

## 15133 - Manejo e bem-estar de bezerros leiteiros em Santa Catarina

### *Management and welfare of dairy calves in Santa Catarina state*

CARDOSO, Clarissa S.<sup>1,2</sup>; DAROS, Rolnei Ruã<sup>1,2</sup>; BALCÃO, Lucas F.<sup>2</sup>; COSTA, João Henrique C.<sup>2</sup>; LONGO, Cibele<sup>1,2</sup>; MARQUETTE, Gabriela A.<sup>2</sup>; RODRIGUES, Guilherme V.<sup>2</sup>; HÖTZEL, Maria José<sup>1,2</sup>

1 Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas – UFSC, 2 Laboratório de Etologia Aplicada e Bem-Estar Animal - UFSC, [mjhotzel@cca.ufsc.br](mailto:mjhotzel@cca.ufsc.br)

**Resumo:** Com o crescimento rápido da produção leiteira no estado de Santa Catarina, aumenta a preocupação com as técnicas de manejo adotadas e seu reflexo no bem-estar animal. Pesquisas sobre bem-estar de bezerros leiteiros no Brasil são quase inexistentes, e dados sobre criação e manejo são escassos. O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento das práticas de manejo dadas aos bezerros nas regiões oeste e sul do Estado de Santa Catarina. Os dados se referem a práticas como manejo do colostro, fornecimento do leite, alojamento, procedimentos dolorosos e o destino dado ao bezerro macho. Observou-se que criação de bezerros não segue um padrão de recomendação técnica para atender o bem-estar animal. Este trabalho indica a necessidade de repensar alguns manejos utilizados na região, que podem estar comprometendo o bem-estar dos bezerros leiteiros.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar; criação de bezerros; práticas de manejo; produção de leite.

**Abstract:** There is an increase concern with animal husbandry adopted and their impact on the animal welfare due to the rapid increase of milk production in Santa Catarina State. Studies about welfare of dairy calves in Brazil are scarce and there is a lack of data regarding calf management and rearing. The aim of this survey was to collect data in the west and south part of Santa Catarina state, regarding; colostrum management, milk allowance, housing, painful procedures and male calf management. In summary mostly of the properties do not follow the gold standards for animal welfare, which may indicate a poor welfare of these animals.

**Keywords:** Family farming; calf rearing; management practices; milk production.

### **Introdução**

O estado de Santa Catarina ocupa hoje o quinto lugar na produção nacional em volume de leite, com um crescimento de 8,6% nos últimos quatro anos – quase o dobro da média nacional (4,9%) (EPAGRI/CEPA, 2012). A região oeste tem se destacado nos últimos anos e produziu em 2011 mais de 70% de todo o leite do Estado (EPAGRI/CEPA, 2012). Já a região sul, ficou com o terceiro lugar no volume de produção, contribuindo com 5,6% (EPAGRI/CEPA, 2012), sendo esta uma importante atividade para a agricultura familiar.

Ao se pensar em produção agroecológica de leite, um dos fatores importantes a se considerar é o bem-estar animal. Isso inclui três aspectos da vida dos animais: um centrado nos seus estados afetivos; outro sobre a habilidade deles levarem vidas razoavelmente naturais; e o último com ênfase na saúde básica e funcionamento do seu organismo (FRASER, 2008).

Dependendo do manejo que é dado aos animais seu bem-estar pode ser melhor ou pior, e na produção de leite há diversos momentos na rotina diária que podem

influenciar o bem-estar dos animais. Dentro de um estabelecimento leiteiro, além das vacas que são ordenhadas diariamente, é feita também a criação de bezerros, que são os machos criados para consumo interno e as fêmeas para reposição do plantel. Além de outros manejos que afetam o bem-estar das vacas adultas, alguns manejos podem também afetar o bem-estar de bezerros. Alguns exemplos são 1) manejo do colostro; 2) fornecimento do leite; 4) local e forma de alojamento; e 5) procedimentos dolorosos.

No Brasil existem poucas pesquisas que mostram como os bezerros leiteiros são criados, o que se torna importante para diagnosticar problemas na criação que afetam o bem-estar desses animais para propor soluções adaptadas à realidade das diversas regiões. O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento das práticas de manejo dadas aos bezerros nas regiões oeste e sul do Estado de Santa Catarina.

### **Metodologia**

Foram inspecionadas 204 Unidades de Produção de Leite (UPL) distribuídas em 29 municípios das regiões oeste e sul do Estado de Santa Catarina, nas primaveras e verões de 2009 a 2013. As UPL foram selecionadas por indicação de extensionistas e/ou informantes-chave dos municípios de abrangência. Todas as UPL produziam leite comercialmente, sendo exclusivas ou não, todos eram agricultores familiares. O número de vacas ou tamanho do estabelecimento era variável, e os sistemas de produção eram basicamente à base de pasto ou fornecimento de volumoso no cocho. Em cada UPL foi aplicado um questionário semiestruturado para o levantamento das práticas de manejo dos bezerros leiteiros. Os resultados foram analisados de forma descritiva.

