

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AValiação DA REAtividade DE BOVINOS GUZERA DURANTE A VACINAÇÃO EM DOIS SISTEMAS DE MANEJO

Julio de Sales Lima Neto BELLAN*¹, Marcos CHIQUITELLI NETO¹, Alex Sandro Campos MAIA², José Nicolau Puoli PROSPERO FILHO³, Lucas Samuel Nunes TEIXEIRA¹

*autor para correspondência: julioslneto@hotmail.com

¹Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Ilha Solteira, São Paulo, Brasil

²Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Jaboticabal, São Paulo, Brasil

³Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, São Paulo, Brasil

Abstract: It aimed to evaluate less invasive procedures during vaccination, and its reflection on the behavior and well-being of beef cattle. The experiment was carried out at the Teaching, Research and Extension Farm, UNESP, Ilha Solteira (FEPE - UNESP / Ilha Solteira). Data were collected in three categories of animals, according to the farm vaccination program. A total of 226 Guzera cattle were used, including: 118 adult females, 88 heifers and 20 bulls. The treatments used in the study were: RAC (Rational Management) and CON (Conventional Management), of which half of the animals of each category were vaccinated by the RAC method and another half by the CON method. The results showed that heifers submitted to RAC treatment presented lower averages for displacement and bridging reactions ($P < 0.01$), and for jump behavior ($P < 0.001$). For cows, there was a decrease in the reaction of heads in RAC management ($P < 0.05$) and in displacement ($P < 0.01$). In the bulls category, the reactions had smaller mean values in RAC ($P < 0.05$). Rational management reduced negative animal reactions and promoted well-being also for operators during vaccination.

Keywords: beef cattle, behavior, rational management, reactions, welfare.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Atualmente, com a busca por melhores índices produtivos na pecuária de corte em concomitância com as exigências dos consumidores, tem se havido pressões para que se aplique meios que visem o bem-estar animal, assim o manejo racional nas propriedades rurais é visto como importante ferramenta na melhoria da relação, homem/animal de produção, diminuindo riscos de acidentes e perdas econômicas por lesões de carcaça provenientes do mal uso de equipamentos e/ou quedas e pisoteamento durante a condução dos animais (Chiquitelli et al., 2015).

Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar procedimentos menos invasivos durante a vacinação, e seu reflexo no comportamento e bem-estar de bovinos de corte.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Seção de Produção Animal da Fazenda de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNESP de Ilha Solteira (FEPE – UNESP/Ilha Solteira), aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/FZEA/USP nº 4069210915). Os dados foram colhidos em três categorias de animais, e conforme o programa de vacinação da fazenda. Foram utilizados 226 bovinos, não mochados, da raça Guzerá, sendo: 118 fêmeas adultas (maior que 36 meses), 88 novilhas (entre 18 e 24 meses) e 20 touros (maior que 24 meses). Os tratamentos empregados no estudo foram relativos ao conjunto de ações realizadas durante o processo de vacinação, sendo: Tratamento RAC (Manejo Racional) e Tratamento CON (Manejo Convencional), dos quais metade de cada categoria eram vacinados pelo método Racional e outra metade pelo método Convencional.

No tratamento racional, a colheita iniciava-se com o pente traseiro do brete aberto. Os animais eram conduzidos ao tronco de contenção, um a um, sem promover impacto na paleta ou pescoço, contidos apenas com a utilização da pescoceira. A vacina foi aplicada no terço médio do pescoço com a pistola

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

aplicadora na posição paralela ao corpo do animal. No tratamento convencional, a colheita de dados e o manejo de vacinação eram iniciados com o pente traseiro do brete coletivo aberto e com todos os animais preenchendo esse compartimento. Após a aplicação da vacina em todos os indivíduos, o pente dianteiro era aberto e os animais deixavam o local, um a um, em direção ao apartador. Não foi proibida a utilização de quaisquer instrumentos como ferrões elétricos e varas. As variáveis analisadas foram: ajoelhar, deitar, subir sobre o outro animal subsequente, tentar pular do brete, reagir à introdução da agulha, deslocamento e vocalização.

As observações eram iniciadas a partir do momento em que os animais começavam a entrar no brete coletivo, e finalizadas no momento em que os mesmos saíam do tronco de contenção. Para os procedimentos de colheita de dados, quatro observadores treinados registraram os comportamentos conforme o método de observação contínua focal, descrito por Martin e Bateson (1993), sendo cada observador considerado como uma repetição. As análises de variância foram realizadas através do procedimento General Linear Model (GLM) do programa SAS® (SAS Institute 2002), com diferenças entre os tratamentos RAC e CON analisados pelo Teste – T, bem como pelo método qui-quadrado, quando conveniente.

