

Antioxidant Activity and HPLC-DAD Profile of *Moquiniastrum polymorphum* subsp. *floccosum* (Asteraceae)

Regiane L.B. STRAPASSON^{1,*}, Alvaro J. HERNANDEZ-TASCO², Marcos J. SALVADOR²
& Maria É.A. STEFANELLO¹

¹ Departamento de Química, UFPR, Caixa Postal 19081, 81.530-990, Curitiba, PR, Brazil

² Departamento de Biologia Vegetal, Instituto de Biologia, UNICAMP, 13083-570, Campinas, SP, Brazil

SUMMARY. The antioxidant activity from *Moquiniastrum polymorphum* subsp. *floccosum* trunk bark was investigated by using 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl and oxygen radical absorbance capacity-fluorescein assays, and the total phenolic content was estimated by Folin-Ciocalteu method. The ethanol extract and its fractions obtained by partition with solvents showed variable antioxidant activity. Ethyl acetate fraction exhibited the highest content of phenolic compounds (4.90 mg gallic acid equivalent/kg), as well as the antioxidant activity in both assays. Butanol fraction also showed significant antioxidant activity. HPLC analysis led to the identification of caffeic and chlorogenic acids together with caffeoyl quinic derivatives in ethyl acetate and butanol fractions, which are probably responsible for the observed activity.

RESUMEN. La actividad antioxidante de la corteza del tronco de *Moquiniastrum polymorphum* subsp. *floccosum* se investigó mediante el uso de 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo y ensayos de capacidad de absorción de fluoresceína por radicales de oxígeno; el contenido de fenoles totales se estimó por el método de Folin-Ciocalteu. El extracto de etanol y sus fracciones, obtenidos por partición con disolventes, mostraron actividad antioxidante variable. La fracción acetato de etilo mostró el mayor contenido de compuestos fenólicos (4,90 mg de ácido gálico equivalente/kg), así como actividad antioxidante en ambos ensayos. La fracción butanol también mostró una actividad antioxidante significativa. El análisis por HPLC condujo a la identificación de los ácidos cafeico y clorogénico junto con derivados cafeoil-quinicos en fracciones de acetato de etilo y butanol, que son probablemente responsables de la actividad observada.

KEY WORDS: antioxidant activity, Asteraceae, caffeoyl quinic acids, *Gochmatia polymorpha*, *Moquiniastrum polymorphum*.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: regi_0112@hotmail.com