de leite para o bezerro, crescimento no caso das fêmeas de primeiro parto e ativar o eixo reprodutivo que resulte em estros (cio) com folículos viáveis. Uma das metas para o sistema de cria é produzir um bezerro/vaca/ano, onde a mesma tem um período de

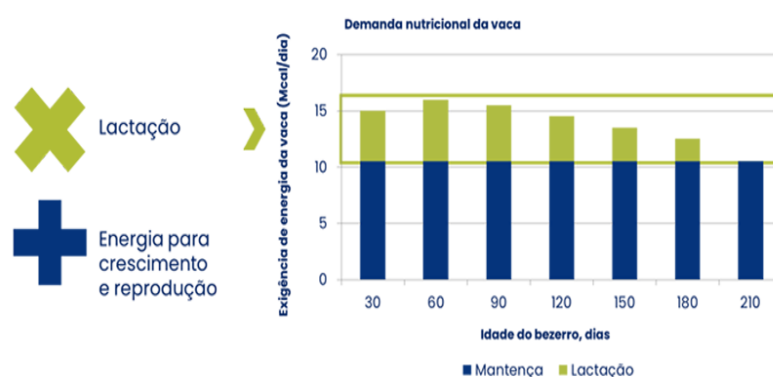
90 dias pós parto para ter nova prenhez. Uma avaliação simples de ser realizada pelo técnico ou produtor rural é a visualização do escore corporal das matrizes, onde recomenda-se que as mesmas tenham escore corporal entre 3 a 4,5 (classificação de 1, animal extremamente magro a 5, animal com excesso de gordura). Animais magros tem menor eficiência reprodutiva, resultando em baixa taxa de prenhez. Outro ponto é o preparo das novilhas para reprodução, onde as fêmeas precisam estar com 60 a 65% do peso adulto da raça, tanto na forma de concepção precoce (14 a 16 meses), como na forma tradicional (24 meses). Após a confirmação da prenhez, as novilhas precisam seguir ganhando peso, onde possam parir com mais de 80% do peso adulto. Vacas de primeira cria (primíparas) são a categoria mais exigente durante a estação de monta e costumam ter menores taxas de prenhez. Para minimizar esse problema essa categoria animal pode ser separada e suplementada a fim conseguir manter escore corporal acima de 3 ou, pelo menos ganhar peso, o que funciona como feed beck positivo para a reprodução. Em relação as primíparas, pode-se ainda realizar a desmama precoce, onde os bezerros são retirados das mães com 90 dias de vida, reduzindo as exigências energéticas da vaca em mais de 20%, que é convertida em ganho de peso, melhorando desenvolvimento dos folículos ovarianos e consequentemente, aumentando a taxa de prenhez. Outra forma de aumentar a taxa de prenhez na propriedade

é a utilização de protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF), onde consegue-se estimular a ocorrência de estro (cio) sincronizado em um lote de matrizes, conseguindo maior número de vacas prenhas em menor período, bem como maior padronização dos bezerros. Em propriedade que trabalham com reprodutores o ano todo, a definição e ajuste da estação

de monta deve ser gradativa, reduzindo 30 a 60 dias por ano, até a mesma ter duração de 90 a 120 dias, período considerado adequado. Vale ressaltar que não existe um período definido, cada propriedade deve consultar profissionais da área para auxiliar no diagnóstico da propriedade e juntos definir o melhor momento para o acasalamento das matrizes.



Ano produtivo de vacas de corte de origem zebuína e taurina.



Demandas energéticas em vacas com bezerro ao pé (Trouw nutrition). Disponível em:

<https://www.trouwnutrition.com.br/pt-br/Solucoes-e-Marcas/solucoes-nutricionais/ruminantes/Bovinos-leiteiros/Desmama-Precoce/>



Importância do período de transição na bovinocultura de leite

Amanda Vanzetto¹, Davi Fernando Alba²; Sabrina Parise²; Marla Schneider²; Bruna Farias Alves²

¹Mestre em zootecnia pela UDESC Oeste.

²Professor de graduação em Medicina Veterinária da UCEFF Chapecó.