Resultados e Discussão

Entre os animais analisados nesse trabalho, ocorreram comportamentos mais reativos aos submetidos ao tratamento convencional, em comparação ao tratamento racional durante a vacinação, independente da categoria conforme tabela 1.

Tabela 1 - Percentual de bovinos apresentando reações comportamentais durante o processo de vacinação sob dois tipos de manejo: Racional e Convencional.

| COMPORTAMENTO (%)* | NOVILHAS | | VACAS | | TOUROS | |
|--------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | RAC | CON | RAC | CON | RAC | CON |
| Rea | 35,5 | 85,5** | 25,5 | 55,5* | 10 | 60,0* |

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

| | | | | | | |
|------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|
| Desl | 40 | 88,8** | 15,5 | 45,5** | 10 | 40,0* |
| Pul | 0 | 18,5*** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Voc | 15,5 | 13,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NR | 60,0*** | 11,2 | 49,0** | 15,3 | 90,0* | 10 |

* REA=reação à aplicação (cabeçada); DESL=deslocamento dificultando a aplicação; DEIT=animal deita; AJOE=animal ajoelha; SOB=animal sob sobre outro; PUL=animal pula no interior do compartimento; VOC=animal vocaliza durante o processo; NR=não reagiu. Médias na mesma linha acompanhadas de * diferem significativamente entre si: * = P<0,05; **= P<0,01; ***=P <0,001.

Na categoria de novilhas, foram observadas diferenças significativas (P<0,01) nos percentuais de reações como deslocamento e reação à aplicação (P<0,01), além de pulo no interior do compartimento (P<0,001). Para vacas, também foram observadas diferenças significativas na reação à aplicação (P<0,05) e no deslocamento (P<0,01) dificultando a aplicação. Em relação aos touros, os valores mostraram diferença significativa (P<0,05) de comportamento de reação à aplicação (P<0,05) e de deslocamento dificultando a aplicação. Os dados encontrados para as três categorias corroboram com os resultados obtidos por Chiquitelli et al. (2015), onde foi encontrada menor reatividade dos animais quando submetidos ao manejo racional.

Existem estudos que demonstram que animais jovens são mais suscetíveis à reação aversiva ao manejo, como no caso das novilhas, provavelmente por não estarem habituadas as novas situações, o que pode ser um agravante ao próprio temperamento de cada indivíduo, e pode ser revertido após um processo de habituação, assim diminui o escore de reatividade (Jimenez Filho, 2013).

Lanier et al. (2000) verificou observando animais expostos a movimentação e sons intermitentes, e toque, que a reatividade de vacas em relação aos touros é mais acentuada, bem como Aguilar (2007) a partir de experiências práticas em fazendas, afirma que novilhas são mais reativas do que vacas, podendo ser atribuídas essas atitudes a influências hormonais.

Em um estudo com touros, foram feitas avaliações de escore de reatividade e neste, os animais se mostraram mais reativos em um primeiro momento entre cinco

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

avaliações, e essa situação de estresse decresceu nas próximas avaliações, caracterizando habituação dos animais ao manejo (Jimenez Filho, 2013).

Conclusão

O manejo racional melhorou o comportamento durante o manejo de vacinação de todas as categorias, influenciando na qualidade do trabalho e consequente eficiência no resultado da ação, tanto para efeitos de interação homem e animal quanto para índices produtivos.

Referências

AGUILAR, N. M. A. **Avaliação da reatividade de bovinos de corte e sua relação com caracteres reprodutivos e produtivos**. 2007. ix, 69 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/91612>>.

CHIQUITELLI NETO, M., TITTO, C.G., PROSPERO, J.N.; Longo, A.L.; LEME-DOS-SANTOS, T.M.; TITTO, E.A., COSTA E SILVA, E.V., CAMERRO, L.Z. PEREIRA, A.M.F. Rational management raises the Guzerat cattle welfare and improve the efficiency of vaccination work. **Journal of Animal Behaviour Biometeorology**, 2015. v.3, n. 4, 101-16.

JIMENEZ FILHO, D. L. **Reatividade, temperatura corporal e taxa de concepção em fêmeas da raça Nelore submetidas à inseminação artificial em tempo fixo**. 2013. Dissertação (Mestrado em Qualidade e Produtividade Animal) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2013. doi: 10.11606/D.74.2013.tde-08042013-111211. Acesso em: 2018-04-30.

LANIER, J.L., GRANDIN, T., GREEN, R. D., AVERY, D., MCGEE, K. The relationship between reaction to sudden, intermittent movements and sounds and temperament. **Journal of Animal Science**, 2000. v.78, n.6, p.1467-1474.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

