



PERFIL MICROBIOLÓGICO DE SILAGENS DE SORGO ADITIVADAS COM ÓLEOS ESSENCIAIS

CARNAVALE, Paulo López¹ (paulo.lp97@gmail.com); **MARQUES, João Pedro Parisotto Carvalho²** (marquesjoaopedro2909@gmail.com); **DA SILVA, Mábio Silvan José³** (mabiosilva@ufgd.edu.br); **SOUZA, Beatriz Silva⁴** (beasilvasouzazoo@gmail.com); **MUGLIA, Giuliano Reis Pereira⁵** (giulianorpm2@hotmail.com); **AQUINO, Jordan Rossi Chaves⁶** (jordanrossi77@gmail.com);.

*Apresentador do trabalho;

¹Discente do curso de Zootecnia da UFGD – Dourados;

²Discente do curso de Agronomia da UFGD – Dourados;

³Docente da Faculdade de Ciências Agrárias na UFGD – Dourados;

⁴Discente do curso de Zootecnia da UFGD;

⁵Discente do curso de Zootecnia da UFGD;

⁶Discente do curso de Agronomia da UFGD – Dourados

A cultura do sorgo vem ganhando espaço na utilização para silagem devido a sua grande versatilidade quando comparada a outras culturas se destacando por sua ampla adaptação, fornecendo forragem de alta produtividade de massa seca aliada à alta qualidade nutricional em diferentes épocas de semeadura. O presente experimento objetivou avaliar os efeitos de diferentes dosagens do blend de óleos essenciais (OEs), como aditivo em silagem de sorgo, sobre o perfil microbiológico das silagens. O experimento foi composto por cinco concentrações do blend de óleos essenciais (carvacrol 75% e cinamaldeído 25%) em silagem de sorgo (cv. BRS 658), sendo: 0, 200, 400, 600 e 800 mg kg⁻¹ de matéria fresca de forragem e um controle positivo (inoculante enzima-bacteriano), em um delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições cada. As forragens foram tratadas com os óleos essenciais (nas dosagens especificadas) e ensiladas em silos de polietileno que após 60 dias foram abertos e uma amostra de cada silagem foi coletada para preparo, diluição seriada de 10-1 a 10-6 e incubação nos meios de cultivos específicos, para contagem de bactérias ácido láctico (BAL); para contagem total de bactérias aeróbicas e anaeróbicas, e; para contagem de fungos e leveduras. Observou-se que as silagens do controle positivo (inoculante) foram as que apresentaram as maiores populações de bactérias totais e de BAL e as menores populações de leveduras, conforme esperado. Para as silagens com diferentes concentrações de OE's, as maiores populações de bactérias foram observadas nas silagens com 400 mg kg⁻¹, enquanto as menores populações, foram observadas nas silagens sem adição de OE's. No entanto, para as BAL, a adição de 800 mg kg⁻¹ proporcionou melhores condições para seu desenvolvimento, enquanto as menores populações foram observadas nas silagens com 600 mg kg⁻¹. Em relação à quantidade de fungos, observou-se as maiores concentrações nas silagens com 200 mg kg⁻¹, porém, estas apresentaram altos valores de leveduras, sendo este menor apenas que as silagens aditivadas com 800 mg kg⁻¹. A adição de altas concentrações do OE's, em geral, reduziu as populações das bactérias e ocasionaram aumento na população de fungos e leveduras. Dentro dos parâmetros avaliados, pensando-se no melhor perfil microbiológico das silagens, a adição de 400 mg de OE por kg de forragem, promoveram o desenvolvimento dos microrganismos de maior interesse na silagem (BAL) e inibição do crescimento de microrganismos indesejáveis (fungos e leveduras). O blend de óleos essenciais (carvacrol 75% e cinamaldeído 25%) não apresenta um nítido padrão de modulação das bactérias em silagens de sorgo. Maiores níveis de OE's favorecem o desenvolvimento de fungos e leveduras nas silagens de sorgo.

Palavras-chave: Ácidos orgânicos, bactérias anaeróbicas, carvacrol.

Agradecimentos: Agradeço a UFGD e ao grupo do Núcleo de Estudos em Pastagens e Autonomia Forrageira (NEPAF), pela oportunidade de desenvolvimento do experimento.