

## LOS TUBERCULOS RADICULARES DEL ALISO

(«ALNUS JORULLENSIS» H. B. K. VAR. «SPACHII» REGEL)

POR A. CASTELLANOS

### ABSTRACT

The radical tubers of the «Aliso» (*Alnus jorullensis* H. B. K. var. *Spachii* Regel). — The author, in order to place the species, transcribes the original description of the subgenus *Gymnothyrsus* illustrating it with drawings of the inflorescence and the flowers. He also describes and illustrates the radical tubers of this species.

A pesar de citarse en los tratados la presencia de tubérculos radiculares en el género *Alnus*, sin embargo no se han descrito los que presenta nuestra única especie, aunque sea someramente, como hizo Hauman, *Lago Argentino* (1920) 256 con las micorrizas de *Codonorchis Poeppigii* Lindl., *Arachnitis uniflora* Phil. y *Nothofagus pumilio* Krass. Por eso lo haré en las presentes líneas.

Según Prantl, *Pflanzenf.* III (1894) 46, esta especie pertenece al subgénero *Gymnothyrsus* (Spach) Prantl, caracterizado, de acuerdo a la descripción de Spach, *An. Sc. Nat.* 2º sér. XV (1841) 204, por tener: «*Floratio subhyemalis, foliorum evolutione praecocior. Amenta è gemmis aphyllis prodeuntia, jàm exeunta aestate praeteritâ evoluta, propterque perulas mox deciduas nuda, sub anthesi paniculam aphyllam, ramulum praeteriti anni terminantem sistentia; foeminea semper masculis infrà posita.*»

En efecto, he hallado árboles en flor en el mes de julio, tanto en las sierras de Tucumán como en las de Salta, departamento

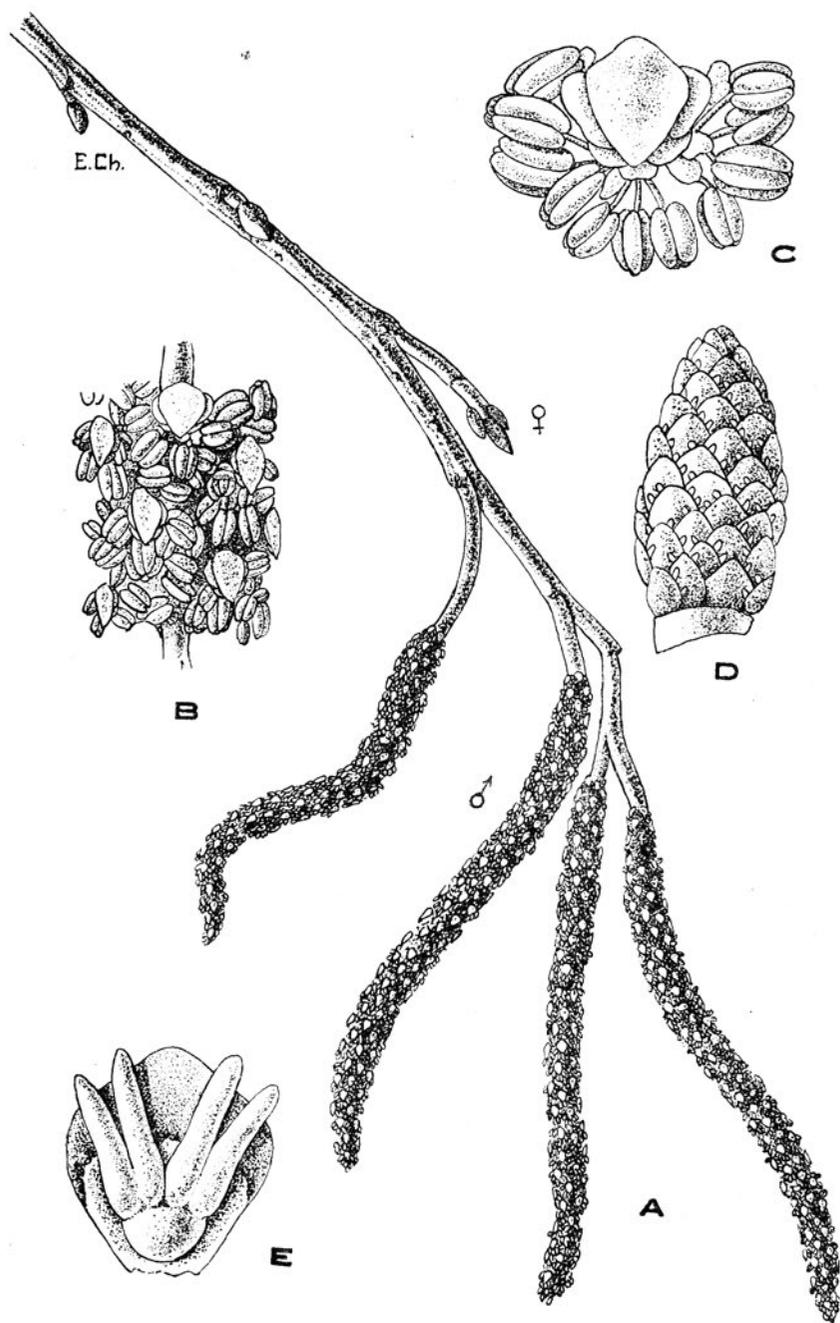


Fig. 1. — *Alnus jorullensis* var. *Spachii* : A, Ramito con inflorescencias ♂ y ♀ × 1 ; B, Parte de la inflorescencia ♂ × 4 ; C, Flor ♂ × 8 ; D, Inflorescencia ♀ × 8 ; E, Flor ♀ × 30. (Dibujo E. Chimale).



Fig. 2. — A, Tubérculos acinosos de las raíces  $\times \frac{1}{2}$ ; B, Un tubérculo en otra rama mayor  $\times \frac{1}{3}$ ; C, Un racimo de los tubérculos  $\times 1$ ; D, Corte longitudinal del mismo visto con 170 diámetros. (Dib. C. A. Alvarez Toledo).

Orán. La floración dura alrededor de un mes y es más fácilmente reconocible por las inflorescencias ♂ que por las ♀ que son muy pequeñas (véase fig. 1).

Los tubérculos radiculares del aliso son análogos a las nudosidades de las raíces de las Leguminosas. Las raicecillas secundarias son atacadas y modificadas en su crecimiento, adquiriendo la naturaleza de las agallas (véase fig. 2 C) o anomalías causadas por parásitos, más dignas del estudio de la histología patológica que de la normal.

En las raíces, de diferente diámetro, como puede verse en la fig. 2 A y B se encuentran con suma facilidad unas excrescencias de crecimiento coralino, acinosas, de color castaño, externas a la raíz, que lo mismo se desarrollan en terrenos ricos en humus que en los pobres como la arena, en los arroyos, ríos, etc. Observadas a simple vista se nota que están compuestas por innumerables ramas que se policotomizan sucesivamente hasta terminar en una punta en forma de maza o cabeza (véase fig. 2 C). Si se corta longitudinalmente una de estas partes y se observa al microscopio con unos 170 diámetros, presenta en el periblema un aspecto semejante al de la fig. 2 D. Si todavía se aumenta más, se notará un fino granulado dentro de las células. Herb. LIL. n° 110266.