

BIBLIOGRAFIA

- Burkart, A.* 1969. Flora ilustrada de Entre Ríos -Gramíneas- 6 (2) INTA, Argentina.
- Davidse, G. et Morton, E.* 1973. Bird-mediated fruit dispersal in the tropical grass genus *Lasiacis* (Gramineae: Paniceae). *Biotropica* 5 (3): 162-167. USA.
- Font Quer, P.* 1953. Diccionario Botánico. Ed. Labor. Barcelona.
- Matthei, O.* 1975. Der Briza Komplex in Südamerika. *Willdenowia*. 8: 1-168 Berlin.
- Pilj, L. Van Der.* 1972. Principles of dispersal in higher plants 2^a ed. Verlag, Berlin.
- Presl, K.B.* 1830. *Reliquiae Haenkeanae*, 1: 282. Praga.
- Rosengurtt, B., Arrillaga de Maffei, B.R. et Izaguirre de Artucio, P.* 1968. Sinopsis de Briza (Gramineae) del Uruguay. *Bol.* 105: 1-35. Fac. Agr. Montevideo, Uruguay.
- Sampaio, M.T., Hickenbick, C.M. et Winge, H.,* 1979. Chromosoma number and meiotic behavior of So. Am. species of Briza-complex (Gramineae). *Rev. Brasil. Genet.* II (2): 125-134. Brasil.
- Steudel, E.G.* 1840. *Nomenclatur Botanicus*. 2^a ed. 1: 225, Stuttgart.
- Torres, M.A.* 1970. Gramíneas, en Cabrera, Flora de la Prov. de Buenos Aires 4 (2). INTA, Argentina.
- Tzvelev, N.N.* 1968. The system of the grasses (Poaceae) indigeneous to the URSS. *Bot. Journ. (Acad. Sc. URSS., Leningrado)*, 53 (3): 301-312.
- Tzvelev, N.N.* 1976. *Poaceae URSS*. Ed. Nauka 778 p. Leningrado, URSS.

CARACTERIZACION DE LIPIDOS EN LOMBARDOCHLOA RUFA (Presl) Roseng. et Arr. (GRAMINEAE)

B. ARRILLAGA de MAFFEI y M. BIGO de GROSSO*

SUMMARY

Thin-layer chromatography of the extracted lipids of lemma spots and caryopsis of *Lombardochloa rufa* (Presl) Roseng. et Arr. is used in order to determine their composition. We compared also with the epicuticular extract of the lemma which we previously separate the spots. The qualitative TLC showed that the lipids of the lemma spots and caryopsis are similar to those of almond oil, while that of the lemma without spots is typically a wax.

ANTECEDENTES

Al hacerse la revisión taxonómica de la tribu Poeae (Gramineae) y analizar la especie *Poidium rufum* se pudo constatar que la misma presenta caracteres genéricos muy diferentes de las otras especies de *Poidium* y también difiere de los otros géneros afines *Briza* y *Chascolytrum*. Esto indujo a los autores Rosengurtt y Arrillaga a crear un nuevo género denominado *Lombardochloa*** en homenaje al Prof. A. Lombardo quien ha dedicado su vida al estudio de las plantas. La especie tipo es *L. rufa* (Presl) Roseng. et Arr.

* Prof. Tit. de Botánica y Asistente de Farmacognosia respectivamente en Facultad de Química, Montev. Uruguay.

** Los aspectos puramente taxonómicos de este trabajo fueron comunicados en las XVII Jorn. Argent. Bot., Santa Rosa, La Pampa, oct. 1979.

Los caracteres que justifican la separación de este nuevo género son: estilopodio persistente en el fruto, forma de la pálea y de las lodículas y, lo que interesa para el trabajo que presentamos, la presencia en la base de la lemma de las máculas o eleosomas, estructuras que contienen una sustancia oleosa, líquida a la temperatura ordinaria y cuyo carácter fue detectado histológicamente.

