



## Coumaric Derivates Identified from the Extract of the Stems of *Bauhinia glabra* (Fabaceae)

Ranieri CAMPOS \*, Cristina P. LIMA, Ana F.S. DUARTE, Cristiane S. PAULA, Egon S. STEVANI,  
Josiane F.G. DIAS, Marilis D. MIGUEL, Sandra M.W. ZANIN & Oddulio G. MIGUEL \*

*Programa de pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Departamento de farmácia,  
Universidade Federal do Paraná-UFPR, Av. Prof. Lothário Meissner, 632  
Jardim Botânico, CEP 80210-170, Curitiba, PR, Brazil.*

**SUMMARY.** The objective of this research was to determinate the chemical composition of crude extract of stems of *Bauhinia glabra* Jacq. (Fabaceae). The chosen methodology includes the Soxhlet extraction with ethanol 97%, followed by liquid-liquid partition with growing polarity solvents (Hexane, Chloroform and Ethyl acetate). The compounds were separated by chromatographic techniques. The identification of the compounds was carried out by  $^1\text{H}$  and  $^{13}\text{C}$  NMR, as well as Mass spectrometry. Three very uncommon *p*-coumarates, one coumarin and one phenolic acid were identified from stem of *B. glabra*. Their structures were identified as Nonadecyl *p*-Coumarate (**1**), Arachidyl *p*-Coumarate (**2**), Heneicosyl *p*-Coumarate (**3**), 1,2-benzopyrone (**4**) and *p*-Coumaric acid (**5**). The compound (**2**) is well known in the literature, but it was never identified from a *Bauhinia* before. Both, (**1**) and (**3**) follow an uncommon metabolic pathway by esterification of an odd number of carbons' fatty alcohol, with *p*-coumaric acid.

**RESUMEN.** El objetivo de esta investigación fue determinar la composición química del extracto crudo de tallos de *Bauhinia glabra* Jacq. (Fabaceae). La metodología elegida incluye la extracción en Soxhlet con etanol 97%, seguida de separación líquido-líquido con disolventes de polaridad creciente (hexano, cloroformo y acetato de etilo). Los compuestos fueron separados por técnicas cromatográficas. La identificación de los compuestos se llevó a cabo por  $^1\text{H}$  y  $^{13}\text{C}$  RMN, así como espectrometría de masas. Tres *p*-cumaratos muy poco comunes, una cumarina y un ácido fenólico se identificaron a partir del tallo de *B. glabra*. Sus estructuras fueron identificadas como nonadecilo *p*-cumarato (**1**), araquidilo *p*-cumarato (**2**), heneicosilo *p*-cumarato (**3**), 1,2-benzopirona (**4**) y ácido *p*-cumárico (**5**). El compuesto (**2**) es bien conocida en la literatura, pero nunca se identificó a partir de una *Bauhinia* antes. Tanto (**1**) como (**3**) siguen una ruta metabólica infrecuente por esterificación de un alcohol graso de número impar de carbonos con ácido *p*-cumárico.

**KEY WORDS:** *Bauhinia glabra*, metabolic pathway, *p*-Coumarates

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: raniericampos1980@gmail.com