

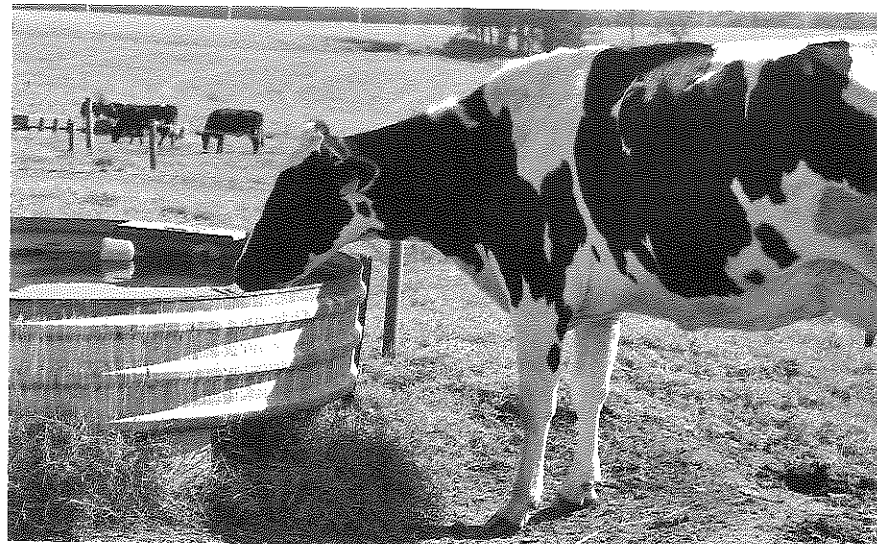


Foto: Arq. Embrapa Pecuária Sudeste

Dieta e eficiência hídrica da produção de leite

Dieta ajustada, com diferentes teores de proteína, de acordo com a produção das vacas em lactação, indicou expressiva economia de água para produzir leite, impactando na pegada hídrica do leite

O uso de água na pecuária pode ser reduzido. Foi o que mostrou um estudo, conduzido pelo pesquisador Júlio Palhares, da Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos-SP, e pela zootecnista Táisia Novelli. A pesquisa constatou que algumas ações podem in-

terferir, direta e indiretamente, no consumo hídrico, e que ajustes na dieta dos bovinos impactam na pegada hídrica do leite.

Para chegar a esta conclusão, os pesquisadores avaliaram, durante um ano, dois grupos de vacas em lactação com dietas contendo teores de proteína diferentes. O

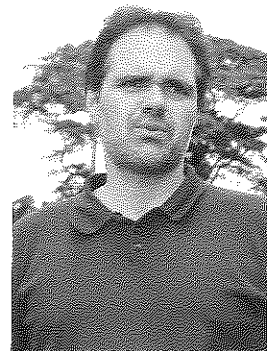
Grupo 1 recebeu concentrado com 20% de proteína bruta no período da lactação, enquanto o Grupo 2 teve o teor proteico do concentrado ajustado de acordo com as exigências nutricionais e a produção de leite.

O objetivo foi conhecer o impacto da intervenção nutricional no valor da pegada hídrica do leite e na ingestão de água pelos animais. A variação no concentrado oferecido ao Grupo 2 possibilitou a redução dos consumos das águas verde, azul e cinza (veja o box) e da pegada hídrica do leite. No total, o consumo diário de água foi de três litros a menos por animal.

