



Pelagem influencia na adaptação de bovinos às temperaturas extremas

Plantão dos Lagos

Notícias

20/09/2024 - 15:02:44

Embrapa Embrapa Pecuária Sudeste ILPF

Cientistas brasileiros e estrangeiros vêm pesquisando a influência das características da pelagem de bovinos no bem-estar animal e na adaptação às altas temperaturas, com avaliações da termorregulação corporal em diferentes condições ambientais.

O estudo aborda como os animais dão respostas termorregulatórias e a estrutura dos pelos de touros das raças Nelore e Canchim, criados em sistemas sombreados de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (**ILPF**) e em sistemas com menor disponibilidade de sombreamento natural (NS).

Pelagem dos bovinos e adaptação climática

Experimento estudou pelagens das raças Canchim e Nelore. Foto: Gisele Rosso/**Embrapa Pecuária Sudeste**

O experimento avaliou cerca de 40 mil amostras de pelos de 64 touros adultos, das raças Canchim e Nelore, durante 12 meses, no inverno e no verão.

Segundo o pesquisador da **Embrapa Pecuária Sudeste** (SP), Alexandre Rossetto Garcia, coordenador do trabalho, as características do pelo influenciam a capacidade do animal em ganhar ou perder calor para o meio, aspectos que são relevantes diante da adaptação aos desafios climáticos extremos como enchentes, ondas de frio e calor.

Para ele, os bovinos mantidos em ambientes que promovem conforto térmico expressam melhor seu potencial genético, aprimorando o seu desempenho produtivo.

Os dados indicam que a temperatura média do ar e a radiação incidente no **ILPF** foram menores, principalmente no verão, demonstrando o efeito favorável do componente arbóreo nas estações quentes. A copa das árvores atua como uma barreira física, reduzindo a carga de calor e proporcionando um ambiente mais ameno para os animais.

Já a estrutura dos pelos, incluindo o número de fios por unidade de área, influencia a quantidade de calor transmitida pela pelagem para o ambiente externo, bem como a radiação absorvida pelo animal.

Os pelos servem de escudo para o animal contra choques mecânicos, além de ser uma proteção



região apresenta essas condições climáticas para se adaptar ao ambiente em que vivem em um país tropical, como o Brasil, com elevadas temperaturas, umidade relativa do ar alta em boa parte do ano, e significativa intensidade de radiação solar, os animais são postos à prova constantemente, principalmente quando criados a pasto”, observa Garcia.

Características de adaptação definem seleção genética para produtividade

Adaptação ao clima tropical embasam seleção genética para eficiência produtiva. Foto: Alexandre Rossetto Garcia/**Embrapa Pecuária Sudeste**

Esse cenário exige a adoção de estratégias para melhorar a eficiência dos sistemas de produção. O melhoramento genético da pecuária busca entender como os bovinos se adaptaram ao longo do tempo e selecionar aqueles com melhores características, que possam ser transmitidas para gerações futuras, gerando animais mais resilientes.

O estresse térmico é um dos principais fatores envolvidos na redução do desempenho e produtividade animal. Sob condições de desconforto pelo calor, os bovinos tentam dissipá-lo, ativando mecanismos da pele e estruturas anexas a ela, cardiorrespiratórios e endócrinos, essenciais para a adaptabilidade.

O primeiro aspecto importante é a coloração do pelo. Quanto mais escura, menor é a capacidade de reflexão da luz solar, ou seja, mais radiação é absorvida. A maior parte do rebanho brasileiro é criado a pasto, sujeito a todas as variações climáticas. Mas não basta ter o pelo claro, a densidade também é relevante, ou seja, quanto maior a cobertura de pelos, mais protegida a pele.

Um dos principais exemplos de seleção genética para adaptação ao clima é a raça de leite girolando, cruzamento em diversos níveis das raças holandesa e gir, onde a última espécie traz a rusticidade e adaptação ao clima tropical e a primeira a maior produtividade de leite. Essa hibridização proporcionou a evolução da produção de leite e hoje a girolando representa 80% das raças utilizadas na pecuária leiteira brasileira.

