

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL, TIPO ALIMENTAR, NO COMPORTAMENTO
E BEM ESTAR DE EQUINOS DA POLÍCIA MILITAR DE RORAIMA**

Andrei Barreto Freitas de LIMA*¹, Tuani Regina SPIES¹, Cairon Rony Bezerra da SILVA¹, Caio Ricardo Freitas da SILVA¹, Gerson da Silva SAMPAIO¹, Larissa da Silva RIBAS¹, Jalison LOPES¹, Denise Ribeiro de MELO¹.

*autor para correspondência: andrei.18.bfl@hotmail.com

¹Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil

Abstract: The objective of the experiment was to compare the interest of horses of the Military Police of Roraima in relation to three different types of food enrichment, with the purpose of contributing to the period of idleness in which confined animals live, reducing the boredom that can cause stress and reducing well-being and generating complications in horses' health. Eight adult horses were used, with no defined breed, with a 4 x 4 square dual delineation, being four weeks and four animals for each square. The food provided were carrot, apple and clod of sugar. The animals were observed individually for a period of five minutes daily for 28 days. For evaluation of interest, grades one to three were established. At the end of the experiment, a mean score of interest was obtained for each animal. There was a significant difference for the treatments that received food enrichment in relation to the ones that did not receive showing the success of the experiment in occupying the time of the animals. The food that received the highest note of interest was the clod of sugar, but the cost benefit ratio shows that the carrot among the three foods is the most indicated.

Palavras-chave: cavalo, confinamento, equideocultura, estresse, prevenção

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

A cavalaria da Polícia Militar do Estado de Roraima dispõe de onze cavalos que são utilizados para as rondas diárias. Esses animais passam grande parte do tempo confinados, em baias individuais, o que causa estresse, os tornando suscetíveis a distúrbios comportamentais que podem interferir no bem-estar destes animais tornando-os inaptos às suas funções, diminuindo sua vida útil, causando perda de peso, lesões e contusões, além de poder levar a morte. Conforme Leal (2007) e Leal et al. (2011) estudos científicos foram conduzidos revelando que equinos que trabalham com patrulhamento em ambiente urbano são suscetíveis a anomalias de comportamento e cólicas.

O enriquecimento ambiental é um método que visa minimizar o estresse desses animais de forma a acrescentar modificações no ambiente (baias) procurando deixá-lo semelhante ao ambiente natural, utilizando objetos ou alimentos para criar um ambiente dinâmico, promovendo desafios físicos e mentais. Permitir que os animais expressem seus comportamentos naturais específicos da espécie gera melhorias no seu bem-estar, o que é um dos benefícios causados pelo enriquecimento ambiental, de acordo com Van de Weerd e Day (2009). Nesse contexto, o presente estudo objetivou comparar o interesse dos animais em relação a três tipos de enriquecimento alimentar: cenoura, maçã e torrão de açúcar.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na Cavalaria da Polícia Militar de Roraima, na Cidade de Boa Vista. Foram utilizados oito equinos adultos, Sem Raça Definida, com idades entre 6 e 13 anos, sendo todos do sexo masculino, castrados e em bom estado corporal. Foi aplicado o Delineamento em Duplo Quadrado Latino 4 x 4, sendo quatro semanas e quatro animais para cada quadrado. Três equinos receberam enriquecimento ambiental do tipo alimentar; representado por: T1, T2 e

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

T3, onde T1: cenoura, T2: maçã, T3: torrão de açúcar e um equino não recebeu o enriquecimento; representado por T4: controle.

O alimento ficava amarrado em um fio de nylon na frente da porta da baia. Em seguida abria-se a parte superior da porta da baia, e cronometrava-se cinco minutos de observação comportamental, sendo observado um animal por vez. Durante quatro semanas a observação foi feita durante cinco minutos, pela mesma pessoa (observador). Para analisar o interesse dos equinos, estabeleceram-se notas, quase como uma escala de um a três, onde a nota um representa que não houve interesse algum do equino pelo enriquecimento alimentar, a nota dois demonstra interesse por um período menor que dois minutos e meio, e nota três demonstra interesse pela maior parte dos cinco minutos, ou cinco minutos completos.

