

53 Nº 190 - *Investigaciones químicas y farmacodinámicas sobre plantas medicinales del Uruguay.*

III) *Identificación y dosificación de la esparteína en la retama de jardín. (Spartium Junceum).*

J. G. Costa

Nuestra retama de jardín (*Spartium Junceum*) pertenece a la familia de las Leguminosas. Hemos encontrado alcaloides en la proporción de 0.008% y hemos identificado la esparteína por la reacción de Grant. Dada la época de la recolección de la planta (Setiembre - Octubre) nuestra especie daría un rendimiento mayor que la retama de escobas.

Resumen por el autor.

Recibido: 11.V.1963.

Ver cita de la publicación interna y dirección del autor. Comunicación 189 en este número.

54 Nº 191 - *Sobre la presencia de Saponinas en Baccharis Trimerana. v. Carqueja.*

J. G. Costa

Cátedra de Farmacognosia.

Facultad de Química, Montevideo, Uruguay.

Las primeras referencias sobre esta especie se encuentran en M. González, A. Lombardo y A. Vallarino: *Plantas de la medicina vulgar del Uruguay*; J. A. Domínguez: *Materia Médica Argentina*, Ed. J. Peuser, Buenos Aires, pg. 192 (1928) y A. L. Cabrera: *Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires*, Editorial Acme, pg. 654 (1953).

La carqueja *Baccharis Trimerana* (Less) pertenece a la familia de las compuestas. Crece en el Uruguay, en Río Grande (Brasil) Paraguay y en el centro y litoral Argentino. La planta es tres-alada, de 30-50 cms. de altura. Presenta capítulos en espigas de glomérulos, los femeninos con involucre de 5 a 6 mm. de altura y 2-3 mm. de diámetro. Las brácteas son de color pajizo, en 3-4 series. Las flores son numerosas. Los frutos son aquenios costatos y glabros. Los papos son blancos. En la medicina popular la infusión al 10% se usa para malestares del estómago especial-

mente úlceras y la decocción al 20% para el lavado de heridas y llagas. Estas indicaciones indujeron al autor a estudiar la actividad antibiótica de la especie.

*Parte química:* Los principios activos de *Baccharis Articulata* fueron estudiados por Doering (1915): Boletín de la academia nacional de Córdoba, Vol. XX, quien encontró ácido crisosapónico, santónina y absintina. Como la infusión produce abundante espuma el autor investigó la presencia de saponina.

La *saponina* se separa al agregar éter sulfúrico al extracto alcohólico de la planta, como un líquido marrón con consistencia de jarabe. La *saponina ácida* se precipita entonces con acetato de plomo 10%. El plomo se elimina como sulfato y se obtiene la saponina que es un polvo marrón oscuro higroscópico con las siguientes propiedades: es soluble en agua, en alcohol 20°, insoluble en éter y cloroformo. La solución al 1% reacciona con el ácido sulfúrico dando un anillo rojizo que luego se vuelve negro; con ácido nítrico, dando un anillo amarillo rojizo, con nitrato de plata precipitando y ennegreciendo; con acetato de plomo, dando abundante precipitado. La *saponina neutra* se precipitó con sub acetato de plomo. Se obtiene un precipitado amarillento. El plomo se elimina como sulfato y la saponina se separa de la solución por agregado de alcohol y éter 1:3. Es un líquido amarillo claro, soluble en alcohol y agua, insoluble en éter, dando un anillo amarillo por agregado de ácido sulfúrico; no reacciona con el ácido nítrico, da enturbiamiento y luego precipitado con el nitrato de plata; no reacciona con el acetato de plomo y da un precipitado amarillo con el subacetato de plomo. Se preparó *sapogenina* a partir de la saponina tratando 5 grs. de ésta con HCl 5%. Se obtiene 0.54 gr. de sapogenina. Esta es semicristalina, muy soluble en éter, acetona, metanol, etanol, acetato de etilo y piridina, pero no muy soluble en cloroformo y benzol. A partir de esta sapogenina se obtuvieron 0.42 gr. de acetato de saponina siguiendo la técnica de M. Wall (J. Pharm. Assoc. (1954) 43, pg. 1; (1955) 44, pg. 438; (1957) 46, pg. 653; (1959) 48, pg. 695.

Resumen: I. M. de S.

Recibido: 11.V.1963.

Publicación interna de la cátedra de Farmacognosia. Facultad de Química. Montevideo. Uruguay. (1961)