Raças e o conforto térmico

Canchim

A pelagem do Canchim, que é uma raça formada a partir de animais zebuínos e animais taurinos Charolês, tende a ser menos densa do que a do Nelore, resultando em uma menor quantidade de pelos por unidade de área. Os fios do Canchim são geralmente mais finos em comparação aos do Nelore.

Essa menor espessura permite uma adequada troca de calor com o ambiente, sendo benéfica em climas mais temperados. Sua cor creme em várias tonalidades, até o amarelo claro, ajuda a refletir a radiação solar, reduzindo a absorção de calor. O comprimento dos pelos é intermediário, proporcionando uma cobertura suficiente para proteção contra insetos e fatores ambientais.

Devido à menor densidade e menor espessura dos fios, a pelagem facilita a dissipação de calor, o que é vantajoso em ambientes onde a temperatura pode variar significativamente, contribuindo para a adaptação dos animais a diferentes condições climáticas.

Nelore



calor na pele. A coloração geralmente varia do branco ao cinza claro, que ajuda a refletir a radiação solar, minimizando a absorção de calor e ajudando a manter a temperatura corporal mesmo em ambientes quentes.

O pelo curto facilita a dissipação de calor e evita o acúmulo de umidade e sujeira, contribuindo para a manutenção da saúde da pele.

Portal Agro2

Autor: Redação Plantão dos Lagos

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa



Cidades Regiões ▾ Polícia Esportes Economia Entretenimento Educa + Carros



Economia

Pelagem influencia na adaptação de bovinos às temperaturas extremas

20/09/2024



Cientistas brasileiros e estrangeiros vêm pesquisando a influência das características da pelagem de bovinos no bem-estar animal e na adaptação às altas temperaturas, com avaliações da termorregulação corporal em diferentes condições ambientais.

O estudo aborda como os animais dão respostas termorregulatórias e a estrutura dos pelos de touros das raças Nelore e Canchim, criados em sistemas sombreados de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e em sistemas com menor disponibilidade de sombreamento natural (NS).

Pelagem dos bovinos e adaptação climática

Posts recentes

Primavera será de umidade baixa e chuvas irregulares até meados de novembro

setembro 20, 2024

Pescador é morto a tiros em Saquarema

setembro 20, 2024

Produção de peixes cresce quase 6% e de camarões 13% no Brasil em 2023

setembro 20, 2024

Pelagem influencia na adaptação de bovinos às temperaturas extremas

setembro 20, 2024

Material de acusação contra candidato a prefeito de Cabo Frio é apreendido

setembro 20, 2024

Vereador de Araruama é preso por porte ilegal de arma de fogo

setembro 20, 2024

Rebanho bovino no Brasil atinge 238 milhões de cabeças em 2023; produção de leite cresce

setembro 20, 2024

Tocantins encerra prazo para colheita de soja nas planícies tropicais

setembro 19, 2024

Alimentação 40+: como a indústria alimentícia vem se adaptando para promover um envelhecimento saudável e ativo

setembro 19, 2024

MP detalha os R\$ 514 milhões em crédito extra para combate às queimadas

setembro 19, 2024



Experimento estudou pelagens das raças Canchim e Nelore. Foto: Gisele Rosso/Embrapa Pecuária Sudeste

O experimento avaliou cerca de 40 mil amostras de pelos de 64 touros adultos, das raças Canchim e Nelore, durante 12 meses, no inverno e no verão.

Segundo o pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste (SP), Alexandre Rossetto Garcia, coordenador do [trabalho](#), as características do pelo influenciam a capacidade do animal em ganhar ou perder calor para o meio, aspectos que são relevantes diante da adaptação aos desafios climáticos extremos como enchentes, ondas de frio e calor.

Para ele, os bovinos mantidos em ambientes que promovem conforto térmico expressam melhor seu potencial genético, aprimorando o seu desempenho produtivo.

Os dados indicam que a temperatura média do ar e a radiação incidente no ILPF foram menores, principalmente no verão, demonstrando o efeito favorável do componente arbóreo nas estações quentes. A copa das árvores atua como uma barreira física, reduzindo a carga de calor e proporcionando um ambiente mais ameno para os animais.

Já a estrutura dos pelos, incluindo o número de fios por unidade de área, influencia a quantidade de calor transmitida pela pelagem para o ambiente externo, bem como a radiação absorvida pelo animal.

