



IV SEMINÁRIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012



Utilização de diferentes madeiras como enriquecimento ambiental para coelhos em crescimento

Gabriele Voltareli da SILVA¹, Maísa Melo HEKER², Samuel Wallace Boer dos SANTOS¹, Laura Gonçalves NASRALLA¹, Rodrigo Okabe BIAZIBETI³, Jeffrey Frederico LUI⁴

¹Graduandos em Zootecnia pela FCAV-Unesp/Jaboticabal

²Pós Graduada em Zootecnista pela FCAV-Unesp/Jaboticabal

³Zootecnista pela FCAV-Unesp/Jaboticabal

⁴Professor do Departamento de Zootecnia da FCAV-Unesp/Jaboticabal

RESUMO

O enriquecimento mais utilizado para coelhos é a madeira, porém poucos estudos avaliaram que madeiras esses animais preferem para assim enriquecer o ambiente onde os coelhos encontram-se alojados. Dessa forma o trabalho teve por objetivo avaliar o uso de diferentes espécies de madeiras como enriquecimento ambiental para coelhos em crescimento. As madeiras avaliadas foram Peroba Rosa (*Aspidosperma polyneuron*), Angelim Pedra (*Hymenolobium petraeum*), Garapeira (*Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr.) e Cumaru (*Dipteryx odorata*). No tratamento com Angelim Pedra não houve consumo de madeira e os coelhos apresentaram menor peso aos 75 dias de idade diferindo dos outros tratamentos.

Palavras chave: desempenho, comportamento, bem-estar.

ABSTRACT

The enrichment for rabbits is most commonly used wood, but few studies evaluated woods that these animals prefer to enrich their welfare. This experiment was carried out to evaluate the use of different species of wood as environmental enrichment for growing rabbits. The woods that were evaluated are Peroba Rosa (*Aspidosperma polyneuron*), Angelim Pedra (*Hymenolobium petraeum*), Garapeira (*Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr.) and Cumaru (*Dipteryx odorata*). In the treatment with Angelim Pedra there was no wood consumption and the rabbits presented lower weight at 75 days of age differing from the other treatments.



IV SEMINÁRIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012



(Vog.) Macbr.) and Cumaru (*Dipteryx odorata*). Treatment with Angelim Pedra there was no wood consumption and the rabbits had lower weight at 75 days of age differed from the other treatments.

Keywords: performance, behavior, welfare.

Introdução

O uso de enriquecimento ambiental para melhorar o bem-estar de animais de laboratório foi incorporado na legislação Européia no ano de 2006 sugerindo que forragem, blocos de feno ou pedaços de madeira sejam colocados nas gaiolas (COUNCIL OF EUROPE, 2006). Segundo Kermauner et al. (2004), coelhos em gaiolas com pedaços de madeira apresentaram carne mais vermelha e com maior capacidade de retenção de água. Verga et al. (2007) afirma que pedaços de madeira, feno ou alimento peletizado para atividades orais tem demonstrado benefício para coelho em gaiolas individuais com restrição alimentar e sujeitos a manipulações estressantes.

Vantagens como o aumento no ganho de peso e peso ao abate é observado por muitos autores. Diante do exposto foram avaliadas madeiras com cheiros e densidades diferentes para observar o desempenho e preferência pelos animais.

Material e Métodos

O experimento foi desenvolvido na Área de Produção de coelhos da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Unesp, Campus Jaboticabal. Foram utilizados 40 coelhos pertencentes ao grupo genético Botucatu (MOURA et al., 2001) alojados aos 35 dias de idade em gaiolas galvanizadas suspensas, em um delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos e duas repetições, sendo a unidade experimental composta por quatro animais por gaiola (80X60X40 cm). Cada gaiola foi enriquecida com plataforma de madeira conforme recomendação de Hoy (2008) e



IV SEMINÁRIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012



European Food Safety Authority-EFSA (2005). A ração comercial, peletizada, atendendo às exigências nutricionais dos animais, foi fornecida à vontade durante todo o experimento, assim como a água.

