

VIII Mostra **de Ensino, Pesquisa e Extensão** **do Curso de Nutrição 2023**

EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE EXTRATO DE *Macleaya cordata* NO PERFIL OXIDATIVO DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Heloisa Vieira Cordeiro¹

Patrícia Soares Deponti²

Paulo Henrique Braz³

Gentil Ferreira Gonçalves⁴

Dalila Moter Benvegnú⁵

As ervas medicinais do gênero *Macleaya*, encontradas na China, América do Norte e Europa, por apresentarem ampla ação farmacológica, possuem conhecida utilização na medicina humana. Ricas em compostos bioativos, principalmente alcalóides, possuem propriedades antitumorais, anti-inflamatórias, antioxidantes, inseticidas e antimicrobianas. **Objetivos:** O presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão da literatura a respeito do uso da espécie *Macleaya cordata* como aditivo alimentar para animais de produção. **Métodos:** Os artigos foram selecionados por meio de pesquisa nas plataformas *PubMed*[®] e *Google Scholar*[®], utilizando as palavras: *Macleaya cordata*, *oxidative stress*, *goats*, *lambs*, *sows*, *piglets*, *cow*, *broiler*, *chicken*, *cow*, SOD, CAT e GSH-Px como critérios de busca. Ainda, outro critério de inclusão foi a data de publicação ter ocorrido entre 2018 e 2023. Foram encontrados 11 artigos, dos quais quatro foram selecionados por apresentarem resultados relacionados à avaliação do estresse oxidativo. **Resultados e discussão:** O extrato da *Macleaya cordata* já foi empregado como aditivo alimentar em leitões, caprinos e ovinos submetidos a situações de estresse físico e oxidativo. A dose diária fornecida foi de 0,5 mg/kg em suínos, 0,046 mg/kg a 500 mg/kg em ovinos, e 300 mg/animal em cabras, e o período de

¹ M.V, Mda em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul pela UFFS. Email: heloisa.cordeiro@estudante.uffs.edu.br

² M.V. especialista em Clínica de Ruminantes pela UFSM. Aluna especial no PPG Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul pela UFFS. Email: patriciasoaresdeponti@hotmail.com

³ Prof. Dr. em Anestesiologia Veterinária e em Clínica de Animais Silvestres da UFFS. Email: paulo.braz@uffs.edu.br

⁴ Prof. Dr. em Cirurgia, Diagnóstico por Imagem Veterinário e Clínica de Animais Silvestres da UFFS. Email: gentil.goncalves@uffs.edu.br

⁵ Prof^ª Dr^ª em Farmacologia, docente do curso de Nutrição e Ciências Biológicas da UFFS. Email: dalila.benvegnu@uffs.edu.br

VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Nutrição 2023

suplementação variou de 17 a 31 dias. Para avaliar a eficiência da planta sob o estresse oxidativo, foram realizadas mensurações das concentrações de superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathiona-peroxidase (GSH-Px), malondialdeído (MDA) e haptoglobina no soro ou tecido, os quais foram comparados com o grupo controle. Os níveis séricos e teciduais dos antioxidantes enzimáticos e não-enzimáticos dos animais suplementados com *Macleaya cordata* demonstram efeito protetor contra o dano oxidativo, com maior atividade de enzimas como a SOD, CAT e GSH-Px, além de menor acúmulo de MDA e menores níveis de haptoglobina quando comparados ao controle. Dessa forma, as pesquisas demonstram a eficiência do uso do extrato de *Macleaya cordata* como aditivo alimentar em animais de produção. Seus potenciais efeitos na mitigação de danos causados pelos diferentes níveis de estresse decorrem de algumas moléculas presentes em sua composição, como a sanguinarina e a queleritrina. Esses alcalóides isoquinolínicos são os principais responsáveis por ações terapêuticas e potenciais efeitos antioxidantes, inibindo a formação do radical superóxido e, consequentemente, reduzindo a peroxidação lipídica e o dano oxidativo. **Conclusão:** A utilização de *Macleaya cordata* na alimentação animal apresenta-se de forma segura e pouco dispendiosa, com melhora na eficiência produtiva e nos parâmetros fisiológicos dos animais.

Palavras-chave: Aditivo. Alcalóides. Estresse oxidativo. Fitoterápico. Produção Animal.

Referências Bibliográficas

- CHEN, K. *et al.* Supplementation of *Lactobacillus plantarum* or *Macleaya cordata* extract alleviates oxidative damage induced by weaning in the lower gut of young goats. **Animals**, v. 10, n. 4, p. 548, 2020.
- LI, Y. *et al.* Nano-selenium and *Macleaya cordata* extracts improved immune function and reduced oxidative damage of sows and IUGR piglets after heat stress of sows in late gestation. **Biological Trace Element Research**, v. 200, n. 12, p. 5081-5090, 2022.
- LIMA, T. R. F. *et al.* Effect of *Macleaya cordata* and *Magnolia officinalis* plant extracts on oxidative stress control in lambs fed a high-concentrate diet. **Asian-Australasian Journal of Animal Sciences**, v. 33, n. 6, p. 913, 2020.
- LIN, L. *et al.* Medicinal plants of the genus *Macleaya* (*Macleaya cordata*, *Macleaya microcarpa*): A review of their phytochemistry, pharmacology, and toxicology. **Phytotherapy Research**, v. 32, p.19-48, 2018.
- LIU, C. *et al.* Nano-selenium and *Macleaya cordata* extracts improved immune functions of intrauterine growth retardation piglets under maternal oxidation stress. **Biological Trace Element Research**, v. 200, n. 9, p. 3975-3982, 2022.