

## Nota preliminar sobre la morfología de los pólenes de Tropaeolaceae chilenas.

Por

M. Ricardi, C. Marticorena y F. Torres.

En un trabajo reciente el Prof. Benkt Sparre da a conocer una revisión de las Tropaeolaceae chilenas (Darwiniana, XI, Nº 1, (1955), p. 89-132), según el cual esta familia está representada en nuestro país por 17 especies del género *Tropaeolum*.

El abundante material botánico de nuestro Herbario (CONC), revisado y clasificado por el Prof. Sparre, nos ha permitido hacer un estudio a fondo de la morfología del polen de los *Tropaeolum* chilenos, del cual damos a conocer ahora una sinopsis. A excepción del *Tropaeolum leptoceras* Johnston, se ha estudiado la totalidad de los pólenes; esta especie parece ser sumamente escasa y el Prof. Sparre tampoco pudo disponer de material auténtico o crítico, y la supone un sinónimo de *T. rhomboideum* Lemaire emend, Sparre (4).

Para hacer las preparaciones microscópicas se ha seguido el método acetolítico de Erdtman (2) y para las descripciones de los granos de polen, la terminología de este mismo autor (1-2) y colaboradores. (3).

Del estudio global de la morfología de los pólenes de *Tropaeolum*, se destaca un hecho bastante notable, cual es, el que por la forma, el número de colpas y ciertos engrosamientos de la nexina, se pueden dividir las especies en los cuatro grupos siguientes:

**GRUPO A.**—Polen 3-colpado (3-colporado?), oblado-esferoidal, triangular, angulaperturado. Membrana de las colpas psilada o no. Sexina más delgada, del mismo grueso o más gruesa que la nexina; reticulada. Grabadura O. L. Fig. 1.

Pertencen al grupo: *T. ciliatum* R. et P., *T. gracile* (H. et A.) Sparre, *T. incisum* (Speg.) Sparre, *T. leptophyllum* G. Don, *T. locseri* Sparre, *T. myriophyllum* (P. et E.) Sparre, *T. polyphyllum* Cav., *T. sessilifolium* P. et E. y *T. speciosum* P. et E.

**GRUPO B.**—Polen 2-colpado, 1-sulcado, heteropolar, bilateral, oblado. Sexina del mismo grueso o más delgada que la nexina. Nexina engrosada en los extremos de las colpas. Membrana de las colpas más o menos psilada. Sexina reticulada. Grabadura O. L. Fig. 2.

Pertencen al grupo: *T. kingii* Phil., *T. rhomboideum* Lemaire emend. Sparre y probablemente *T. leptoceras* Johnston.

**GRUPO C.**—Polen 2-colpado, oblado o peroblado, comprimido en los polos, ligeramente bilateral. Sexina del mismo grueso o más delgada que la nexina, reticulada. Nexina con cuatro engrosamientos, uno en cada extremo de las colpas. Grabadura O. L. Fig. 3.

Pertencen al grupo: *T. brachyceras* H. et A., *T. chilense* Bert. ex Colla, *T. hookerianum* Barn. y *T. tricolor* Sweet.

**GRUPO D.**—Polen 2-colpado, colpas operculadas, suboblado, no comprimido en los polos. Sexina más delgada que la nexina, reticulada. Membrana de las colpas más o menos psilada. Nexina sin engrosamientos en los extremos de las colpas. Grabadura O. L. Fig. 4.

Pertenece al grupo: *T. azureum* Miers. ex Colla.

De acuerdo a estos grupos se pone de manifiesto una gran afinidad entre las especies que los integran, no sólo en la morfología de los pólenes, sino en el aspecto vegetativo. Las especies del grupo A son todas robustas, alcanzando el mayor desarrollo entre los *Tropaeolum*. El grupo B tiene especies más débiles que A, pero no tan gráciles como en los grupos C y D. Lo mismo puede afirmarse acerca del tamaño de las flores, el cual va decreciendo desde A a D. En la clave para las especies que da el Prof. Sparre (4), se aprecia también una notable coincidencia con respecto a las características de los pólenes de los grupos ya citados.

Finalmente es digno de resaltar que Erdtman (2) da como forma típica para las *Tropaeolaceae* la morfología correspondiente al polen de tipo A (la que coincide con las especies *T. majus* L., *T. peregrinus* L., y *T. tuberosum* R. et P., cultivadas en el país), lo que implicaría agregar las formas tipo B, C y D para completar las características del género *Tropaeolum*.

## RESUMEN

Se hace un estudio de la morfología de los pólenes de 16 especies de *Tropaeolum*, según el cual se pueden dividir en cuatro grupos, de acuerdo a la forma del grano de polen, número de colpas y ciertos engrosamientos de la nexina. Se incluyen palinogramas originales.

## SUMMARY

A study of the morphology of the pollens of 16 species of *Tropaeolum*, in respect of which they may be divided into four groups with regard to the shape of the pollen grain, number of colpi and certain thickenings of the nexine. Including original palynograms.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—Erdtman, G.—An introduction to Pollen Analysis. Chron. Bot. Co., Waltham, Mass. USA., (1943).
- 2.—Erdtman, G.—Pollen Morphology and Plant Taxonomy. Angiospermae. Chron. Bot. Co., Almqvist y Wiksell, Stockholm. (1952).
- 3.—Erdtman, G. and Vishnu-Mittre: On Terminology in Pollen and Spore Morphology. Pal. Lab., Stockholm, (1957).
- 4.—Sparre, B.—*Tropaeolaceae chilenses*. Darwiniana, XI, N° 1, (1955), p. 89-132, Argentina.