### **Resultados e discussão**

Todos os agricultores forneciam colostro, porém somente 43% deles o faziam de forma supervisionada, através da mamadeira; o restante oferece no balde (5%) ou deixam com a vaca (52%). A princípio, deixar o bezerro com a vaca seria uma boa opção, mas estudos indicam que alguns bezerros têm dificuldade em mamar nas primeiras horas pós-parto. Por isso, recomenda-se fornecer o colostro dentro das primeiras seis horas após o parto (GODDEN, 2008). Essa prática ocorre somente nas UPL em que o fornecimento de colostro é supervisionado, e ainda assim isso não ocorre em todas elas. A principal causa de morbidade e mortalidade em bezerros está associada ao fornecimento de colostro, que quando mal manejado compromete seu sistema imunológico (GODDEN, 2008; WEARY e VON KEYSERLINGK, 2008).

A maior parte dos agricultores (74%) fornece 4L de leite por dia a cada bezerro. Apesar de estudos indicarem que dietas acima deste valor trazem benefícios aos animais (KHAN et al., 2011), a recomendação mais comum é o fornecimento de leite equivalente a 10% do peso vivo. Ou seja, os recém-nascidos estariam recebendo a quantidade adequada, porém ao longo do tempo de aleitamento essa quantidade torna-se insuficiente. Isso indica que os animais estariam passando fome, já que bezerros podem consumir até 13L de leite por dia quando fornecido à vontade após o primeiro mês de vida (KHAN et al., 2011). Além do leite, a maior parte dos produtores fornecia alimentos sólidos (feno e/ou ração) entre os 10 e 15 dias de vida dos animais. O acesso a alimentos sólidos no início da criação estimula o

desenvolvimento ruminal e facilita a transição ao desaleitamento (KHAN et al., 2011). Em 30% das UPL o leite é fornecido em balde, o que é inadequado, já que o bezerro possui grande motivação para sugação. Quando essa necessidade não é satisfeita o bezerro muitas vezes redireciona esse comportamento, levando a sugações não-nutritivas, entre elas a sugação cruzada (entre animais), o que pode aumentar a transmissão de doenças (JENSEN, 2003).

Neste levantamento 88% das UPL realiza o desaleitamento gradual, completando o processo aos 60 dias de idade. Esse manejo vai ao encontro com o que a literatura aponta sobre bem-estar, que indica que o desaleitamento deve ser feito de forma gradual, para incentivar o aumento do consumo de alimentos sólidos, e deve iniciar após 21 dias de idade, quando o sistema ruminal do animal encontra-se desenvolvido (revisados por KHAN et al., 2011). Entretanto, maiores detalhes desse manejo não foram especificados nesta pesquisa.

Observou-se grande variação no alojamento dos bezerros: a maioria era criado em baias dentro de galpões cobertos (79%), mas também havia bezerros criados ao ar livre (21%), com ou sem cobertura. Independentemente do local os bezerros eram alojados individual (72%) ou coletivamente (28%). O alojamento fechado, como nos galpões, pode aumentar o risco de transmissão de doenças; por outro lado, no ar livre os bezerros podem ficar expostos a variações do clima (VASSEUR et al., 2010). Embora a criação individual possa minimizar o risco de transmissão de doenças, o alojamento em grupo traz benefícios para o seu bem-estar, tais como desenvolvimento de habilidades sociais (VON KEYSERLINGK et al., 2009), a expressão de comportamentos naturais (VASSEUR et al., 2010) e cognição (DAROS et al., 2013). É possível manter bezerros durante o período de aleitamento artificial em pequenos grupos, sem maiores problemas de saúde, desde que o local, a alimentação e o manejo tenham desenho e higiene adequados (WEARY e VON KEYSERLINGK, 2008).

Todos os agricultores utilizaram a prática da descorna, e nenhum se reportou o uso de qualquer procedimento para mitigação de dor. O procedimento era realizado majoritariamente com ferro quente ou elétrico (95%), e apenas em 3% dos casos com pasta cáustica. A literatura aponta que a pasta cáustica causa dor por menos tempo do que com ferro-elétrico (DUFFIELD, 2008), sendo a dor mais facilmente controlável (VICKERS, 2005). Outra recomendação para minimizar a dor na descorna é fazê-la até os 28 dias de idade do bezerro (DUFFIELD, 2008). Porém, a a descorna foi realizada aos 70 dias de idade (mediana).