Os pelos servem de escudo para o animal contra choques mecânicos, além de ser uma proteção importante da pele. A pele e os pelos funcionam como uma barreira para retenção de calor em casos de frio intenso e auxiliam na perda de calor quando está muito quente.

“Por isso, temos interesse em estudar a pele e seus anexos e, assim, entender como as raças criadas em regiões tropicais usam essas características morfológicas para se adaptar ao ambiente em que vivem. Em um país tropical, como o Brasil, com elevadas temperaturas, umidade relativa do ar alta em boa parte do ano, e significativa intensidade de radiação solar, os animais são postos à prova constantemente, principalmente quando criados a pasto”, observa Garcia.

Características de adaptação definem seleção genética para produtividade



Adaptação ao clima tropical embasam seleção genética para eficiência produtiva. Foto: Alexandre Rossetto Garcia/Embrapa Pecuária Sudeste

Esse cenário exige a adoção de estratégias para melhorar a eficiência dos sistemas de produção. O melhoramento genético da pecuária busca entender como os bovinos se adaptaram ao longo do tempo e selecionar aqueles com melhores características, que possam ser transmitidas para gerações futuras, gerando animais mais resilientes.

O estresse térmico é um dos principais fatores envolvidos na redução do desempenho e produtividade animal. Sob condições de desconforto pelo calor, os bovinos tentam dissipá-lo, ativando mecanismos da pele e estruturas anexas a ela, cardiorrespiratórios e endócrinos, essenciais para a adaptabilidade.

O primeiro aspecto importante é a coloração do pelo. Quanto mais escura, menor é a capacidade de reflexão da luz solar, ou seja, mais radiação é absorvida. A maior parte do rebanho brasileiro é criado a pasto, sujeito a todas as variações climáticas. Mas não basta ter o pelo claro, a densidade também é relevante, ou seja, quanto maior a cobertura de pelos, mais protegida a pele.

Um dos principais exemplos de seleção genética para adaptação ao clima é a raça de leite girolando, cruzamento em diversos níveis das raças holandesa e gir, onde a última espécie traz a rusticidade e adaptação ao clima tropical e a primeira a maior produtividade de leite. Essa hibridização proporcionou a evolução da produção de leite e hoje a girolando representa 80% das raças utilizadas na pecuária leiteira



A pelagem do Canchim, que é uma raça formada a partir de animais zebuínos e animais taurinos Charolais, tende a ser menos densa do que a do Nelore, resultando em uma menor quantidade de pelos por unidade de área. Os fios do Canchim são geralmente mais finos em comparação aos do Nelore.

Essa menor espessura permite uma adequada troca de calor com o ambiente, sendo benéfica em climas mais temperados. Sua cor creme em várias tonalidades, até o amarelo claro, ajuda a refletir a radiação solar, reduzindo a absorção de calor. O comprimento dos pelos é intermediário, proporcionando uma cobertura suficiente para proteção contra insetos e fatores ambientais.

Devido à menor densidade e menor espessura dos fios, a pelagem facilita a dissipação de calor, o que é vantajoso em ambientes onde a temperatura pode variar significativamente, contribuindo para a adaptação dos animais a diferentes condições climáticas.

Nelore

A raça Nelore é conhecida por sua excelente adaptação a climas tropicais. A pelagem é densa, com grande número de pelos por unidade de área. Essa densidade oferece uma barreira física significativa contra a radiação solar.

Os fios são grossos, o que proporciona maior proteção contra a radiação direta e reduz a penetração de calor na pele. A coloração geralmente varia do branco ao cinza claro, que ajuda a refletir a radiação solar, minimizando a absorção de calor e ajudando a manter a temperatura corporal mesmo em ambientes quentes.

O pelo curto facilita a dissipação de calor e evita o acúmulo de umidade e sujeira, contribuindo para a manutenção da saúde da pele.

[Portal Agro2](#)

ARTIGOS RELACIONADOS



Primavera será de umidade baixa e chuvas irregulares até meados de novembro



Produção de peixes cresce quase 6% e de camarões 13% no Brasil em 2023



Rebanho bovino no Brasil atinge 238 milhões de cabeças em 2023; produção de leite cresce



relacionamento@iclipping.com.br