

COMPARAÇÃO DE BEM-ESTAR ANIMAL NA PRODUÇÃO DE LEITE EM *COMPOST BARN* E LEITE A PASTO

NUNES DA SILVA, Pedro Henrique.¹
SANCHES, Paulo.²

RESUMO

O tema desse projeto abordará bovinocultura de leite, o assunto do referido é a verificação da importância do bem estar animal na produção de leite no sistema *compost barn* com relação a criação de vacas a pasto. O bem estar animal das vacas de produção de leite tem influência na produção? O Objetivo geral do trabalho foi avaliar o aumento de produção de leite com relação ao bem estar animal de uma propriedade aonde as vacas estavam em sistema a pasto e foram colocadas em sistema de *compost barn* a fim de relatar a importância do bem estar nesse sistema de produção. O objetivo específico do artigo foi: Avaliar se houve aumento de produção, verificar se vai haver diminuição de enfermidades das vacas, relatar a importância do bem-estar animal no sistema *compost barn*.

PALAVRAS-CHAVE: Bovinocultura de Leite, *Compost Barn*, Bem-estar animal, Conforto térmico.

1. INTRODUÇÃO

A bovinocultura de leite é uma área onde no cenário atual vem crescendo gradativamente em relação a produção aonde os produtores querem aumentar sua produtividade sem aumentar o número de animais sempre frisando a genética das vacas e também o espaço aonde elas passam o maior tempo quando elas estão descansando, juntando com a saúde e nutrição animal.

Entre tantos quesitos para aumentar a produtividade, o bem-estar animal das bovinas de leite, é um sistema que está sendo bastante utilizado chamado de *compost barn* onde as vacas ficam em um sistema totalmente confinadas em um barracão, na maior parte do tempo ela fica descansando encima de uma cama composta de serragem, e se alimentando de forma voluntária pois o alimento fica sempre disponível e também água sempre com qualidade suficiente. E também para melhorar o conforto das vacas existe ventiladores aonde permite uma temperatura melhor do *compost barn* e também que a cama fique sempre seca para não gerar outros problemas com a saúde das mesmas.

¹Discente Pedro Henrique Nunes da Silva, Formando em medicina veterinária em centro universitário Assis Gurgacz, 2019. E-mail: pedro.henrique.7.nunes@hotmail.com

²Docente Paulo Sanches, Médico veterinário em Centro Universitário Assis Gurgacz; e-mail: pauloagsanches@hotmail.com

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o IBGE (2014), a região sul concentra a maior produção leiteira do Brasil, com 34,7% da produção nacional. Conforme Willian (2018 *apud* SOUSA 2019) a região oeste do Paraná é responsável por 75% da produção do estado.

O sistema de *compost barn* segundo Herero (2012 *apud* CORREIA *et al* 2017), foi criado na cidade de Minnesota, EUA no ano de 2001 pois a cidade tinha invernos rigorosos, logo os produtores da época tiveram a ideia pois os animais ficavam melhor abrigados e também armazenava os alimentos para as vacas, além do bem-estar animal das mesmas ajudando as vacas ficarem em temperatura mais quente, tinham alimento de qualidade gerando aumento na produtividade consequentemente. No Brasil tudo começou na fazenda Santa Andrea em Itararé-SP, em 2012, com o intuito de utilizar a adubação (Nitrogênio) na lavoura e também frisando o bem-estar animal juntamente com redução de custo e facilidade da mão de obra.

Conforme Damasceno (2012) o *compost barn* propriamente dito é o sistema que consiste em vacas soltas dentro de um galpão e exercendo seu livre arbítrio das, tendo sempre o bem-estar animal e o conforto das mesmas. O autor também relata que os barracões oferecem uma instalação de ventilação distribuída dentro dele a cada 15 metros quadrados para que cama fique sempre seca, assim sendo, constata-se diminuição no número de bactérias e também diminuindo a CPP (Contagem de padrão por placa) e possíveis casos de mastite e além de permitir que o animal realize melhor sua troca de calor.

Para que o sistema de *compost barn* funcione de forma correta, necessita-se de algumas orientações técnicas primordiais, como: bebedouros fora da cama, muretas laterais, abertura na cumeeira (telhado) do barracão, corredor de alimentação com piso e coberto, cocho revestido (ENDRES, 2007).

Para Mota (2017 *apud* ARAUJO,2001) outro fator de muita importância é a cama, onde elas se acomodam. Vale ressaltar que as vacas vão estercar encima dessa cama e logo após ela é incorporada por escarificador ou enxada rotativa. A cama deve ser composta por serragem de madeiras, cavacos de partículas finas de madeira ou palha de trigo, sendo misturada com o esterco dos animais 3 vezes por dia com um escarificador, na profundidade de 35 cm para que haja a decomposição, a cama deve estar em uma temperatura ideal de 65°C para que possa fermentar para que ocorra com que as bactérias com latência maior vai se homogeneizar com o material da cama e não gerar problemas de saúde animal nas vacas.

As Vantagens do *compost barn* é a redução de CCS (contagem células somáticas), aumento de produção, aumento de detecção de cio, diminuição de odor e diminuição das moscas, favorece a

higiene dos animais e do local, maior conforto, redução do problema de casco e pernas (BRIGATTI, 2014). Como existem as vantagens da instalação também existe as desvantagens que são o custo com reposição de cama, custo de maquinários agrícolas maior, manejo operacional e umidade (ARAÚJO, 2001).

