

Teores de sete minerais nos cascos de equinos da raça Campeiro

Anderson Fernando Souza, Rubens Peres Mendes, Milena Carol Granella*, Mariana da Silva Casa, Rogério Laus, Marcelo Alves Moreira, Joandes Henrique Fonteque

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Lages, SC, Brasil

*Autor correspondente
e-mail: milenacarolsgranella@gmail.com

Resumo

A qualidade dos cascos está associada ao bom desempenho das funções dos equinos, sendo que vários fatores podem influenciar na capacidade de resistir ao impacto e ao desgaste, dentre eles a concentração de minerais. O objetivo do trabalho foi mensurar os teores de cobre, ferro, sódio, potássio, zinco, cálcio e magnésio nos cascos de equinos da raça Campeiro. Utilizaram-se 30 equinos, sendo 23 fêmeas (77%) e sete machos (23%), com peso médio de $414,3 \pm 46,1$ kg e idade média de $10,9 \pm 7,6$ anos, registrados na Associação Brasileira dos Criadores de Cavalos Campeiros (ABRACCC), provenientes de propriedades núcleo de conservação *in situ* da raça nas cidades de Lages, Curitiba e Concórdia no estado de Santa Catarina, São Francisco de Paula e Caxias do Sul no estado do Rio Grande do Sul. Todos os equinos encontravam-se desferrados e com adequada conformação podal, mantidos em sistema de criação semiextensiva, alimentados com pastagem nativa e/ou feno de azevém e tifton, sal mineral, ração concentrada comercial e água *ad libitum*. Foram excluídas do trabalho fêmeas gestantes e/ou com potro ao pé. Amostras de todos os cascos foram coletadas das regiões da parede, sola e ranilha com auxílio de torquês de casco e rinete, diferenciando-as entre pigmentadas e não pigmentadas. Em seguida, as amostras foram lavadas com detergente isento de minerais (Extram) e água destilada e secas com álcool absoluto, acondicionando-as em sacos plásticos identificados e lacrados, sendo congeladas até a realização das análises. A quantidade de 0,3 g obtida do *pool* das amostras de cada animal foi digerida em 6,0 mL de solução de HNO_3 PA em digestor micro-ondas modelo Multiwave 300 (PerkinElmer®) e, em seguida, diluída para 30 mL com água destilada (condutividade inferior a $5 \mu\text{S}/\text{cm}$) e acondicionada em tubos tipo Falcon com capacidade de 50 mL, mantido em refrigeração. As concentrações de Ca, Mg, Cu, Fe e Zn foram determinadas pela técnica de espectrofotometria de absorção atômica de chama (FAAS) em equipamento modelo AAAnalyst 200 (PerkinElmer®) e K e Na por emissão atômica em fotômetro de chama modelo DM-62 (Digimed®). Uma solução de lantânio 1,0 % foi adicionada à solução padrão de



Ca e nas amostras para complexar o P e deixar o Ca livre para análise. Aplicou-se o teste T de Student para comparação entre os teores de minerais entre cascos pigmentados e não pigmentados. A análise de variância (ANOVA), seguida pelo teste de Tukey, foi aplicada para os teores de minerais nas diferentes partes do casco ($P < 0,05$). Independente da pigmentação dos cascos, observaram-se maiores teores ($P < 0,05$) de Cu, Fe e Zn na parede e de K, Ca e Mg na ranilha, não havendo diferença ($P > 0,05$) nos teores de Na entre as regiões do casco. Em relação aos cascos pigmentados (escuros) e não pigmentados (claros), observaram-se maiores teores ($P < 0,05$) de Fe na parede e sola e de K na sola e na ranilha dos cascos pigmentados. Estando os elementos Cu e Zn associados à formação e estruturação da matriz córnea, isso pode refletir uma melhor estruturação da parede frente às demais partes do casco, tendo em vista sua função de suporte da maior parte do peso. Embora existam diferenças nos teores de alguns minerais entre cascos de diferentes colorações, parece não refletir em melhor qualidade do casco escuro em relação ao claro nos equinos da raça Campeiro.

Palavras-chave: Podiatria. Elementos químicos. Locomotor.