

NOTAS FANEROGÁMICAS, III

Por A. CASTELLANOS

ABSTRACT

Phanerogamic Notes. III. — The author describes the dichogamy of *Alstroemeria aurantiaca* and the root tubercles of *Podocarpus Parlatorei*. In addition he mentions the insect *Trupanea diespasmene* whose pupa is found in the capitula of *Mutisia*.

LA DICOGAMIA DE « ALSTROEMERIA AURANTIACA » DON

(Fig. 1)

Traub en *Herbertia* (1944) 131 describe la dicogamia de 3 especies de *Alstroemeria* (*A. pulchra*, *A. haemantha* y *A. psittacina*); cosa semejante fué descripta en *A. aurantiaca* por Urban (1928) 46 y (1934) 216 ¹, pero no tan completamente como aquí lo hago.

Alstroemeria aurantiaca Don es una especie de Amarilidácea característica de la provincia botánica Antartándica ², subprovincia Valdiviana. Pueden verse ilustraciones de esta especie en

* Las dos primeras partes de estas notas fueron publicadas en *Physis* XI (1935) 494-5 y *Lilloa* IV (1939) 191-196, 2 tab.

¹ URBAN, O., *Estudios sobre la biología de algunas plantas endémicas*. — PORTER, *Rev. Chilena* XXXI (1928) 41-52, 1 tab.; *Botánica de las plantas endémicas de Chile*. — Concepción (1934) 1-291, 1 tab.

² Véase la provincia botánica Antartándica en CASTELLANOS, A. y PÉREZ-MOREAU, R. A., *Contrib. a la Bibliografía Botánica Argentina, I*. — *Lilloa* VII (1941) 404-421 y el mapa; y *Los Tipos de Vegetación de la República Argentina* (1944) 132-154 y el mapa.

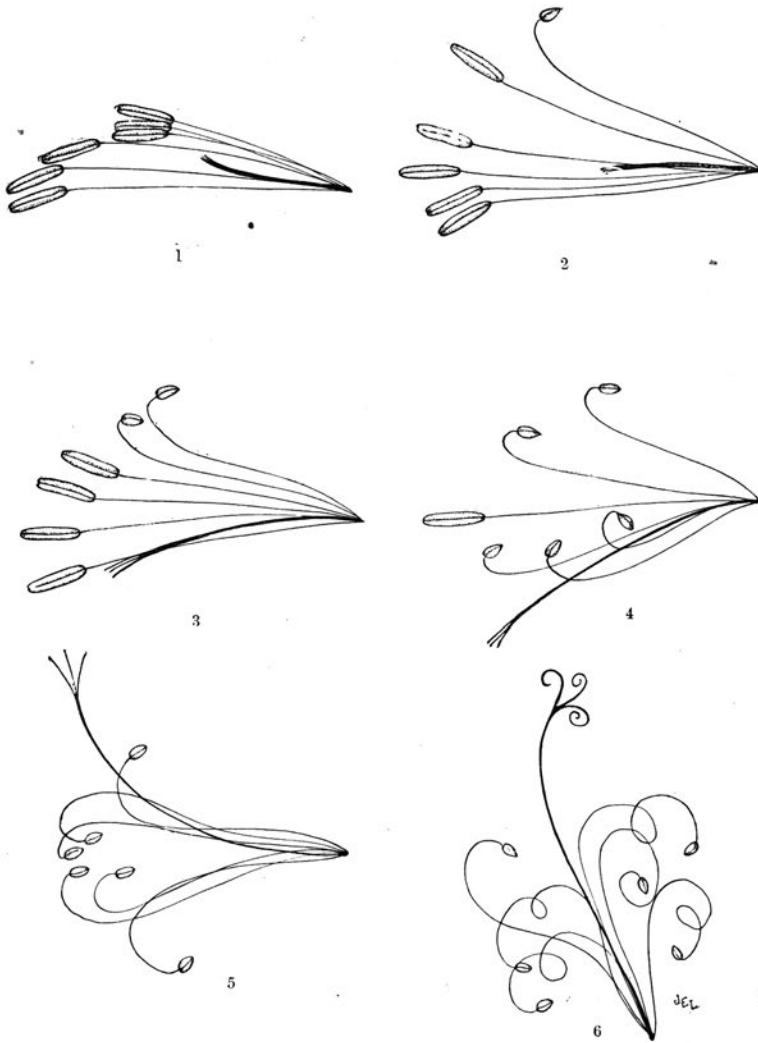


Fig. 1. — Estadios de maduración de los genitales de *Alstroemeria aurantiaca*

Bot. Reg. XXII (1836) tab. 1843, *Rev. Hort.* (1916) 108 y otras.