INTRODUCCION

La presencia de lípidos en el endosperma y embrión de las gramíneas es un hecho conocido de tiempo atrás; no así en otros órganos, o por lo menos no como estructura definida como se presenta en las máculas de la lemma de *Lombardochloa*. En la especie que estudiamos ya se había determinado el carácter lípido del endosperma [1] pero no su composición química; nuestro trabajo consiste en la caracterización por análisis cromatográfico en capa fina, del aceite del endosperma y del que contienen los eleosomas.

Parte experimental

Se procede primero a la separación del cariopse de sus envolturas lemma y pálea. Por otro lado se extirpan las máculas de las lemmas eliminando lo más posible los tejidos que las circundan. Dada la pequeñez de estas estructuras se efectúa el trabajo bajo lupa y para evitar la alteración del lípido se mantiene el material en tubos capilares cerrados hasta el momento de la extracción. Esta operación se realiza sumergiendo y triturando las piezas en cloroformo durante aproximadamente dos horas. Paralelamente se hace también extracción de las lemmas desprovistas de las máculas a los efectos de comparar la composición de las ceras con los lípidos de los otros órganos.

Identificación primaria de los componentes

Se realiza por cromatografía en capa fina, en placas de 20 x 20 cm., empleando como adsorbente sílica-gel G Merk en espesor de 0,25 mm activada durante 1 hora en estufa a 100° C. Como estándares se usaron:

para aceites	{	Aceite de almendras	A _C A
		ácido esteárico	A _C E
		” oleico	A _C O
		alcohol mirístico	A _I M

para ceras	{	alcohol cetílico	A _I C
		vaselina	V
		parafilm	P
		ésteres	E

Las corridas se efectuaron empleando como fase móvil una mezcla consistente de éter de petróleo, éter etílico, cloroformo y ácido acético glacial (90:10:10:2). El revelado se hace por pulverización con ácido sulfúrico al 50% y calentamiento ulterior a 120° C.

RESULTADOS

En cariopse:

Aparece una mancha más intensa que tendría un R_f similar al correspondiente a la fracción triglicéridos de la muestra de aceite de almendras.

También otra de menor intensidad, con un R_f mayor que el anterior que podría corresponder a la fracción ésteres.

Además se aprecia una mancha con el mayor R_f que correspondería a la fracción hidrocarburos.

Se ha constatado también, como fracciones menores, la presencia de ácidos grasos.

En eleosoma:

Se aprecian dos fracciones principales: una corresponde a triglicéridos y la otra a ésteres.

En lemma sin eleosoma:

No aparece la fracción triglicéridos, y probablemente su composición corresponda a la de una cera.

CONCLUSIONES

De los resultados vistos se confirma que:
-el contenido del eleosoma, de naturaleza lipídica, es un aceite.

-tanto el aceite del eleosoma como el del cariopse presentan un cromatograma tipo, de aceite de semilla, como el aceite de almendras, principalmente por su contenido de triglicéridos.

-dada la técnica seguida en la extracción, suponemos que la fracción hidrocarburos detectados en el fruto podría corresponder a la epidermis del pericarpo.

