

CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA DO HIDROLATO DE *Hesperozygis ringens* (BENTH.) EPLING

Salvador Ferreira de Holanda (salvadorholanda012@gmail.com)

Ana Carolina Giacomini (anagiacomini@univates.br)

Fabieli Zanotelli de Oliveira (fabielinotelli27@gmail.com)

Sarah Aparecida Lima Miranda (sarahfarma.ml@gmail.com)

Fernanda Bruxel (fbruxel1@universo.univates.br)

Elisete Maria de Freitas (elicauf@univates.br)

Magda Elisa Turini da Cunha (meturini@gmail.com)

Introdução: O uso intensivo de herbicidas sintéticos tem causado impactos ambientais, como contaminação de ecossistemas, riscos à saúde e resistência de plantas resistentes estes produtos. Nesse contexto, cresce o interesse por herbicidas naturais, nos quais o óleo essencial e os extratos vegetais podem constituir matéria prima. Espécies da família Lamiaceae destacam-se pela produção de metabólitos secundários com potencial alelopático. É o caso de *Hesperozygis ringens* (Benth.) Epling, endêmica do bioma Pampa com alto teor de pulegona, um monoterpene reconhecido por seu efeito fitotóxico. Embora o óleo essencial (OE) dessa espécie tenha comprovada ação inibitória sobre plantas infestantes, o hidrolato, um co-produto hidrossolúvel, gerado pelo processo de extração do OE, permanece pouco explorado. **Objetivo:** Caracterizar fitoquimicamente o hidrolato de *H. ringens*, identificando seus principais compostos. **Metodologia:** Folhas frescas coletadas em São Francisco de Assis (RS) (29°36'51"S, 55°09'42"W) foram submetidas ao processo de destilação por arraste a vapor (Marconi®, 10L, 2 h) para obtenção do óleo essencial e do hidrolato. Ao término da extração, o hidrolato foi decantado, separado e armazenado em frasco âmbar, a -5 °C. Foi realizada a triagem fitoquímica do hidrolato para a identificação da presença de terpenoides, triterpenos, flavonoides, alcaloides, saponinas e taninos segundo Matos (1997), Wagner & Bladt (2001). O teor de fenóis totais foi determinado pelo método Folin–Ciocalteu, com ácido gálico como padrão. A análise fitoquímica foi realizada por cromatografia em fase gasosa acoplada à espectrometria de massas (Shimadzu, Modelo GCMS-QP2010 plus), com identificação dos compostos pela biblioteca NIST17.L e índices de retenção de Adams (2017). **Resultados:** Detectaram-se terpenoides, triterpenos e alcaloides, enquanto saponinas, flavonoides e taninos não foram observados na triagem fitoquímica. O teor de fenóis totais foi de 66,5 ± 3,2 µg GAE/mL. Foram identificados oito compostos no hidrolato, representando 99,11% da composição total, com destaque para pulegona (68,60%), ter-butoxi-6-metilciclohexeno (12,45%), 5-metil-1,3-ciclohexenodiol (4,86%), verbenona (4,26%) e 2-bornanol (3,21%). Perfil fitoquímico semelhante foi observado no OE da mesma espécie, também caracterizado pela pulegona (65,73%) como composto majoritário. Essa



III SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA DO SEMIÁRIDO

correspondência entre as frações indica que a pulegona é o principal constituinte volátil de *H. ringens*, possivelmente responsável pelas propriedades biológicas e herbicida. **Conclusão:** A predominância de compostos evidencia a afinidade fitoquímica entre o hidrolato e o OE de *H. ringens*, sugerindo que ambos compartilham o potencial bioativo associado aos monoterpenos oxigenados, especialmente à pulegona. O hidrolato destaca-se como uma fonte complementar e sustentável de compostos bioativos, agregando valor a um produto vegetal e contribuindo para o desenvolvimento de insumos agrícolas ambientalmente mais seguros.

Palavras-chave: Alelopatia; compostos voláteis; destilação por arraste a vapor, herbicida natural.