

Compost Barn: motivos para implantação e técnicas de manejo da cama **Compost Barn: reason for implantation and bed management technique**

LUISA LADEIA LEDO¹, GUILHERME LOBATO MENEZES², MARCELA HONORATO BERALDO³,
PAOLA DE MELO OLIVEIRA⁴

¹ Graduanda em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

² Médico Veterinário, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

³ Graduanda em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

⁴ Graduanda em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Palavras-chave: Leite; produção; compostagem; sistema de confinamento.

Keywords: Milk. Production; composting; containment system.

INTRODUÇÃO: A produção de leite no Brasil está presente em muitos municípios e possui efeito econômico significativo no país, representando o sétimo maior entre os produtos agropecuários (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019). Diante da produção crescente, muitos produtores investem no confinamento dos animais, como o Compost Barn (CB), visto que o manejo de pastagem envolve muitos desafios. O CB consiste em um galpão ventilado e aberto, com uso de aspersores, uma cama coletiva para os animais e uma pista de alimentação adjacente. O diferencial desse sistema é que os animais estão distribuídos acima de uma “cama viva”, na qual é realizado o processo de compostagem, por meio dos microrganismos, fezes e urina dos animais (DAMASCENO, 2019 *apud* DANIELI, 2012). Entretanto, um fator limitante é a maior produção de dejetos que podem causar contaminação ambiental. Esses devem ser tratados e destinados adequadamente para o reaproveitamento como adubo. Objetivou-se com essa pesquisa avaliar os fatores que motivaram os produtores a implantar esse sistema de confinamento, avaliar as principais raças bovinas utilizadas no CB, comparar a produção de leite antes e depois da implantação e analisar os manejos em relação a cama de compostagem. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizada aplicação de questionário online, via ferramenta Formulários Google (<https://forms.gle/GfGzLD7FaZncSC9Z7>), divulgado por meio de redes sociais (WhatsApp® e Instagram®), disponível entre 28/09/2020 a 11/10/2020. Realizou-se análises estatísticas descritivas com medidas de tendência central para variáveis contínuas e frequências para variáveis categóricas. Todas as análises foram realizadas por meio do software estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 21. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram avaliados 33 produtores de CB, de diferentes estados brasileiros: Minas Gerais (54,5%), Santa Catarina (18,2%), Rio Grande do Sul (9,1%), Ceará (6,1%), Goiás (6,1%), Rio Grande do Norte (3%) e Paraná (3%). Os dados deste estudo demonstram que 57,6% dos produtores