Las observaciones que a continuación describo fueron efectuadas en enero de 1945 en las inmediaciones del Lago Futalaufquen (Chubut).

Las flores del amancay, como denominan en la comarca a la especie en cuestión, son notablemente protándricas, pero esto no es lo único digno de señalar, sino también, que los estambres no maduran simultáneamente y, además, los movimientos lentos hacia arriba que todos los órganos genitales ejecutan una vez que entran en madurez.

1) Se inicia la apertura del periantio y aparecen las anteras al tamaño natural (fig. 1, n° 1).

2) Empiezan a madurar los estambres uno después de otro, encorvándose hacia arriba. Cuando madura el primer estambre (fig. 1, n° 2), el estilo está profundamente incluido; después se va alargando paulatinamente a medida que maduran los otros, cosa que ya se puede notar al madurar el segundo estambre (fig. 1, n° 3). El proceso de los estambres 3° y 4° es una repetición de lo dicho y figurado; por eso no se ilustran en la figura 1.

3) Cuando está por madurar el último estambre, es decir el 6°, los anteriores, que ya lo han hecho, están encorvados para arriba con las anteras muy reducidas por haberse abierto y arrollado las tecas. En este momento el estilo se ha alargado tanto que ya sale de la fauce floral y está dirigido hacia abajo, conservando algo de su posición primitiva; además, se le notan bien las 3 ramas estigmáticas, cosa que no era posible en los dos primeros estadios por estar juntas (fig. 1, n° 4).

4) Una vez que han madurado todos los estambres y se presentan encorvados, el estilo también está así y hacia arriba, con las 3 ramas estigmáticas bien separadas (fig. 1, n° 5).

5) Si sigue el proceso de maduración del pistilo, el estilo ocupa el centro de la flor, algo erguido, con la parte terminal encorvada hacia arriba y las 3 ramas estigmáticas bien separadas y arrolladas (fig. 1, n° 6), presentando las papilas para afuera, mientras los estambres retorcidos con los filamentos marchitos yacen a los lados de las hojas perigonales.

Los primeros síntomas de marchitamiento del pistilo se notan por la flacidez de las ramas estigmáticas, que se produce cuan-

do la cápsula empieza a desarrollarse, aunque el estilo siga todavía vigoroso. Al abrigo del viento las hojas periánticas persisten en este estadio, aunque muy arrolladas y con el color primitivo ya alterado, mucho más oscuro.

El proceso que acabo de describir dura más de 5 a 6 días, desde la apertura de la flor hasta el marchitamiento de las hojas periánticas, si las flores han sido cortadas con las ramas y puestas en un búcaro con agua, y menos de ese tiempo en la planta, sobre todo si están expuestas al viento.

LOS TUBÉRCULOS RADICULARES DE «*PODOCARPUS*
PARLATOREI» PILGER

(Fig. 2)

Es sabido que los tubérculos radiculares del género *Podocarpus* son causados por micorrizas; en la especie del epígrafe se presentan sobre las raicillas de menor diámetro (fig. 2, n° 1) y se ven a simple vista como unos corpúsculos globosos de $\frac{1}{2}$ mm de diámetro, de color pardusco claro, ora aislados ora tan agrupados que recuerdan las fructificaciones del género *Struthanthus* (fig. 2, n° 2); sólo interesan la corteza de las raicillas y por fuera no se ven filamentos. Si se limpian con hipoclorito y se observan aunque sea con poco aumento, se les ve por dentro como un eje, que está formado por una ramificación lateral de la raicilla (fig. 2, n° 3), lo que se puede constatar bien en el corte microscópico. Las células del parénquima cortical del tubérculo contienen una red de filamentos (fig. 2, n° 4), las hifas, que recuerdan algo las bridas de las células de las frondes del género *Sphagnum* o se presentan más abundantes y mezcladas.

