

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE BACCHARIS DRACUNCULIFOLIA DC. (ALECRIM DO CAMPO)

Mayara Berbert Lucas (mayara.berbert13@gmail.com)

Durval Reis Mariano Junior (durvalmariano@gmail.com)

Diego Da Paixão Alves (diegoalvesufrj@gmail.com)

Marco Andre Alves De Souza (decoerej@yahoo.com.br)

Dr. Andre Marques Dos Santos (amarques@ufrj.br)

Baccharis dracunculifolia (BD), conhecido popularmente como Alecrim do Campo, é uma planta nativa do Brasil, considerada a principal fonte botânica de própolis verde. Os óleos essenciais extraídos de BD, além de despertarem interesse industrial por suas propriedades organolépticas, também se destacam por sua atividade antioxidante, antibacteriana, antiviral, antifúngica e anti-inflamatória. O objetivo do trabalho foi avaliar a capacidade antioxidante do óleo essencial das partes aéreas de BD pelo método de DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil). O óleo essencial foi extraído das partes aéreas da planta por hidrodestilação em um aparelho tipo Clevenger modificado por 4 horas. O óleo coletado foi seco com Na₂SO₄ anidro, e soluções etanólicas de concentração 0,1% (m/v) do óleo foram preparadas e analisadas em CG-DIC e CG-EM. A identificação dos picos foi realizada por comparação do espectro de massas e do índice aritmético com os encontrados na literatura. Para avaliar a atividade antioxidante pelo método DPPH, soluções metanólicas em diversas

concentrações (200-1200 µg/mL) foram preparadas. Em uma microplaca, 79 µL de cada solução reagiram com 29 µL de DPPH (0,3 mM) por 30 minutos no escuro. A absorbância foi lida a 520 nm, usando metanol + DPPH e metanol + amostra como brancos, com nove repetições por concentração em um leitor de microplacas. O óleo essencial obtido apresentou um teor de 1,06% tendo como composto principal E-Nerolidol (31,15), seguido pelo Spathulenol (8,11) e Bicyclogemacrene (7,62). A atividade antioxidante resultou em um valor de CE50 de 3516 µg/mL. Este valor, quando comparado a padrões antioxidantes como o Trolox (CE50 ≈ 5-10 µg/mL), indica uma baixa capacidade sequestradora de radicais. Estudos anteriores com a mesma espécie não detectou atividade na faixa das concentrações avaliadas, sugerindo que a amostra em questão, ainda que de baixa potência, possui constituintes com alguma atividade. A composição química do óleo explica a baixa atividade antioxidante observada. Tais compostos não possuem grupamentos fenólicos e, portanto, apresentam baixa capacidade de doação de átomos de hidrogênio para a estabilização do radical DPPH•. A variabilidade química de BD, influenciada por fatores sazonais e geográficos (quimiótipos), pode justificar a ampla gama de atividades antioxidantes reportadas na literatura para esta espécie, explicando tanto a baixa potência observada neste trabalho quanto a ausência de atividade relatada em outros. O óleo essencial de *Baccharis dracunculifolia* apresenta atividade antioxidante potencial, embora com maior variação influenciada pela composição e sazonalidade, apontando a necessidade de mais estudos objetivando investigar também sua capacidade antioxidante por outros métodos, como FRAP e ABTS.

Referências:

1. ARMSTRONG, L. et al. *Baccharis dracunculifolia* DC. A review of research advances from 2004 to 2024, with new micromorphology and essential oil investigations. *Journal of Herbal Medicine*, p. 100952, out. 2024.
2. CASAGRANDE, Maira et al. Influence of time, temperature and solvent on the extraction of bioactive compounds of *Baccharis dracunculifolia*: In vitro antioxidant activity, antimicrobial potential, and phenolic compound quantification. *Industrial Crops and Products*, v. 125, p. 207-219, 2018.

3. MIRANDA, Cíntia Alvarenga Santos Fraga et al. Óleos essenciais de folhas de diversas espécies: propriedades antioxidantes e antibacterianas no crescimento espécies patogênicas. *Revista Ciência Agronômica*, v. 47, p. 213-220, 2016.
4. MACIEL TOMAZZOLI, Maíra et al. Chemical analyses and antioxidant activity of the essential oils from *Baccharis dracunculifolia* DC. In Southern Brazil. *Journal of Essential Oil Research*, v. 36, n. 4, p. 342-352, 2024.
5. FRIZZO, Caren D. et al. Essential oil variability in *Baccharis uncinella* DC and *Baccharis dracunculifolia* DC growing wild in southern Brazil, Bolivia and Uruguay. *Flavour and Fragrance Journal*, v. 23, n. 2, p. 99-106, 2008.

Palavras-chave: método de dpph; sazonalidade; própolis verde.