Metade dos agricultores entrevistados declarou sacrificar o bezerro macho recém-nascido (48%), e 52% declarou dar algum outro destino, como criar, doar a outros agricultores dispostos a criar, ou vender (52%). Dos que declararam sacrificar o bezerro, 13% o fazia somente quando não conseguiam a quem doá-lo ou quando no estabelecimento já havia um número considerado excedente de machos. É interessante que nas regiões oeste e sul de Santa Catarina muitos agricultores ainda conseguem manter os bezerros leiteiros machos recém-nascidos, apesar de ser um problema crescente.

A agricultura familiar em Santa Catarina tem grande vocação para a agroecologia. Em relação à produção de leite, grande parte das UPL estudadas já utilizam várias práticas sustentáveis, como a alimentação das vacas a base de pasto, com manejo

rotativo e pouco uso de insumos externos e químicos, e manejos favoráveis ao bem-estar das vacas leiteiras (COSTA et al., 2013). A disseminação de boas práticas de manejo de bezerros visando o bem-estar animal pode colaborar para estabelecer a produção de leite agroecológico ou orgânico na região.

### **Conclusões**

Em geral a criação de bezerros nas regiões oeste e sul do Estado de Santa Catarina não segue as recomendações técnicas atuais para atingir um bom grau de bem-estar animal. Os principais problemas encontrados neste levantamento foram relacionados ao fornecimento de colostro, à quantidade insuficiente de leite fornecida durante o aleitamento artificial, às formas de alojamento, e à ausência de medidas para mitigar a dor na descorna.

### **Agradecimentos**

Agradecemos ao CNPq e à CAPES, por financiar os projetos que deram origem a esse trabalho, e por bolsas aos participantes.

### **Referências bibliográficas:**

COSTA, J.H.C.; HÖTZEL, M.J.; LONGO, C.; BALCÃO, L.F. A survey of management practices that influence production and welfare of dairy cattle on family farms in southern Brazil. **Journal of Dairy Science**, v. 96, n. 1; p. 307-317, 2013.

DAROS, R.R.; COSTA, J.H.C.; VON KEYSERLINGK, M.A.G.; HÖTZEL, M.J.; WEARY, D.M. Individual housing impairs reversal learning in dairy calves. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF THE ISAE, 47., 2013, Florianópolis. **Proceedings...** 2013. p. 88.

DUFFIELD, T. Current data on dehorning calves. **The aabp proceedings**, v. 41, p. 25-28, sep. 2008.

FRASER, D. Animal welfare and the intensification of animal production. In: THOMPSON, P.B. **The ethics of intensification**. Springer Science + Business Media B.V. p.167-198, 2008.

GODDEN, S. Colostrum Management for Dairy Calves. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 24, p. 19-39, mar. 2008.

JENSEN, M.B. The effects of feeding method, milk allowance and social factors on milk feeding behaviour and cross-sucking in group housed dairy calves. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 80, p. 191-206, feb. 2003.

KHAN, M.A.; WEARY, D.M.; VON KEYSERLINGK, M.A.G. Invited review: Effects of milk ration on solid feed intake, weaning, and performance in dairy heifers. **Journal of Dairy Science**, v. 94, p. 1071-1081, mar. 2011.

Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina. – Florianópolis: Epagri/Cepa, 2011-12.

STEWART, M.; STOOKEY, J.M.; STAFFORD, K.J.; TUCKER, C.B.; ROGERS, A.R.; DOWLING, S.K.; VERKERK, G.A.; SCHAEFER, A.L.; WEBSTER, J.R. Effects of local anesthetic and a nonsteroidal antiinflammatory drug on pain responses of dairy calves to hot-iron dehorning. **Journal of Dairy Science**, v. 92, p. 1512-1519, 2009.

VASSEUR, E.; BORDERAS, F.; CUE, R.I.; LEFEBVRE, D.; PELLERIN, D.; RUSHEN, J.; WADE, K.M.; DE PASSILLÉ, A.M. A survey of dairy calf management practices in Canada that affect animal welfare. **Journal of Dairy Science**, v. 93, n. 3, p. 307-1315, 2010.

VICKERS, K.J.; NIEL, L.; KIEHLBAUCH, L.M.; WEARY, D.M. Calf response to caustic paste and hot-iron dehorning using sedation with and without local anaesthetic. **Journal of Dairy Science**, v. 88, p. 1454-1459, 2005.

VON KEYSERLINGK, M.A.G.; RUSHEN, J.; DE PASSILLÉ, A.M.; WEARY, D.M. Invited review: the welfare of dairy cattle—Key concepts and the role of science. **Journal of Dairy Science**, v. 92, n. 9, p. 4101-4111, 2009.

WEARY, D.M.; VON KEYSERLINGK, M.A.G. The welfare of dairy calves. **The aabp proceedings**, v. 41, p. 8-11, sep. 2008.