A bovinocultura de leite, alicerçada a implementação do uso de técnicas de melhoramento genético possibilitou a obtenção de animais cada vez mais produtivos. No entanto, as exigências nutricionais diferem conforme a fase produtiva de uma vaca leiteira, e por vezes, essas demandas não são supridas, levando a queda na produção de leite ou falhas na concepção. Para conseguir a máxima produção de cada animal, se faz necessário o ajuste de dieta de acordo com a produtividade de cada animal. A vida produtiva de uma vaca de leite pode ser dividida nas seguintes fases: gestação, período de transição (que compreende pré e pós-parto) e perío-

do da lactação (sendo dividido em início da lactação, pico de produção e queda gradativa da produção). Após cada parto a fêmea tem, idealmente, um período aproximado de 85 dias para nova concepção, conseguindo produzir um bezerro por ano e mantendo um DEL (dias em lactação) adequado. A longevidade em número de lactações de uma vaca de leite depende de como o animal enfrenta o período de transição, pelos quais passa entre uma gestação e outra. O período de transição faz parte do ciclo produtivo na bovinocultura de leite, iniciando nas três semanas que antecedem o parto até três semanas após. Dentro deste período o animal passa por alterações fisiológi-

cas devido a preparação para o parto e o início de uma nova lactação. As fêmeas passam de uma fase de gestantes não lactantes, para lactantes não gestantes, fazendo desse período decisivo para o sucesso da nova lactação. Esta fase é um dos momentos mais críticos dentro da atividade leiteira, pois ocorre aumento das exigências nutricionais dos animais devido ao crescimento fetal, desenvolvimento da glândula mamária, produção de colostro e início da produção na nova lactação. Concomitantemente a isso, a vaca tem menor capacidade de ingestão de matéria seca, levando a um balanço energético negativo, pois consome menos energia do que necessita. Portanto, ocorre mobilização da gordura corporal na tentativa de ter energia para atender a demanda. A mobilização das reservas (gordura corporal) em excesso, predispõe os animais a desenvolverem um quadro de baixa imuni-

dade, facilitando a patologias como mastite, metrite, endometrite e retenção de placenta. Esse cenário está fortemente ligado a distúrbios metabólicos como cetose, hipocalcemia e deslocamento de abomaso, com consequente comprometimento do desempenho produtivo e reprodutivo. Um manejo nutricional mais eficaz durante o pré parto e início da lactação, diminui a incidência de hipocalcemia para 1% ou menos. Algumas práticas podem ser adotadas visando minimizar o desafio, como o aumento da concentração e densidade de energia da dieta, uso de drench. Este drench é uma composição de soluções orais com nutrientes que devem ser administradas no pós parto imediato para fornecer ao animal hidratação, energia, aumentando também a capacidade do rúmen, visando obter maior capacidade de ingestão em menor tempo, reduzindo o risco de problemas

no início da lactação. A utilização de dietas aniônicas também deve ser adotada para prevenção de distúrbios metabólicos; em que busca-se um pH sanguíneo < 6,5 para vacas multíparas, que induz a um aumento na capacidade de mobilizar cálcio dos ossos enquanto mantém a atividade do hormônio da paratireoide. Os grandes pilares para garantir o sucesso nessa fase estão na garantia de um manejo correto, conforto animal, estratégias de adaptação em grupamentos, adaptação ruminal para as diferentes dietas consumidas no período pré e pós parto e ainda a garantia de nutrição balanceada, com o intuito de minimizar os possíveis problemas gerados pelo estresse metabólico e ambiental, que possam acarretar em imunossupressão. Uma das formas de minimizar estes efeitos são os cuidados com a ambiência desses animais, garantindo um local com temperatura adequada,



Separação das vacas de acordo com a fase produtiva para ajuste da dieta (vacas no pré-parto, vacas no pico de lactação e vacas no fim da lactação).

áreas de descanso com metragem adequada, área de parto o mais limpa possível sendo livre de sujeira e proporcionando ao animal um ambiente espaçoso com local para alimentação e disponibilidade de água com qualidade.



Mensuração do pH urinário para verificação da efetividade da dieta aniônica no pré-parto.

