



Pegada hídrica desafia produção de leite e exige novas estratégias no campo

Ciência do Leite

Notícias

04/05/2026 13:49:33

Autor: Adaptação notícias agrícolas com informa es da Embrapa

Assunto: Matérias com Cita o da Embrapa, Agronegócio

Embrapa, Agropecuária

Foto Divulga o Freepik

Pesquisadores do Brasil e da Alemanha analisaram como técnicas produtivas e cenários de aquecimento global influenciam o uso de água na atividade leiteira, avaliando 67 propriedades em Lajeado Tacongava, no Rio Grande do Sul, por meio de 192 combina es entre práticas agropecuárias e condi es climáticas, com o objetivo de identificar alternativas que aumentem a eficiência e reduzam o consumo hídrico. O estudo revela que decisões adotadas dentro das fazendas, somadas às varia es do clima, determinam o desempenho ambiental da produ o. As conclusões oferecem orienta es diretas ao produtor rural. As unidades avaliadas representam a maior parte da produ o local, com predominância de sistemas baseados em pastagens, além de modelos semi-intensivos e intensivos. Todas são voltadas exclusivamente   atividade leiteira, o que permitiu uma análise aprofundada dos sistemas produtivos. Essa diversidade contribuiu para identificar diferenças relevantes entre os modelos. Para mensurar o consumo hídrico, foi utilizado o conceito de pegada hídrica, que considera o volume total de água envolvido na produ o. Foram analisados três componentes:  gua verde, ligada   alimenta o; água azul, usada diretamente nas opera es; e água cinza, associada   dilui o de resíduos. "Essa metodologia permite identificar onde estão os principais pontos de uso de água", destacam os pesquisadores.

Manejo eficiente e clima influenciam resultados

Segundo Julio Palhares, da **Embrapa** Pecuária Sudeste, fatores como maior rendimento de lavouras, melhor aproveitamento da dieta e tratamento adequado de resíduos contribuem para reduzir o consumo hídrico. "Sistemas produtivos bem conduzidos e uso racional da água nas rotinas são fundamentais", afirma o pesquisador. Mudanças simples no dia a dia também fazem diferença. Ajustes em procedimentos de limpeza, por exemplo, podem reduzir desperdícios sem comprometer a qualidade do trabalho. "Pequenas altera es operacionais já promovem ganhos importantes", reforça Palhares. Em contrapartida, o aumento das temperaturas tende a elevar a demanda por  gua. Animais consomem mais líquido e culturas apresentam menor rendimento, especialmente o milho. "O clima mais

quente intensifica o uso de recursos hídricos e reduz a produtividade agrária", alertam os cientistas.

Desempenho produtivo define consumo por litro

A média observada foi de 704 litros de água por quilo de leite corrigido, com grande variação entre propriedades. Os números mínimos ficaram abaixo de 300 litros, enquanto os máximos ultrapassaram mil litros por unidade produzida. "Existe grande potencial de melhoria nos sistemas avaliados", apontam os autores. A produtividade aparece como fator decisivo na eficiência. Fazendas com maior produção por animal e melhor conversão alimentar apresentaram menor consumo por litro. "Quanto maior a produção por vaca, menor o impacto hídrico por unidade", explicam os pesquisadores. Nos sistemas a pasto, os resultados foram bastante variados, evidenciando a importância da gestão. "Qualquer modelo pode alcançar bons resultados, desde que bem conduzido", afirma Palhares. Isso reforça o papel do produtor na condução do sistema.

Práticas reduzem uso de água

Entre as medidas mais eficientes está o aumento da produtividade das culturas utilizadas na alimentação animal. O ganho de rendimento em lavouras reduz a necessidade de recursos naturais por unidade produzida. "Melhorar a produção agrícola impacta diretamente o consumo hídrico", destacam os autores. Outra estratégia relevante envolve a redução do volume utilizado na higienização da ordenha. Equipamentos adequados e manejo correto ajudam a evitar desperdícios. "A eficiência no uso da água começa nas rotinas mais simples", reforçam os pesquisadores. O tratamento de resíduos também tem papel importante. Essa prática reduz a carga de poluentes e melhora os indicadores ambientais. "Controlar os efluentes contribui para menor impacto ambiental", afirma Palhares.

Mudanças climáticas aumentam pressão sobre o sistema

Cenários com elevação de temperatura entre 1,5 °C e 2,5 °C já demonstram aumento no consumo hídrico. Esse efeito ocorre tanto no metabolismo animal quanto na produção de alimentos. "As condições climáticas alteram diretamente a demanda por água", destacam os pesquisadores. A redução no rendimento das lavouras, especialmente em função do clima, eleva a necessidade de recursos para manter a produção. "Menor produtividade agrícola resulta em maior uso de água", explicam os autores. Apesar disso, o estudo indica que práticas adequadas podem amenizar esses efeitos. "A adoção de boas estratégias ajuda a reduzir os impactos negativos", reforçam os cientistas.

Produção eficiente é caminho para sustentabilidade

A maior parte do consumo hídrico está relacionada à alimentação do rebanho, representando mais de 98% do total em alguns sistemas. "A dieta dos animais concentra a maior demanda de água", destacam os autores. A escolha de animais mais eficientes também influencia os resultados. Bovinos com melhor desempenho produtivo utilizam menos recursos por unidade produzida. "A genética tem papel importante na eficiência do sistema", apontam os pesquisadores. Além disso, práticas adotadas nas propriedades contribuem para metas globais, como as estabelecidas pela Organização das Nações Unidas. "Produzir com responsabilidade é essencial para o futuro da atividade", concluem os autores. O produtor rural precisa estar atento às mudanças e buscar melhorias constantes. Ajustes no manejo, investimento em produtividade e uso consciente da água são fundamentais. Em um cenário desafiador, eficiência e planejamento serão determinantes para manter a atividade viável.

Fonte: Adaptação Notícias Agrícolas com informações da [Embrapa](#)