Sendo assim com esse manejo correto de instalação, o produtor terá uma qualidade melhor dos seus animais, uma melhor qualidade de vida para produtor, qualidade do leite melhor, melhoria sanitária do rebanho, e propriamente dito o bem-estar animal (NAVAES, 1993).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo, de caráter exploratório que utilizará o método indutivo.

O Método utilizado para essa pesquisa foi a forma de medição individual da produção total, em litros, do leite de 59 fêmeas bovinas a pasto um dia antes de serem integradas ao novo sistema, *compost barn*. Na sala de ordenha existem vários equipamentos, dentre eles um medidor de produção de leite, que ao passar pelo aparelho, tem-se aferição individual de produção por animal, logo era marcado em uma planilha para após fazer a comparação.

Uma segunda medição foi realizada as vacas permaneceram um mês no sistema de *compost barn*, quando foi utilizado o mesmo método para averiguar diferença em relação ao antigo sistema a pasto.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Foram avaliados 59 animais no sistema de produção a pasto e após estarem dentro do *compost barn* na mesma dieta e manejo, segue abaixo o resultado:

Tabela1 – Resultados da Pesquisa

Dados	<i>Antes do Compost barn</i>	<i>Depois do Compost barn</i>
Litros de leite total	995,4 litros	1147 litros
Média de produção	16,87 litros cab/dia	19,43 litros cab/dia
Valor de ganho em litro	R\$ 24,46 cab/dia	R\$ 28,17 cab/dia
Valor de ganho bruto	R\$ 43.299,90	R\$ 49.894,50
Ganho médio por vaca	0	2,56 litros cab/dia

Fonte: Arquivo Pessoal (2019)

Como pode se observar nas tabelas 1 após a medição do leite individual das 59 fêmeas bovinas, sistema a pasto com relação ao sistema *compost barn* as vacas aumentaram a produção e consequentemente aumentaram a receita da fazenda.

Notou-se aumento mais brando em vacas pós-parto devido ao conforto dela no período mais crítico que é imediatamente após parto e também no seu pico de lactação que são os 45 dias após o parto. Também foi observado esse aumento devido ao conforto da cama as vacas ficavam deitas mais tempo isso gerava uma maior reserva energética que posteriormente era convertida em leite, alimentação e reposição hídrica de forma adequada, ambiência térmica ideal, resfriamento e sombreamento dos animais, ventiladores que refrescavam as mesmas e também ajudava secar a cama.

Outro fator era o banho na hora da alimentação com os ventiladores fazendo que elas se refrescassem, a água sempre limpa e corrente com vazão e sem profundidade de bebedouro, a alimentação sempre disponível e com qualidade, outro fator muita importância foi a diminuição de stress calórico pelo sombreamento do barracão.

As fêmeas que apresentaram diminuição da produção foram aquelas que estavam em final de lactação, ou seja, estavam perto da secagem, assim como alguns animais que tinham passado por alguma enfermidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Compost Barn* vem aumentando cada vez pois pequenos produtores estão precisando ocupar melhor suas áreas de plantio para produção de alimento para seus animais de forma mais rentável e também sempre visando o conforto animal em relação a aumento de produtividade da propriedade posteriormente (Embrapa, 2008).

O trabalho realizado mostrou o aumento de produtividade em uma propriedade de 59 animais, em que somente foi mudado a ambiência, sendo mantida a mesma dieta, e o mesmo número de animais em lactação. No decorrer do trabalho, foi medido o leite no dia (0) e após isso, elas entrarem ao novo sistema de produção no dia (30) sendo medido novamente. Houve então um aumento geral de 2,81 litro cab/vaca/dia devido ao manejo do *compost barn* feito de forma correta,

Pode-se concluir que este sistema de produção está passando por uma ascensão pois o conforto melhora a saúde animal, a qualidade da produção de leite e consequentemente aumento de produção das propriedades.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO A. P; **Estudo comparativo de diferentes sistemas de instalações para produção de leite tipo B, com ênfase nos índices de conforto térmico e na caracterização econômica.**

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos. Universidade de São Paulo, 2001.

BRIGATTI, A.M, **Compost Barn e a produtividade leiteira.** IEPEC. Produtores de leite adotam o compost barn para aumentar produtividade, Agrolink. 2014.

DAMASCENO, F.A. **Sistema de celeiros de cama acondicionada em compostagem e sistema computacional simulação de fluxo de ar através de modelo reduzido, naturalmente ventilado.**

Tese (Agricultura Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal de Viçosa) 2012.

ENDRES, M.I; BARBERG, A.E; SALFER, J.A; RENEAU, J.K. Desempenho e Bem-estar de vacas leiteiras em um sistema de alojamento alternativo em Minnesota. **Diário de Dairy Science**, v. 90, n. 3, 1575-1583, 2007.

GUIMRÃES A.S. **Sistema Compost Barn:** caracterização dos parâmetros de qualidade do leite e mastite, reprodutivos, bem estar animal, do composto e econômicos em condições tropicais, Juiz de fora MG, 08/2008

MOTA *et al.* Confinamento para bovinos leiteiros. **Histórico e característica**, v.11, n.5, p.433-442, Mai, 2017.

NOVAES, L. P. Confinamento para bovinos Leiteiros. *In:* PEIXOTO, D. P. *et al.* **Bovino cultura Leiteira:** fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ. 171 - 297. 1993.