

O CLIMA AZEDOU (O LEITE):

como a genética pode ajudar a produção de leite em extremos climáticos?

Edson Sarti Wernek¹

O calor aumenta do lado de fora e o clima de amor entre as vacas leiteiras diminui do lado de dentro. Esse é apenas um dos efeitos que o estresse térmico pode causar entre os animais produtores. O aumento das temperaturas globais, somado à intensificação dos eventos climáticos extremos, tem fragilizado cada vez mais a cadeia produtiva leiteira, com o Brasil chegando a perder até 30% da sua produção anual, principalmente por conta do calor excessivo em seu território.

Fenômenos como o *El Niño*, impulsionados pelo desequilíbrio climático, fizeram o país enfrentar mais de nove episódios de temperaturas extremas em 2023. Um exemplo marcante foi o município de Araçuaí, localizado no nordeste de Minas Gerais, que registrou 48,55 °C — à época, a maior temperatura já verificada no país. Além disso, observa-se que as ondas de calor atingem especialmente as regiões mais voltadas à produção leiteira, como o Centro-Sul brasileiro, comprometendo ainda mais a estabilidade da cadeia produtiva.

Considera-se uma situação de calor extremo quando a umidade relativa do ar ultrapassa 95% e a temperatura supera 32 °C. Nessas condições, os animais entram em situação de estresse térmico, avaliado por meio do Índice de Temperatura e Umidade (ITU), usado para medir se o bovino está em condição de bem-estar de acordo com o clima. Um ITU confortável para o gado é aquele abaixo de 72, embora animais de alta produção já possam sofrer impactos negativos a partir de 68. Na cidade de Araçuaí, o ITU chegou a 82,9 — um nível de forte desconforto para os animais, valendo a ressalva de que, acima de 90, há um risco potencial de morte para o gado.

Com o cio alterado, a taxa de concepção reduzida, o risco de morte iminente e a produção de leite em queda, o produtor que não estiver atento a sinais como a

¹Autor: Graduando em Gestão Ambiental, Técnico em Administração, fundador e diretor do Instituto de Conservação Ambiental do Morro Agudo. edson.wernek@fatec.sp.gov.br.

diminuição na alimentação, ofegância e sudorese excessiva, além da busca constante por sombra e água, corre o risco de sofrer sérios prejuízos em sua produção leiteira.

Para tentar contornar essas mudanças cada vez mais presentes, pesquisadores da Embrapa têm investido em soluções genéticas para enfrentar esses desafios, buscando criar rebanhos geneticamente mais resistentes a diversos fatores limitantes. Desde 1997, o Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando (PMGG) propõe melhorias para os rebanhos dessa raça e, a partir de 2021, os estudos foram ampliados, especialmente com foco na tolerância ao estresse térmico, em resposta à ameaça constante e crescente das mudanças climáticas.

Com base em dados regionais, no desempenho das vacas e na genética dos touros, desenvolve-se uma medida de mérito genético que permite cruzar animais mais resistentes, gerando bezerros cada vez mais tolerantes ao calor. Assim, são categorizados desde os “Robustos”, touros cujas filhas mantêm a produção mesmo sob altas temperaturas e umidade, até os “Sensíveis +”, cujas filhas reduzem a produção em ambientes quentes, e os “Sensíveis –”, cujas filhas chegam a aumentar a produção nessas condições.

Se o manejo, a nutrição e a sanidade estiverem em dia, esses indivíduos podem continuar produtivos em condições estressantes. Entretanto, fica a reflexão: devemos confiar cegamente no melhoramento genético como nossa única salvação? Ou chegaremos a um ponto limite em que nem ela será suficiente e a nossa produção estará completamente comprometida?

Podemos investir em genética, tecnologia e manejo, mas, se o planeta continuar aquecendo, estamos apenas tentando salvar um leite que já cozinha dentro do úbere. Vamos azedar junto com ele se não olharmos com mais carinho e atenção para o nosso consumo e nossos hábitos, e também se não cobrarmos aqueles que precisam ser cobrados. As nossas proles não têm categorias de resistência ao estresse térmico. Nossos filhos sofrerão de quantas formas os eventos extremos? Teremos índices também para eles? Ou restará apenas a lembrança de um mundo que já não puderam tocar — e de um leite cujo sabor jamais terão o privilégio de sentir?