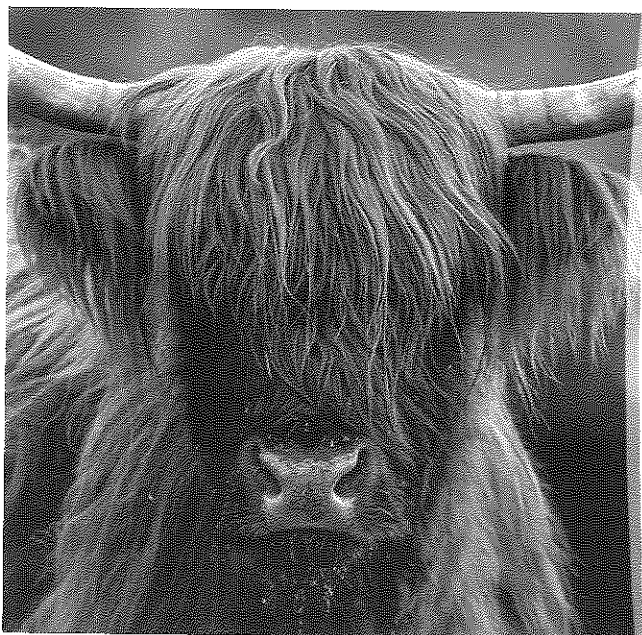
Segundo Palhares, pensando em um rebanho médio de gado leiteiro de 100 vacas, considerando que o período de lactação é em torno de dez meses (305 dias), a economia seria de 91.500 litros de água.

Para a zootecnista Táisia Novelli, esta redução de consumo deve ser vista não só do ponto de vista econômico, mas também ambiental. "A água não consumida fica disponível para outras atividades", acrescenta. De acordo com ela, esta nutrição mais precisa é uma ferramenta a mais para o produtor ter à mão, que pode ser convertida em maior produção e em mais benefícios ambientais.

IMPACTO NA PEGADA HÍDRICA DO LEITE - Para determinação do consumo de água no sistema de produção foram selecionados dois grupos experimentais, cada um contendo sete vacas em lactação. O experimento foi



Palhares: com dieta ajustada, é grande a economia de água em uma lactação



COM DIFICULDADES PARA ENXERGAR O MERCADO?

A **Scot Consultoria** te mostra o melhor caminho.

Somos uma empresa dedicada à competitividade no mercado brasileiro. Estamos sempre trabalhando na coleta e na análise de informações de mercado, com o objetivo de levar informações atuais e confiáveis a todos os elos da cadeia produtiva do agronegócio.



"As melhores e mais fiéis informações de mercado"

Acesse scotconsultoria.com.br ou ligue 17 3343 5111 e conheça mais sobre nossos produtos e serviços.

realizado durante 12 meses no Sistema de Produção de Leite (SPL) da Embrapa Pecuária Sudeste, com 14 vacas das raças Holandesa e Jersolando. As dietas fornecidas a cada grupo continham os mesmos ingredientes, mas com percentuais proteicos diferentes na composição do concentrado, elaborado com milho, farelo de soja, bicarbonato de sódio e sal mineral.



Táisia: nutrição de precisão ajuda a reduzir o uso dos recursos naturais

As vacas se alimentavam de gramíneas tropicais, no caso, tanzânia, silagem de milho, e o concentrado com níveis de proteína bruta diferenciados. O Grupo 1 recebeu uma dieta contendo 20% de proteína bruta por toda a lactação. O ajuste proteico do concentrado do Grupo 2 ocorreu de acordo com as exigências nutricionais e a produção de leite média no mesmo período.

As avaliações para conhecer o consumo da água verde, azul e cinza e a pegada hídrica do leite foram baseadas no método apresentado no Manual de Avaliação da Pegada Hídrica, proposto pelo professor holandês Arjen Hoekstra. Segundo Novelli, tal metodologia se mostrou adequada para explicitar a eficiência hídrica do leite, estabelecendo indicadores de uso direto e indireto da água. "A pegada hídrica nada mais é do que o volume de água consumido para produzir o produto", explica.

Para Palhares, conhecer o valor da pegada pode colaborar para evitar o desperdício e melhorar a gestão da água nas propriedades e nas cadeias de produção. Além disso, contribui para validar e recomendar práticas e tecnologias mais eficientes no uso da água, como o ajuste nutricional, por exemplo.

MELHOR EFICIÊNCIA NO USO DA ÁGUA - As sete vacas do Grupo 2, que tiveram a dieta manipulada de acordo com a necessidade, mostraram melhor eficiência no uso da água. A pegada hídrica do leite do Grupo 2 foi menor, 453 litros por quilo de leite, enquanto a do Grupo 1 foi de 504 litros por quilo de leite. Entre as três águas, a verde, utilizada na produção de alimentos para os animais, foi a que apresentou maior consumo nos dois grupos. Isto confirma a importância da eficiência hídrica na agricultura.

