



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## CONCENTRAÇÃO DE MICROELEMENTOS NAS SOBRAS DE SUPLEMENTOS MINERAIS APÓS EXPOSIÇÃO AO AMBIENTE E ANIMAIS

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**SOUZA; Christian Borges de Souza<sup>1</sup>, SILVA; Manoel Gustavo Paranhos da<sup>2</sup>, ALMEIDA; Wallyson Amaral de<sup>3</sup>, NEVES; Andrei Pereira<sup>4</sup>, GOMES; Rodrigo da Costa<sup>5</sup>**

### RESUMO

Suplementos minerais expostos ao ambiente podem sofrer alterações em sua composição química, em virtude de chuvas e ventos. Sabendo da importância dos microminerais na nutrição de bovinos de corte, variações na concentração destes elementos nos suplementos fornecidos aos animais podem impactar diretamente no desempenho e saúde animal. Diante disto, objetivou-se avaliar a concentração de microminerais nas sobras de suplementos minerais, fornecidos sob diferentes estratégias a bovinos de corte em pastejo. Os experimentos (Exp.) foram conduzidos na Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS, Brasil, durante o período chuvoso de três diferentes anos. Em todos experimentos os suplementos foram fornecidos a bovinos de corte na fase de recria. No Exp.1 foram oferecidos os seguintes tratamentos: suplemento mineral em pó fornecido em cocho descoberto (SPD) e suplemento mineral aglomerado fornecido em cocho descoberto (SAD), no qual apresentavam a mesma composição química, porém diferentes formas físicas. Os suplementos foram avaliados em períodos de 14 dias, o fornecimento ocorreu no início do período (D0), reabastecimento após 7 dias (D7), retiradas das sobras e coleta de amostras no dia 14 (D14). Realizou-se amostragem para determinar as concentrações de Zinco (Zn), Cobre (Cu) e Manganês (Mn). Já no Exp. 2, os tratamentos avaliados e os procedimentos de amostragem foram semelhantes ao exp. 1, no entanto o fornecimento foi realizado apenas no D0, e as sobras retiradas no D14. Enquanto no Exp. 3, foram avaliados os mesmos tratamentos do Exp. 1 e 2, acrescentando um tratamento em que o suplemento em pó foi fornecido em cocho coberto (SPC). Neste estudo os períodos de avaliação dos suplementos foram de 21 dias, com fornecimento no D0 e recuperação das sobras no D21. A determinação da concentração de microminerais foi realizada por meio da técnica de espectrometria de emissão óptica por plasma indutivamente acoplado (ICP-OES). Modelos mistos foram ajustados para analisar medidas repetidas em um delineamento em blocos ao acaso. No Exp.1, foi observado diferença significativa ( $P < 0,05$ ) nas concentrações de Zn e Mn no SAD que apresentou maiores valores (4.902,0 e 1.554,0 mg/kg), em relação ao SPD (4.268,0 e 1.303,0 mg/kg), comportamento inverso foi observado nas concentrações de Cu, no qual o SPD apresentou 1.718,0 mg/kg em comparação ao SAD 1.502,0 mg/kg. Enquanto no Exp. 2, teores de Zn, Mn e Cu foram superiores ( $P < 0,05$ ) para SAD (4.914,0, 1.392,0 e 1.638,0 mg/kg) em relação SPD (4.119,0, 1.205,0 e 1.389,0 mg/kg) respectivamente. Quanto ao Exp. 3, foram encontradas maiores

<sup>1</sup> Graduando em Zootecnia- UCDB, christianborges4774@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorando em Ciência Animal - UFMS, paranhos48@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Zootecnia- UCDB, zoo.wallyson@gmail.com

<sup>4</sup> Zootecnista - SENAR MS, andrei.pn@hotmail.com

<sup>5</sup> Pesquisador - Embrapa Gado de Corte, rodrigo.gomes@embrapa.br

concentrações ( $P < 0,05$ ) Zn, Mn e Cu nas sobras do tratamento, SAD (4.116,0, 1.241,0 e 1.646,0 mg/kg) em comparação ao SPD (3.471,0, 1.093 e 1.398 mg/kg) e ao SPC (3.268,0, 1.043,0 e 1.374,0 mg/kg), respectivamente. Sendo que, SPD e SPC não apresentaram diferenças entre si ( $P > 0,05$ ), em relação aos minerais analisados. Maiores concentrações de microelementos são encontradas nas sobras do suplemento mineral aglomerado. Do ponto de vista nutricional este é um ponto positivo, considerando que o animal terá maior disponibilidade destes elementos para ingestão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrição e produção de ruminantes, Bovinos de corte, ICP-OES, Mineralização, Pastagem

<sup>1</sup> Graduando em Zootecnia- UCDB, christianborges4774@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorando em Ciência Animal - UFMS, paranhos48@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Zootecnia- UCDB, zoo.wallyson@gmail.com

<sup>4</sup> Zootecnista - SENAR MS, andrei.pn@hotmail.com

<sup>5</sup> Pesquisador - Embrapa Gado de Corte, rodrigo.gomes@embrapa.br