Ao iniciar o experimento, aos 35 dias de idade, foram colocados, em cada gaiola, três pedaços de madeira (12x4x2 cm) seguindo os tratamentos: Peroba Rosa (*Aspidosperma polyneuron*), Angelim Pedra (*Hymenolobium petraeum*), Garapeira (*Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr.), Cumaru (*Dipteryx odorata*) e grupo controle sem inclusão de madeira. As madeiras foram pesadas antes de serem colocadas nas gaiolas para posterior avaliação da quantidade de madeira roída. Os animais foram pesados aos 35 dias e aos 75 dias de idade para avaliação do desempenho.

Os dados foram analisados pelo programa estatístico R (Windows) versão 2.13.0.

Resultados e Discussão

O consumo de madeira apresentou diferença significativa ($CV = 60,91$; $P < 0,001$) sendo 35,20% para Peroba Rosa, 0% para Angelim Pedra, 36,22% para Garapeira e 18,48% para Cumaru.

O peso dos animais no início do experimento, aos 35 dias foi de $900,1 \pm 171,77$ g; $CV = 17,98$. Aos 75 dias houve diferenças ($P = 0,002$) no peso vivo entre os tratamentos. O menor peso encontrado foi para Angelim Pedra ($2058,50 \pm 254,0$ g), madeira não consumida pelos coelhos que não diferiu do tratamento com Cumaru ($2277,50 \pm 98,52$ g). A Peroba Rosa ($2381,25 \pm 184,96$ g), a Garapeira ($2445,00 \pm 186,71$) e o grupo controle ($2461,87 \pm 271,56$ g) tiveram os maiores pesos não diferindo entre si.

As madeiras de maior preferência pelos coelhos foram Peroba Rosa e Garapeira, porém como os pesos aos 75 dias de idade foram semelhantes ao grupo controle, essa preferência não justifica sua inclusão nas gaiolas objetivando o enriquecimento do ambiente. No entanto deve-se salientar que o uso da madeira Angelim Pedra resultou



IV SEMINÁRIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012



nos menores ganhos de peso nos animais. Bayne (2005) constatou que o uso de enriquecimento ambiental produz diferenças significativas apenas nos 15 primeiros dias de utilização e neste experimento os coelhos permaneceram com a mesma madeira por 40 dias. Para Baumans (2005) o indicado é trocar frequentemente os objetos utilizados como enriquecimento, uma vez que os animais podem perder, em apenas um dia, o interesse por enriquecimentos que não estejam relacionado à alimentação ou confecção de abrigos.

Conclusão

O Angelim Pedra não foi uma madeira aceita pelos coelhos. A preferência dos animais foi pelas madeiras Peroba Rosa e Garapeira, porém não permitiram melhorias no desempenho em relação aos coelhos do grupo controle.

Referências bibliográficas

- BAUMANS, V. Environmental enrichment: A right of rodents! In: Balls M, Van Zeller A-M, Hander M eds. Progress in the Reduction, Refinement and Replacement of Animal Experimentation. Amsterdam: Elsevier BV. p. 1251-1255, 2000.
- BAYNE, K. Potential for unintended consequences of environmental enrichment for laboratory animals and research results. **ILAR Journal**, v. 46, n. 2, p. 129-139, 2005.
- COUNCIL OF EUROPE. Revision of Appendix A to the Convention. Appendix A of the European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes [ETS 123], Strasbourg, France, jun/2006. Disponível em: <www.coe.int/animalwelfare>.
- EFSA. The impact of the current housing and husbandry systems on the health and welfare of farmed domestic rabbits. **EFSA Journal** v. 267, p. 1-31. Annex. 2005.
- HOY, St. Guidelines for minimum standards in rabbits housing in Germany. In: **Proc. 9th World Rabbit Congress**, Verona, Italy, p. 1183-1187, jun/2008.
- KERMAUNER, A et. al. The influence of environmental enrichment with different kind of wood on carcass quality of individually caged rabbits. Proc 12th Internat. Symp.: Animal Science. Days: Animal Production According to Ecological, Ethological Norms, Bled (Slovenia). **Acta agriculture Slovenica**, suppl. 1, p.81-86, 2004.
- MOURA, A. S. A. M. T., COSTA, A. R. C., POLASTRE, R. Variance components and response to selection for reproductive, litter and growth traits through a multi-purpose index. **World Rabbit Science**, v. 9, n. 2, p. 77-86, 2001.
- VERGA, M.; LUZI F.; CARENZI C. Effects of husbandry and management systems on physiology and behaviour of farmed and laboratory rabbits. **Hormones and Behavior**, v.52, p.122-129, 2007.