

POSIBLE INFLUENCIA DEL SUELO SOBRE LA COMPOSICION
DEL ACEITE ESENCIAL DE "PLUCHEA SAGITTALIS" (LAM.) CABR.*

E. C. J. Talenti**
L. J. J. Priano***
J. A. de Orellana****

RESUMEN

La *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabr. ("Lusera") pertenece a la familia de las Compuestas. Ampliamente dispersa en el NE argentino, puede ser hallada también en Paraguay, Uruguay y Brasil, en zonas bajas y húmedas cerca de ríos y arroyos.

Las diferencias cuantitativas y cualitativas halladas en aceites esenciales de *P. sagittalis* recolectadas en dos lugares distantes 300 km entre sí, de N a S en la provincia de Santa Fe, hizo pensar que la razón de tales diferencias podía deberse a la acción de factores climáticos y edáficos, ya que generalmente la composición física y química del suelo condiciona la de las plantas que crecen en él.

- * Presentado en la Reunión de Comunicaciones y trabajos Científicos del 29/III/74.
** Fac. de Ingeniería Química - Sgo. del Estero 2829 - Santa Fe.
*** D. G. Suelos y Aguas. Min. Agr. y Gan. Santa Fe - B. Pelegrini 3100. Santa Fe.
**** Instituto Nacional de Limnología - José Maciá 1933 - Santo Tomé - (Santa Fe).

Especial consideración merecieron las propiedades edáficas de ambos sitios. Tras la descripción morfológica de los suelos y sus correspondientes análisis en laboratorio se discute la probable acción de los factores edáficos (propiedades físicas, macronutrientes y sus interrelaciones) sobre la composición química del vegetal y la de su aceite esencial.

Puede concluirse que: los suelos estudiados presentan grandes diferencias en sus propiedades, mientras que las climáticas no parecen ser trascendentes; los distintos tenores de calcio, magnesio, fósforo, nitrógeno, sodio y potasio son atribuibles a la diversa composición de ambos suelos, especialmente la química. Consecuentemente, si el metabolismo del vegetal ha sido alterado, las diferencias halladas entre sus aceites esenciales podrían atribuirse a la misma causa (distinta composición de los suelos).

Se estima conveniente continuar los trabajos, incorporando nuevos elementos de juicio, tales como estudios sobre aspectos metabólicos de la planta y sobre la dinámica de los oligoelementos.

SUMMARY

The *Pluchea sagittalis* (Lam) Cabr. (or "Lusera") is a plant belonging to the compositae's family, widely distributed in the Argentine NE humid regions, although it could as well be found in Uruguay, Paraguay and Brazil, in humid and low places near rivers and streams.

The different qualitative and quantitative composition of the essential oil of *P. sagittalis*, collected in two different localities apart 300 km from N to S in Santa Fe province (Argentina), made to think that climatic and edaphic elements could have greatly influenced such compositions, since usually, the chemical and physical soil properties acts on the composition of those plants growing on it. The edaphic properties of both places have been specially considered. After the morphological descriptions of soils and their corresponding analysis, it comes into discussion the probable action of some edaphic factors (physical macronutritive properties and its relationships) upon the chemical composition of the vegetal and of its corresponding essential oil.

It can be concluded that the studied soils present great differences, being the climate differences apparently less important than the edaphic ones. The unlike calcium, magnesium, nitrogen, phosphorous, sodium and potassium contents in the plants can be attributed to the diverse soil compositions.

Consequently, being the metabolism of plants also altered, the differences in their essential oil composition could be attributed to the same cause.

It is convenient to continue with this work, adding some new elements to be studied as plants metabolic features and dynamic of the oligoelements.