

## TAL15-124-T-RESUMEN – ABSTRACT

### TESIS DE MAESTRIA

**TITULO ORIGINAL** : ESTUDIO DE LOS COMPONENTES ANTIOXIDANTES DE LAS HOJAS DE MUÑA (*Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.) E INCA MUÑA (*Clinopodium bolivianum* (Benth.) Kuntze)

**AUTOR** : YAPUCHURA MAMANI, Roxana

**E-MAIL** : [rym\\_sud@hotmail.com](mailto:rym_sud@hotmail.com)

**INSTITUCION** : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA

**UNIDAD** : ESCUELA DE POSGRADO

**ESPECIALIDAD** : TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

**PATROCINADOR** : CAMPOS GUTIÉRREZ, David

**JURADO** : Dra Carmen Velezmoro Sánchez (Presidente)  
Dr. David Campos Gutiérrez (Patrocinador)  
Dra. Rosana Chirinos Gallardo (Co-patrocinadora)  
Mg.Sc. Gladys Tarazona Reyes (Miembro)  
Dra. Graciela Vilcapoma Segovia (Miembro)

**FECHA DE SUSTENTACION** : 10/12/2009

**PALABRAS-CLAVE** : MINTHOSTACHYS; COMPUESTOS FENOLICOS; ANTIOXIDANTES; COMPOSICION QUIMICA; TAXONOMIA; MORFOLOGIA VEGETAL; FLAVONAS; EVALUACION; PERU

**RESUMEN ORIGINAL** :

En la presente investigación se estudió el contenido y perfil de compuestos fenólicos y la capacidad antioxidante de las hojas de la muña (*Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.) e inca muña (*Clinopodium bolivianum* (Benth.) Kuntze). El contenido de compuestos fenólicos totales encontrados en ambos arbustos presentaron valores similares, mientras que la capacidad antioxidante de la inca muña destacó por sobre la encontrada en la muña. Los extractos fenólicos de la muña e inca muña se sometieron a un proceso de partición líquido- líquido con acetato de etilo obteniéndose dos fracciones: una fracción de acetato de etilo y otra acuosa. La fracción acetato de etilo para ambas especies concentraron la mayor cantidad de compuestos fenólicos totales (74.5, 70.1%) y capacidad antioxidante (72.0, 64.4%) en comparación con la fracción acuosa. Por medio del análisis por cromatografía líquida de alta performancia con el detector de arreglo de diodos (HPLC-DAD), se evidenció en la fracción acuosa de la muña e inca muña la presencia de ácidos hidroxicinámicos del tipo ácido cafeico y  $\rho$ -

cumárico; flavanonas del tipo eriodictiol y flavonoles del tipo rutina; siendo las flavanonas los compuestos más representativos. En la fracción acetato de etilo se detectaron a los ácidos hidroxicinámicos del tipo ácido cafeico; flavanonas del tipo eriodictiol y las flavonas del tipo apigenina; siendo los ácidos hidroxicinámicos los más representativos. Se encontraron diferencias en el perfil y concentración de los compuestos fenólicos para ambas plantas lo que establecería diferencias sustanciales entre ambas especies pertenecientes a la misma familia Lamiaceae.

**TITULO EN INGLES** : STUDY OF ANTIOXIDANT COMPONENTS OF LEAVES MUNA (*Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.) E INCA MUNA (*Clinopodium bolivianum* (Benth.) Kuntze)

**PALABRAS-CLAVE INGLES** : MUÑA; MINTHOSTHACHYS MOLLIS; INCA MUÑA; CLINOPODIUM BOLIVIANUM; PHENOLIC PROFILES; FLAVONE; FLAVANONE; HYDROXYCINNAMIC ACID; HPLC-DAD; LIQUID-LIQUID PARTITION..

**RESUMEN EN INGLES:**

The content and profile of phenolic compounds of muña (*Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.) and inca muña (*Clinopodium bolivianum* (Benth.) Kuntze) leaves were studied. The total phenolic compounds in both species were similar, however antioxidant capacity was greater in inca muña. Phenolic extracts from inca muña and muña were analyzed by separating them in two main fractions: an aqueous fraction and an ethyl acetate fraction. A high concentration of phenolic compounds (74.5, 70.1%) and antioxidant capacity (72.0, 64.4%) were recovered in ethyl acetate fraction in comparison to aqueous fraction for both species. Analysis using high performance liquid chromatography with diode array detection (HPLC-DAD) was performed to characterize the phenolic compounds present in muña and inca muña leaves. The aqueous fraction for both species revealed the presence of hydroxycinnamic acids (caffeic and *p*-coumaric acid type); flavanones (eriodictyol type) and flavonols (rutine type) being the flavanones the most representative phenolic compounds. Ethyl acetate fractions were composed of hydroxycinnamic acids (caffeic acid type), flavanones (eriodictyol type) and flavones (apigenin type) being the hydroxycinnamic acids the most representative phenolic compounds. Differences in profile and concentration of phenolic compounds for both plants would indicate substantive differences between both species that belong to the same Lamiaceae family.

**FECHA DE PUBLICACION** : 22 / 04 / 2010

**NUMERO DE PAGINAS** : 97 p.

**CIUDAD** : La Molina - Lima (Perú)