Expediente

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Centro de Educação Superior do Oeste - CEO

Endereço: Rua Beloni Trombetta Zanin 680E - Bairro Santo Antônio - Chapecó - SC, CEP: 89.815-630

Organização: Profa Ana Luiza Bachmann Schogor; Prof. Pedro Del Bianco Benedeti

Email: sbrural.ceo@udesc.br

Jornalista responsável: Juliana Stela Schneider REG. SC 01955JP

Impressão Jornal Sul Brasil

As matérias são de responsabilidade dos autores

USO DE ADITIVOS ALIMENTARES COMO FERRAMENTAS NUTRICIONAIS PARA MINIMIZAR IMPACTOS GERADOS PELO ESTRESSE POR CALOR EM GALINHAS POEDEIRAS

Rodrigo Villani¹, Marcel Manente Boiago²

¹ Zootecnista, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia UDESC – Oeste, Chapecó, SC.
² Zootecnista, Professor adjunto do Departamento de Zootecnia UDESC – Oeste.

A busca por melhorias em ambiência é assunto recorrente dentro da produção avícola. Os efeitos adversos que o ambiente pode causar nas aves induz a perdas de produção e aumento de custos. O setor produtivo nacional, em sua maioria, ainda trabalha com sistemas de produção convencionais, sem uso de tecnologia, principalmente no controle das condições ambientais de criação, o que possibilita alterações bruscas de temperatura, conforme o clima da região onde as aves são criadas. Estas alterações de temperatura induzem o organismo a realizar manobras para minimizar os impactos gerados, como o aumento da frequência respiratória, que leva a quadros

de alcalose respiratória. Além do distúrbio bioquímico, o estresse por calor induz a uma redução significativa no consumo de ração, para assim produzir menos calor metabólico. A redução no consumo de alimento leva a considerável queda de desempenho produtivo. Outro importante sistema que pode ser afetado pelo estresse térmico é o sistema gastrointestinal, onde o estresse por calor pode levar a distúrbios funcionais, bem como a inflamação e infecções intestinais, além de afetar negativamente a integridade da parede intestinal, aumentando assim sua permeabilidade a moléculas indesejáveis como toxinas e microrganismos (Figura 1).

-particle": "", "parse-names": false, "suffix": "", {"dropping-particle": "", "family": "Qiu", "given": "Kai", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}, {"dropping-particle": "", "family": "Wang", "given": "Jing", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}, {"dropping-particle": "", "family": "Wu", "given": "Shu Geng", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], "container-title": "Poultry Science", "id": "ITEM-1", "issue": "8", "issued": {"date-parts": ["2021"]}, "title": "Mechanisms associated with the depigmentation of brown eggshells: a review", "type": "article-journal", "volume": "100", "uris": [{"http": "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=575691e3-a215-4244-9344-95bd-c69ec7fe"}], "mendeley": {"formattedCitation": "(LU et al., 2021).

A fim de mitigar estes efeitos negativos gerados pelo estresse por calor, algumas alternativas de suplementação via ração vêm sendo estudadas. A utilização de eletrólitos como o bicarbonato de sódio, fornecidos via dieta objetiva aliviar os efeitos do desequilíbrio ácido-base causado pelo estresse térmico. O bicarbonato de sódio proporciona aumento do consumo de água e é fonte de CO₂, refletindo assim na eficiência da produção de ovos e na melhoria da qualidade da casca em aves criadas sob estresse térmico. Em relação ao uso de probióticos e prebióticos, os benefícios podem ser evidenciados quando são avaliados parâmetros morfológicos da mucosa intestinal, principalmente nas alturas de vilosidades e profundidade de cripta. A melhora nestes parâmetros é potencialmente responsável pelo ganho de peso e eficiência através do aumento da digestão e absorção de alimentos. Podem estimular formação de ácidos orgânicos de cadeia curta e por consequência reduzir o crescimento de bactérias patogênicas, além de aumentar a solubilidade de minerais como o cálcio. Os prebióticos são substratos seletivamente digeridos por bactérias benéficas, tendo efeito positivo sobre o hospedeiro, melhorando assim a saúde intestinal. Uma dissertação de mestrado, realizada na UDESC-Oeste, avaliou o uso de bicarbonato de sódio, probiótico, prebiótico e a associação de ambos, na alimentação de aves de postura estressadas por ondas de calor de 35 °C. As 120 aves foram alojadas no barracão