Ao final das quatro semanas experimentais, foram obtidas notas médias de interesse para cada animal, os dados foram submetidos à análise de variância e comparadas através do teste Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Através da seguinte tabela é possível verificar que não houve diferença significativa ($P > 0,05$) entre as notas médias dos tratamentos T1 (cenoura), T2 (maçã) e T3 (torrão de açúcar), porém, a média do tratamento T4 (Controle) diferenciou significativamente ($P < 0,05$) das demais, mostrando que o experimento teve resultado satisfatório em relação ao interesse dos animais quando houve aplicação do enriquecimento ambiental.

Tabela 1 - Interesse dos equinos da Cavalaria da PM de Roraima em relação aos três tipos de enriquecimento alimentar fornecidos

Tratamentos	Notas médias
Cenoura (T1)	2,4A

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Maçã (T2)	2,4A
Torrão de açúcar (T3)	2,7A
Controle (T4)	1,0B
CV (%)	22,69

Médias seguidas por letras iguais não diferem pelo teste de Tukey a 5% de significância.

No presente estudo, quando comparados os três tipos de enriquecimento alimentar entre si, não houve diferença estatística, porém, há um destaque para o torrão de açúcar que mostrou uma média numericamente superior (T3 = 2,7) em relação a T1 (2,4) e T2 (2,4), pois os animais que receberam o torrão de açúcar ocuparam-se durante os cinco minutos, sendo que após abocanhar o torrão, o animal ainda precisava mordê-lo até conseguir quebrar, para posteriormente mastigá-lo e engoli-lo. A cenoura mostrou-se menos eficaz em ocupar o tempo, por ser mais fácil de abocanhar devido seu formato, mas também teve sua eficiência. O que pode ser feito para aumentar a dificuldade, além de pendurar, é congelar a cenoura, para despertar ainda mais a criatividade dos animais e preencher melhor o tempo em que será despendido para aquisição. Já a maçã, por ser arredondada, gerava mais dificuldade escorregando ao ser abocanhada, mostrando que distraiu bem os animais, pois os mesmos precisavam retirar pedaços até conseguir arrancá-la do barbante ou por vezes a deixavam cair dentro ou fora das baias.

O presente estudo mostrou que os três tipos de enriquecimento ambiental do tipo alimentar foram eficientes, já que ocuparam os animais durante a maior parte dos cinco minutos diários observados. Entretanto, do ponto de vista Zootécnico há de se levar em consideração o custo/benefício de cada um. A cenoura por ser um legume, é de fácil aquisição, baixo custo, com uma boa composição nutricional se destacando por possuir altos níveis de compostos bioativos de alta atividade antioxidante, os compostos fenólicos e carotenoides. A

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

maçã já tem um custo um pouco maior em relação à cenoura, mas também apresenta seus benefícios como fonte de fibras e de vitamina A, vitamina C e Folato, além da pectina. As catequinas, substâncias com propriedades antioxidantes, também integram essa fruta. O torrão de açúcar mostrou a maior eficiência no experimento, graças a sua maior palatabilidade, porém apresenta um custo elevado, considerando o preço do açúcar mascavo, além de sua composição nutricional pobre comparado a cenoura e maçã, sendo rico apenas em sacarose, sua aplicação se torna menos viável em relação aos outros alimentos estudados.

Conclusão

O presente estudo mostrou que cenoura, maçã e torrão de açúcar foram eficientes para o enriquecimento alimentar dos cavalos confinados. Vale ressaltar que o torrão de açúcar foi o que apresentou o melhor resultado dentre os três ao considerar o tempo que os animais permaneceram ocupados degustando. Ao comparar o custo/benefício dos três tipos de alimentos estudados, a cenoura mostrou-se mais viável zootecnicamente.

Referências

Leal, B. B. 2007. Avaliação do bem-estar dos equinos de cavalaria da Polícia Militar de Minas Gerais: Indicadores etológicos, endocrinológicos e incidência de cólica. Minas Gerais. 61f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais.

Leal, B. B.; Alves, G. ES.; Douglas, R. H.; Bringel, B.; Young, R. J.; Haddad, R. J.; Viana, W. S.; Faleiros, R. R. 2011. Cortisol circadian rhythm ratio: a simple method to detect stressed horses at higher risk of colic?. Journal Equine Veterinary Science, v.31, p.188-1900.

Van de Weerd, H. A.; Day, J.E.L. 2009. A review of environmental enrichment for pigs housed in intensive housing systems. Applied Animal Behaviour Science, Elsevier, Amsterdam, v. 116, n. 1, p. 1-20, Jan.