Compost Barn: motivos para implantação e técnicas de manejo da cama

afirmaram ter implantado o CB para reduzir custos com outros sistemas, aumentar a produção de leite, proporcionar maior conforto animal e rentabilização. O aumento de produção foi um dos grandes motivadores vistos na pesquisa. Antes da instalação do CB, 63,3% dos produtores afirmaram que a produção era de 16 a 25 kg/leite/dia. Já depois da instalação, 78,8% disseram ter uma produção de 26 a 35 kg/leite/dia. Segundo Brigatti (2020), o aumento da produtividade proporcionado pela implementação do CB ocorre devido a melhora na saúde dos animais, bem-estar animal e humano e no manejo. A redução de custos com outro sistema pode estar relacionada com o baixo custo de investimento para a construção do CB em relação a outras instalações, como por exemplo o Free Stall (BARBEG 2007, apud GARDA, 2016). A raça bovina mais utilizada neste sistema foi a Holandesa com 42,4%, seguida das raças Holandesa e Girolando em 21,2%; Holandesa e Jersey em 15,2% e 3% usam Holandesa, Girolando e Pardo Suíço nas propriedades. A preferência dos produtores pela raça Holandesa pode ser explicada pelo manejo facilitado em confinamento e alto potencial de produção de leite, além da diversidade de material genético, o que resulta em maior retorno financeiro ao produtor. O material mais utilizado na cama de compostagem foi a serragem (81,8%). A serragem pode ser obtida por meio de reflorestamento e, quando bem manejada, constitui um material seco que possibilita a não agregação de sujidades ao úbere. Esses benefícios podem explicar a grande utilização pelos produtores. O revolvimento diário da cama incorpora as excretas dos animais ao material utilizado e promove aeração, para que ocorra o processo de compostagem. Observou-se que 75,8% das fazendas realizam o revolvimento de uma a duas vezes por dia. O recomendável é revolver a cama por meio de escarificador duas vezes ao dia em até 30 cm de profundidade, entretanto essa frequência pode variar de acordo com o estado da cama e a umidade relativa do ar (CALDATO, 2019). Em relação à reposição da cama, sua frequência pode ser influenciada pelas condições climáticas, área de cama por animal e troca de ar no galpão (CALDATO, 2019). A maior porcentagem das propriedades (39,4%) realiza a reposição com mais de 12 semanas, o que pode indicar um bom manejo de cama. Danieli (2019), relata que em condições ideais, pode chegar até 6 meses sem realizar a reposição. Entretanto, o período de tempo descrito no questionário não permite avaliar com precisão o período de reposição da cama, o que pode indicar uma má observação ou negligência por parte dos produtores. Esses deveriam realizar a troca da cama em suas propriedades em até 12 meses (CALDATO, 2019). Observou-se que a maior proporção das propriedades realiza a troca entre 13 a 19 meses (30,3%) e 20 a 26 meses (30,3%), o que pode indicar um manejo inadequado por parte dos produtores. Ademais, a cama de compostagem no período de troca deve receber uma destinação adequada. Também foi verificado que 84,8% dos produtores utilizam a cama na

Compost Barn: motivos para implantação e técnicas de manejo da cama

própria fazenda para adubação na agricultura. Essa prática se torna altamente sustentável pelo aproveitamento completo da cama e diminuição do risco de contaminação de lençóis freáticos (SIQUEIRA, 2013). **CONCLUSÃO:** Os fatores que motivaram os produtores a implantar o CB são: redução de custos com outros sistemas, aumento da média de produção de leite e maior conforto animal. A rentabilização não é discutida no presente trabalho e, portanto, não é possível confirmá-la. A raça bovina mais utilizada é a Holandesa e a serragem se destaca entre os materiais para a cama. A maioria dos produtores fazem a troca da cama incorretamente e o principal destino foi a adubação. Não é possível avaliar com precisão o revolvimento e reposição da cama.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Valor Bruto da Produção Agropecuária**. DF, 2019. Disponível em: < <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/vbp-e-estimado-em-r-689-97-bilhoes-para-2020/202003VBPelaspeyresagropecuariapdf.pdf> >. Acesso em: 06 mar. 2021.
- Brigatti, A. M. **Compost Barn e a produtividade leiteira**. 2014. IEPEC. Disponível em: <<https://iepec.com/compost-barn-e-a-produtividade-leiteira/>>. Acesso em: 6 mar. 2021.
- CALDATO, E. **Manual técnico de construção e manejo de Compost Barn para vacas leiteiras**. [S. l.], 2019. Disponível em: <<https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/27595/1/texto%20completo.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2021.
- DANIELI, B. **Compost Barns: dinâmica de utilização da cama e bem-estar animal**. Dissertação de Mestrado - UDESC Oeste, Chapecó, 2019. Disponível em: <<http://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000075/0000756b.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2021.
- SIQUEIRA, A.V. **Instalação do tipo “Compost Barn” para confinamento de vacas leiteiras**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013. Disponível em: <<http://gadoholandes.com/jornal/wp-content/uploads/2016/07/Compost-Barn-2016.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2021.
- GARDA, N. **Sistema de Produção: produção de leite pelo Sistema de Compost Barn**. Casca, 2016. 58 f. Estágio supervisionado (Curso de Administração), UPF, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.upf.br/bitstream/riupf/1075/1/CAS2016NATALIA%20GARDA.pdf>> Acesso em: 9 mar. 2021.