experimental de aves de postura. Cinco tratamentos, mais um tratamento controle foram testados, sendo que para cada tratamento, as variáveis de desempenho zootécnico, produtivas e fisiológicas foram avaliadas antes e após as ondas de calor que eram induzidas com auxílio de aquecedores. O período de avaliação foi dividido em três ciclos de 28 dias. As variáveis analisadas foram parâmetros de produção de ovos (%), consumo de ração (g/ave/dia), conversão alimentar (kg de ração/kg de ovos e kg de ração/dúzia), peso médio dos ovos (g) e massa ovos (g/ave/dia). Também foram feitas análises relacionadas à qualidade dos ovos como resistência da casca (kgf), qualidade do albúmen, qualidade e cor da gema. As ondas de calor ocasionaram queda na produção e qualidade dos ovos (casca e albúmen), além de maior estresse oxidativo nas aves, observado por meio da maior atividade da enzima superóxido dismutase. A utilização da associação de probióticos + prebióticos e bicarbonato de sódio minimizou os efeitos negativos causados pelas ondas de calor sobre a integridade intestinal, o que refletiu sobre a qualidade dos ovos, além de melhorar a conversão alimentar das aves. O Brasil é um país que possui grande variação climática, com a presença de ondas de calor em diversas regiões, dessa forma, o uso de pré e probióticos mostra-se uma excelente alternativa para minimizar os efeitos negativos trazidos pelo estresse térmico na produção de galinhas poedeiras.

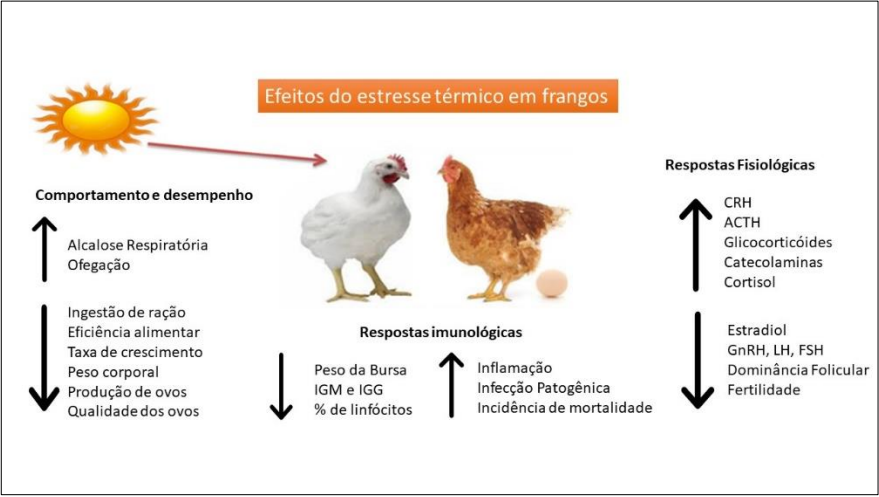


Figura 1- Efeitos do estresse por calor em características comportamentais, fisiológicas, neuroendócrinas e de produção.

FONTE: adaptado de (LU et al., 2021)biliverdin, and traces of biliverdin zinc chelates, with brown eggs being notably rich in protoporphyrin IX, the synthesis of which has a marked effect on the intensity of brown eggshell color. This pigment is initially synthesized in the eggshell gland within the oviduct of laying hens and is subsequently deposited throughout the cuticular and calcareous layers of brown eggshell. In this review, we describe the factors affecting brown eggshell color and potential targets for the regulation of pigment synthesis. Protoporphyrin IX synthesis might be compromised by synthetase-mediated pigment synthesis, the redox status of the female birds, and regulation of the nuclear transcription factors associated with δ -aminolevulinic acid synthetase1. We believe that this review will provide a valuable reference for those engaged in studying eggshell depigmentation.”, "author": {"dropping-particle": "", "family": "Lu", "given": "Ming Yuan", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}, {"dropping-particle": "", "family": "Xu", "given": "Li", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}, {"dropping-particle": "", "family": "Qi", "given": "Guang Hai", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}, {"dropping-particle": "", "family": "Zhang", "given": "Hai Jun", "non-dropping