

CINÉTICA DE SECADO DE LAS PARTES AÉREAS Y TALLOS DE GINSENG BRASILEÑO (*Pfaffia glomerata*)

F. D. Bertoco Júnior, ¹ L. C. Marquezi ², O. A. Sakai ³, M. M. Terhaag ⁴

¹ Discente do IFPR, fabiobertocojr@gmail.com, ² Discente do IFPR, marquezilaura@gmail.com, ³ Docente do IFPR, otavio.sakai@ifpr.edu.br, ⁴ Docente do IFPR, marcela.terhaag@ifpr.edu.br

Introducción: O ginseng-brasileiro (*Pfaffia glomerata*) é uma planta nativa das regiões alagadas do rio Paraná, que se destaca pelas suas propriedades farmacêuticas, devido à presença de saponinas e ecdisteróides, em especial a β -ecdisona. Apesar da planta toda possui-la, apenas a raiz é comercializada [1, 2]. Na literatura não foram encontrados estudos que indicassem uma faixa de temperatura ideal para secagem das partes não comercializadas do ginseng-brasileiro, portanto, este trabalho objetivou avaliar o processo de secagem dessas partes em diferentes temperaturas.

Metodología: Amostras de ginseng-brasileiro foram coletadas no IFPR (Umuarama/PR), higienizadas, separadas em inflorescências, caules e folhas (fig. 1), e picadas em pedaços de ~0,5cm. Conduziu-se a secagem em estufas a 40, 60 e 80°C, com e sem circulação de ar (~1 m s⁻¹), com coletas periódicas para determinação de umidade, com análises em triplicatas.



Fig 1. Partes do ginseng-brasileiro.

Resultados y discusión: Verificou-se que no processo de secagem sem circulação, a estabilização no teor de umidade ocorreu em 240, 180 e 150min, para 40, 60 e 80°C, respectivamente. Já para as secagens com circulação, houve estabilização em 150,

120 e 60min (40, 60 e 80°C, respectivamente). Valores semelhantes de umidade foram determinados nas folhas e inflorescências e menor nos caules, diferença possivelmente relacionada com a composição do tecido vegetal, uma vez que nos caules do ginseng-brasileiro pode haver maior deposição de polissacarídeos como lignina e, conseqüentemente, menor percentual de água. Entretanto, maiores temperaturas podem levar à degradação dos compostos bioativos da planta [3, 4].

Conclusiones: Desta forma, conclui-se que o processo de secagem com circulação de ar foi mais eficiente para a redução no teor de umidade da amostra e que na temperatura de 80°C o tempo de estabilização da umidade foi menor. Estudos serão realizados para avaliar o impacto dos métodos e temperaturas de secagem na composição e teor de compostos bioativos.

Referencias bibliográficas

- [1] BERTOCO JÚNIOR, et al. (2021). Effects of different extractions techniques in obtaining the β -ecdysone from *Pfaffia glomerata*: a review study. RSD, v. 10: 1-14.
- [2] MARTINS, N. M. et al. (2020). Determination of β -ecdysone in infusions of different organs of Brazilian ginseng (*Pfaffia glomerata*) by high-performance liquid chromatography. Rev. Mun. Eng. Tec. Ges., v.5: p. 290/01-290/14.
- [3] JU, H. Y. et al. Step-down relative humidity convective air drying strategy to enhance drying kinetics, efficiency, and quality of American ginseng root (*Panax quinquefolium*). Dry. Tec., p. 903-916.
- [4] XIAO, H. W. et al. Thin-layer air impingement drying enhances drying rate of American ginseng (*Panax quinquefolium* L.) slices with quality attributes considered. Foo. Bio., v. 94: p. 581-591.