

RESUMO I FÓRUM BRASILEIRO DE PECUÁRIA DE PRECISÃO, IA E
SUSTENTABILIDADE - 1.1) PECUÁRIA DE PRECISÃO E IA

**DINÂMICA DE ZINCO E MANGANÊS NO SISTEMA BIOFERTILIZANTE-
SOLO-PLANTA EM CAPIM MIYAGUI SOB USO DO TRATAMENTO
EMBIOFERT**

Isabelly Alencar Macena (isabelly_macena20@outlook.com)

Rita Therezinha Rolim Pietramale (rolimpiezoo@gmail.com)

Gabriela Vilela Dos Santos Mantovani (gabrielasantos@ufgd.edu.br)

Tatiane Francini Knaul (tatianeknaul@gmail.com)

Patricia Schumacher Teixeira (patricia@embio.com.br)

Mábio Silvan José Da Silva (mabiosilva@ufgd.edu.br)

Clandio Ruviaro (clandioruviaro@ufgd.edu.br)

A utilização de biofertilizantes provenientes da suinocultura representa uma alternativa para o fornecimento de nutrientes às pastagens, podendo influenciar a dinâmica de elementos minerais no sistema solo-planta. Entre os micronutrientes, o zinco (Zn) e o manganês (Mn) exercem funções importantes no metabolismo vegetal, participando de processos relacionados ao crescimento, à atividade enzimática e à qualidade da biomassa produzida. Nesse contexto, o uso de biofertilizantes oriundos de dejetos suínos, associados ou não a produtos biotecnológicos, pode contribuir para o manejo de nutrientes em sistemas forrageiros. O presente estudo teve como objetivo avaliar, de forma preliminar, a variação dos teores de Zn e Mn no biofertilizante,

no solo e na forragem de capim Miyagui submetido à aplicação de biofertilizante suíno associado ao tratamento Embiofert. O experimento está sendo conduzido em área experimental com três tratamentos: T1 - biofertilizante associado ao tratamento Embiofert, que consiste na utilização de um propulsor + Embio 3000 que é composto por uma mistura de *Bacillus* spp. e *Saccharomyces cerevisiae*; T2 - biofertilizante sem adição do tratamento; e T3 - testemunha, sem aplicação de biofertilizante. Foram realizadas análises laboratoriais para determinação das concentrações de Zn e Mn no biofertilizante, no solo e na forragem. As avaliações da forragem foram realizadas em dois períodos, sendo os valores apresentados correspondentes às médias das amostras obtidas em cada avaliação. Para o Zn, a concentração no biofertilizante do T1 aumentou de 230,00 para 530,00 mg L⁻¹ ao longo do período experimental, enquanto o T2 apresentou concentração de 1020,00 mg L⁻¹. No solo, os teores de Zn reduziram de 12,66 para 7,06 mg dm⁻³ no T1, de 14,38 para 6,60 mg dm⁻³ no T2 e de 11,88 para 5,97 mg dm⁻³ no T3. Na forragem, os teores de Zn reduziram de 70,34 para 54,75 mg kg⁻¹ no T1, de 72,82 para 35,51 mg kg⁻¹ no T2 e de 73,75 para 42,79 mg kg⁻¹ no T3. Embora tenha ocorrido redução dos teores de Zn na forragem em todos os tratamentos, o T1 apresentou o maior teor final desse micronutriente. Para o Mn, a concentração no biofertilizante do T1 reduziu de 0,33 para 0,07 mg L⁻¹, enquanto o T2 apresentou concentração de 0,74 mg L⁻¹. No solo, os teores passaram de 6,55 para 7,98 mg dm⁻³ no T1, de 8,63 para 7,14 mg dm⁻³ no T2 e de 5,69 para 7,31 mg dm⁻³ no T3. Na forragem, observou-se aumento dos teores de Mn em todos os tratamentos, passando de 475,04 para 623,61 mg kg⁻¹ no T1, de 264,49 para 377,83 mg kg⁻¹ no T2 e de 185,06 para 270,56 mg kg⁻¹ no T3. Os resultados preliminares indicam que o T1 apresentou os maiores teores finais de Zn e Mn na forragem, sugerindo possível influência da associação entre biofertilizante suíno ao tratamento Embiofert na dinâmica desses micronutrientes no sistema solo-planta. Contudo, por se tratar de dados parciais de um experimento em andamento, análises estatísticas e avaliações complementares, incluindo produção de biomassa e acúmulo de micronutrientes na parte aérea, serão necessárias para confirmar os efeitos observados.

Palavras-chave: micronutrientes; matéria mineral; tratamento de resíduos; sustentabilidade.