A pegada hídrica verde do Grupo 1 foi de 434 litros por quilo de leite, e a do Grupo 2, de 386 litros. Por animal, 62 litros por quilo de leite do Grupo 1, e 55, do Grupo 2. Considerando esta diferença

ENTENDA MELHOR

ÁGUA VERDE - calculada a partir da evapotranspiração das culturas vegetais. A água verde é entendida como um uso indireto de água. Ela representa a água consumida na produção das culturas vegetais e a água contida nestes produtos. Para reduzir a pegada hídrica verde é preciso aumentar a produtividade das culturas por meio do aperfeiçoamento das práticas agrícolas.

ÁGUA AZUL - refere-se ao consumo de fontes superficiais e subterrâneas. Nas unidades de produção animal este consumo pode se dar pela irrigação, nos serviços de limpeza e no consumo direto pelo animal.

ÁGUA CINZA - volume de água necessário para assimilar a carga de poluentes que atingem os corpos d'água de forma pontual ou difusa. A correta utilização de insumos, como fertilizantes e agroquímicos, reduzirá a pegada hídrica cinza.

para o rebanho de 14 vacas em lactação da pesquisa, a intervenção nutricional representaria uma economia de 29.890 litros de água verde por lactação. No caso da água azul, a irrigação das pastagens representou o maior consumo. Técnicas mais eficientes e que proporcionem menor perda por evaporação podem contribuir na redução da pegada hídrica azul. O correto manejo nutricional também é uma opção para diminuir a utilização dessas fontes. A redução do teor de proteína na dieta, além de possibilitar melhor conversão alimentar dos nutrientes, diminui a ingestão direta de água pelas vacas, de acordo com os dados da pesquisa.

O consumo de nitrogênio em excesso na dieta aumenta a ingestão de água devido a uma resposta fisiológica do animal

para diluir e eliminar este excedente. Além disso, há o risco ambiental. O nitrogênio contido nas fezes e na urina apresenta potencial de volatilização e consequente impacto na qualidade do ar, podendo ainda contaminar as águas superficiais e subterrâneas e o solo. "A nutrição de precisão é uma ferramenta que temos à disposição para reduzir o uso de recursos naturais e insumos pela produção animal", acredita Táisia Novelli.

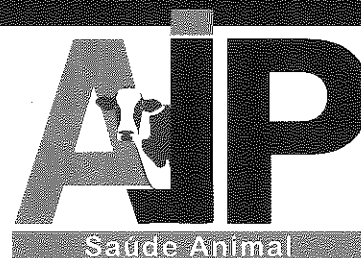
Outro resultado importante da pesquisa está relacionado à produção de leite. A produtividade do Grupo 2 não foi afetada, mesmo quando houve redução do

teor de proteína. "Isto significa que o Grupo 2 produziu maior quantidade de leite, com menos litros de água e com menor quantidade de concentrado. O resultado é a redução do valor da pegada hídrica, essencial para uma produção animal mais sustentável, e dos custos com aquisição de concentrado", explica Palhares.

Em relação à água cinza, o Grupo 2 igualmente apresentou melhor resposta. Os animais geraram menor carga de poluente; consequentemente, foi necessário menor quantidade de água para alcançar os parâmetros ambientais recomendados, ou seja, menor consumo de água cinza.

Material fornecido pela Assessoria de Imprensa da Embrapa Pecuária Sudeste.

Mais informações: (16) 3411 5625



Empresa focada em levar produtos e atendimento de qualidade aos produtores, gerando mais lucro na atividade

Atendendo a ZONA DA MATA DE MG, SUL DE MINAS, RIO DE JANEIRO e ESPÍRITO SANTO com a HOMEIO-VITA, e parte da ZONA DA MATA DE MG, também com os touros da ABS PECPLAN e a SOMA NUTRIÇÃO ANIMAL.

@AJPsaudeanimal (32)99823.1986
 joaopaulo.zootecnista@gmail.com