



ÁREA TEMÁTICA: Fitoquímica y actividad biológica in vitro de compuestos bioactivos a partir de plantas medicinales.

Nº PÓSTER: 88

EFFECTO DEL MÉTODO DE SECADO EN LA OBTENCIÓN DE EXTRACTOS ACTIVOS DE *Schinus areira* L.

Enzo Francisco Velasquez Guzman 1,2,3, Luciana Saluzzo 1,2, Sandra Adriana Giunta 1,3, Carmen Inés Viturro 1,2

1 CIITeD – CONICET, Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Jujuy, Ítalo Palanca 10 – San Salvador de Jujuy, Argentina enzofranvg@mail.com; 2 PRONOA, Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Jujuy, Ítalo Palanca 10 – San Salvador de Jujuy, Argentina; 3 BIOLAB, Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Jujuy, Ítalo Palanca 10 – San Salvador de Jujuy, Argentina.

Introducción

Schinus areira L. (Anacardiaceae) crece naturalmente en el noroeste argentino y comúnmente es llamado “molle” [1]. Estudios previos demostraron que extractos de hojas de *S. areira* de Jujuy, al norte de Argentina, poseen gran potencial como antioxidantes y antimicrobianos [2]. El objetivo de este trabajo es evaluar el efecto de dos métodos de secado, en estufa convencional (SEC) y de convección forzada (SECF), en la actividad antioxidante (AAOx) y el rendimiento en sólidos solubles (SS) de extractos de hojas de *S. areira* (HN°21-02) de Tilcara, Jujuy.

Metodología

Se mezclaron 5g de hojas con 100ml de etanol:agua (70:30,v/v), se sonicó a 47 kHz a temperatura ambiente durante 20 minutos, se centrifugó a 2400 rpm durante 15 minutos a 4°C y el sobrenadante se filtró con papel de filtro. Al extracto líquido (EL) se le determinó SS y la capacidad secuestradora de radicales libres mediante el ensayo de DPPH• y se calculó el EC₅₀ (cantidad de extracto necesario para decolorar el 50% del reactivo) [2]. Proporciones iguales de EL se secaron en SECF y SEC a 30°C durante 72 hs para obtener extractos secos, ECF y EC, respectivamente. Estos últimos se mezclaron con solvente etanol 70% (v/v) y se calcularon sus respectivos EC₅₀. Todas las determinaciones se realizaron por triplicado.

Tabla 1. Actividad antioxidante y rendimiento (BS) de extractos de hojas de *S. areira*.

Parámetro	EL	ECF	EC
EC ₅₀ (µg/mL)	17,42 ± 0,43 ^b	18,89 ± 0,58 ^b	22,1 ± 0,63 ^a
Rto SS (g)	-	18,88 ± 0,20 ^a	18,52 ± 0,10 ^a

Los valores indicados son la media ± desviación estándar basados en una muestra con tres repeticiones. Los datos en una fila con la misma letra significan que no hubo diferencias significativas a $p < 0,05$.

Resultados y discusión

Los EC₅₀ para EL y ECF no presentaron diferencias significativas y fueron inferiores al de EL. El SECF tiene menor poder destructivo de fitoquímicos con AAOx y mayor velocidad de secado. Ambos métodos no afectan significativamente al rendimiento en SS.

Agradecimientos: Al Proyecto SeCTER UNJu D/0158.

Conclusiones

Las AAOx de los extractos etanol:agua (70:30, v/v) de *S. areira* (HN°21-02) son del orden determinado para ejemplares de esta misma especie de Jujuy [2]. El SECF es más óptimo para obtener extractos activos de mayor calidad en términos de AAOx.

Bibliografía

[1]. Viturro, CI; Bandoni, A; Dellacassa, E; Serafini, L.; Elder, H. (2010). Problemática *Schinus* en Latinoamérica. En: *Normalización de productos naturales obtenidos de especies de la flora aromática latinoamericana*. In DellaCassa E. Edit. Universitaria da PUCRS, Porto Alegre-Brasil. 205-280.

[2]. Celaya L; Viturro CI; Silva LR; Moreno S. (2016). Natural antioxidants isolated from *Schinus areira* leaves by ultrasound-assisted extraction. *International Journal of Food Studies*. 5:167-179.