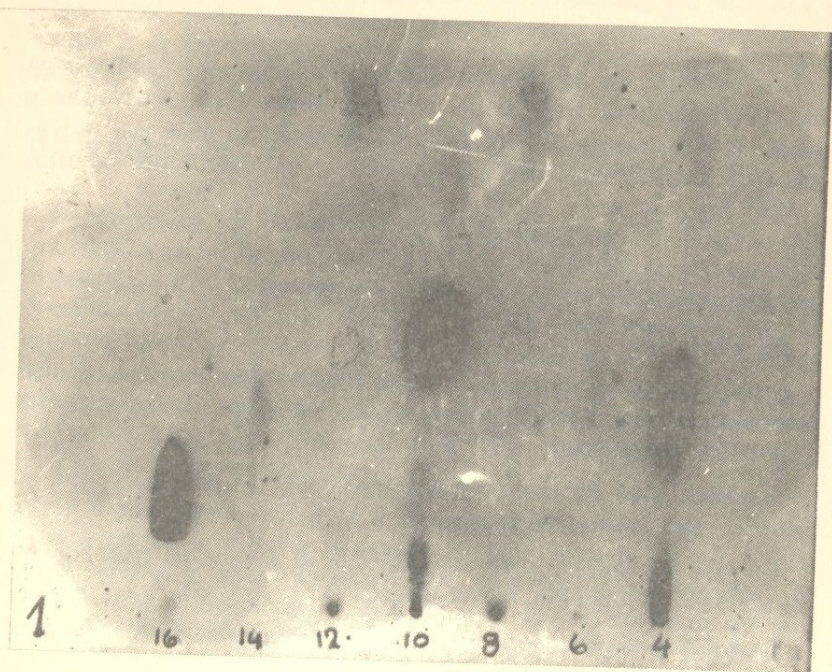


Lámina 1

1 Corrida cromatográfica del extracto correspondiente al eleosoma. 8 y 12 - comparativamente con estándares.

(16 A₁M; 14 A₂E; 10 A₃A; 6 P; 4 A₄O Ver siglas pág. 270)

La foto fue tomada en el Lab. Fotográfico, Fac. de Química por el Asistente O. Montañez.

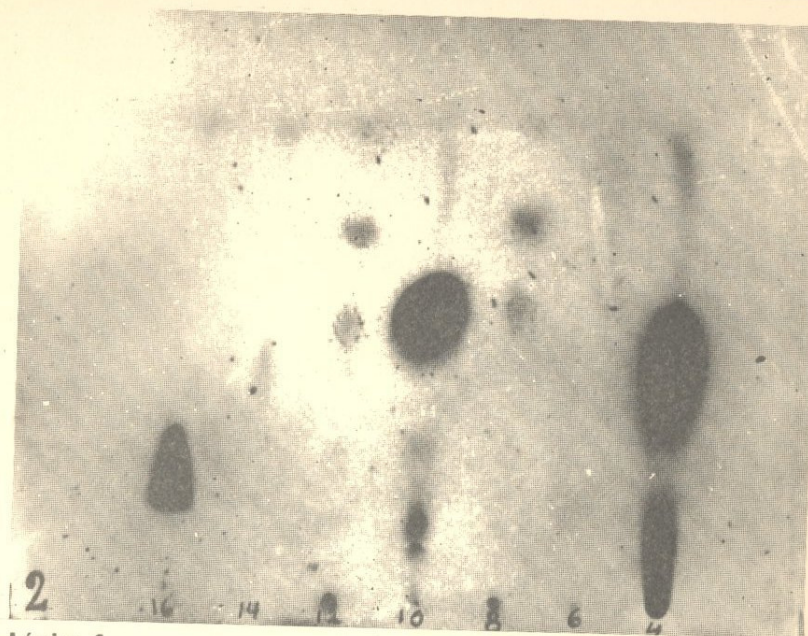


Lámina 1

2 Corrida cromatográfica del extracto correspondiente al fruto. 8 y 12 comparativamente con estándares.

(16 A₁M, 14 A₂E; 10 A₃A; 6 P, 4 A₄O: Ver siglas pág. 270)

BIBLIOGRAFIA

- Rosengurtt, B., Laguardia, A. et Arrillaga de M., B. 1972. El carácter lípido del endosperma central en especies de gramíneas. Fac. de Agr. Bol. 124. Uruguay.
- Rosengurtt, B. et Arrillaga de M., E. 1979. Lombardochloa, nuevo género de Gramineae. Comunicado en XVII Jorn. Arg. Bot. Santa Rosa, La Pampa. Argentina.
- Randerath, Kurt, 1970, Cromatografía de capa fina. Ed. Urmo, Bilbao.