

Referência:

Rosa, M. S.; Paranhos da Costa, M. J. R.; Páscoa, A. G. Comportamento de vacas leiteiras: rejeição de forragem contaminada por fezes. Encontrado em: www.milkpoint.com.br/ Sistemas de Produção. Publicado em 17/10/2002

COMPORTAMENTO DE VACAS LEITEIRAS: REJEIÇÃO DE FORRAGEM CONTAMINADA POR FEZES

Marcelo Simão da Rosa^{1,2,4}; Mateus J. R. Paranhos da Costa^{3,4}; Adriano Gomes Páscoa^{2,4}

1Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho - MG

2Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - Produção Animal - UNESP/FCAV

3Departamento de Zootecnia, FCAV - UNESP, 14884-900 Jaboticabal-SP. mpcosta@fcav.unesp.br

4Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal - ETCO

A decomposição e o acúmulo de excrementos de bovinos nas pastagens são temas de interesse para a pecuária mundial, que vêm estimulando a realização de várias pesquisas em diferentes regiões do planeta. Entretanto, em nosso país os aspectos pertinentes a este comportamento e suas conseqüências, só agora, com a divulgação do "orgânico", tomam proporções de importância.

Tanto as fezes quanto a urina são importantes meios de retorno de nutrientes ao solo, porém o animal interfere na manutenção da fertilidade do solo nesse ecossistema, provocando perdas significativas dos nutrientes ingeridos, em conseqüência da desuniformidade de distribuição das dejeções e da elevada concentração de elementos minerais em alguns pontos (Corsi, 1997), além de diminuir a produção de forragens e/ou a ingestão das mesmas, devido à contaminação pelas fezes do próprio bovino.

A defecação das vacas nas pastagens varia em função das condições climáticas, da natureza e quantidade do alimento ingerido e das características inerentes ao próprio animal, alterando o volume excretado e a freqüência com que ocorre a defecação (Fraser, 1980).

Arnold & Dudzinski (1978), relataram que os bovinos defecam com uma freqüência média de 11 a 13 vezes por dia. Entretanto, há relatos de outros trabalhos indicando valores de 2 a 16 vezes/dia, caracterizando uma grande variabilidade nessa atividade. A variabilidade também é notada em relação à quantidade total de excremento diário. De acordo com Fraser (1980), vacas holandesas podem defecar até 40 kg por dia, enquanto que vacas Jersey defecariam por volta de 28 kg/dia. Massa (1989) registrou o posicionamento que os bovinos defecam, evidenciando que 56,6% da ocorrência foi na posição em pé parado; 31,5% pastejando; 7,9% em pé ruminando; 2,8% andando; 1,1% deitado ruminando e 0,1% deitado. Relatou também haver diferença individual dentro da mesma raça (Holandesa) quanto à consistência das fezes, estando os animais recebendo o mesmo tipo de alimentação.

Com relação à área de pastagem coberta pelas fezes durante o ano, Hodgson (1990) apontou que somente 1 a 2% da área total estariam sujeitos a este efeito, enquanto Wilkinson (1983) observou que 4% da área seria coberta pelas fezes a cada ano, quando a taxa de lotação da pastagem fosse de duas vacas com bezerro ao pé/ha.

Estudiosos do efeito da defecação na pastagem em relação ao consumo da forrageira, verificaram que a área sujeita à rejeição pelos animais devido às fezes pode ser

de 5 a 12 vezes maior do que a porção coberta por ela, e que o período de rejeição pode durar de 40 dias (Willians e Haynes, 1995) até 18 meses (Haynes e Willians, 1993) de acordo com as condições edafoclimáticas. Massa (1989), estudando o comportamento de pastejo de vacas da raça Holandesa em piquetes de capim coast-cross (*Cynodon spp*), mediu a distância de pastejo de vacas em relação às placas de fezes, descrevendo maior rejeição pela forragem próxima às placas novas (eliminadas até 3 dias antes da observação) do que pela forragem próxima de placas mais velhas. Houve ainda efeito da estação do ano, com maior rejeição na época das águas (quando também havia maior disponibilidade de forragem e, portanto, as vacas podiam escolher o que comiam); considerando a combinação entre período da seca e fezes mais velhas notou-se que praticamente não houve rejeição de forragem, com as vacas comendo a rebrota estimulada pela própria ação das fezes. Na Tabela 1 é apresentado um resumo desses resultados.

A redução no pastejo em decorrência da contaminação da forragem pelas fezes também foi registrada por Pain e Broom (1979), que relataram que as vacas reduziram o tempo de pastejo em 30% após o pasto ser pulverizado com esterco líquido.

O Grupo ETCO (Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal) tem desenvolvido uma série de pesquisas para estudar como se dá a deposição de fezes de bovinos nas pastagens, o processo de desintegração das placas de fezes e seus efeitos sobre a ingestão de forragens.

| Período | Placas de fezes | Distância de pastejo (m) | | Frequência (%) | |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|--------|----------------|--------|
| | | Mínima | Máxima | Mínima | Máxima |
| Águas (outubro a março) | Novas | 1,00 | 2,00 | 11,80 | 88,20 |
| | Velhas | 0,70 | 1,00 | 23,50 | 76,50 |
| Seca (abril a setembro) | Novas | 0,30 | 2,00 | 64,70 | 35,30 |
| | Velhas | 0,00 | 1,50 | 70,60 | 29,40 |

(Massa, 1989; onde: placas novas=excretadas a no máximo 3 dias e placas velhas excretadas a mais de 3 dias)

Tabela 1. Distância de pastejo em relação às placas de fezes e frequência com que a distância foi observada.

Referências Bibliográficas

- ARNOLD,G.W.; DUDZINSKI, M.L. Ethology of free ranging domestic animals. Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company, 1978. 198p.
- CORSI, M.; MARTHA JR., G. B. Manutenção da fertilidade do solo. In: Simpósio Sobre Manejo da Pastagem, 14, 1997, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1997. p.161-192.
- FRASER, A.F. Comportamiento de los animales de granja. Zaragoza (España): Ed. Acribia, 1980. 291p.
- HAYNES, R.J.; WILLIANS, P.H. Nutrient cycling and soil fertility in the grazed pasture ecosystem. Adv.Agron., vol 49, p.119-199, 1993.
- HODGSON, J. Grazing Management: Science into practice. Essex: Longman Scientific & Technical. 1990. 200p.
- MASSA, G.A.D. Aspectos do comportamento eliminatório (defecação e micção) em vacas holandesas em pastagens tropicais. 1989. 50f. Monografia (Trabalho de Graduação em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 1989.
- PAIN, B.F., BROOM, D.M. The effects of injected and surface spread slurry on the intake and grazing behaviour of dairy cows. Animal Production, 26(1): 75-83, 1978.
- WILLIANS, P.H.; HAYNES, R.J. Effect of sheep, deer and cattle dung on herbage production and soil nutrient content. Grass and Forage Sci., vol. 50, p.263-271, 1995.