Los ejemplares de *Podocarpus* con micorrizas fueron recogidos en las sierras de Tucumán en la segunda quincena de septiembre, por lo tanto al principio de primavera, época en que no están desarrolladas en las plantas del hemisferio norte según Mac Dougal, W. B., *On the Mycorrhizas of Forest Trees*. — Michigan (1913). Diferencia que tal vez se pueda explicar teniendo en cuenta que el piso de vegetación de nuestro *Podocarpus* no está cubierto de nieve durante todo el invierno.

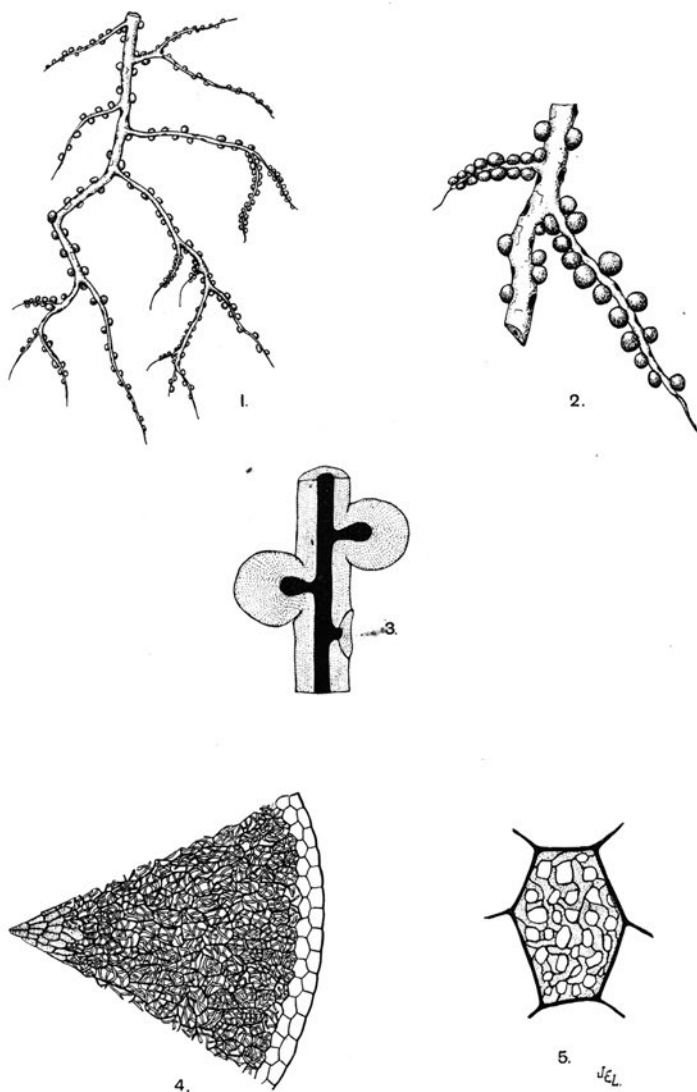


Fig. 2. — 1, raicillas de *Podocarpus Parlatoei* con micorrizas $\times 1$; 2, un trozo de las mismas $\times 3$; 3, esquema para mostrar la implantación de los tubérculos; 4, parénquima con las hifas visto con 177 diám.; 5, una célula aislada del mismo visto con 700 diámetros.

EL INSECTO QUE COME LAS SEMILLAS DE «MUTISIA
RETUSA» REMY VAR. «GLABERRIMA» PHIL.

El Dr. Goodspeed en su libro *Plant hunters in the Andes*, cuya traducción castellana [(1944) 324] he podido consultar, dice, hablando de las flores de *Mutisia*: «Por mala suerte encontramos solamente una o dos semillas por planta, y a veces ninguna, porque los insectos siempre habían estado allí antes que nosotros». En el verano de 1945, cerca del Río Futaleufú o Grande, en Chubut, provincia botánica Antartánica, encontré unas pupas tan grandes como los aquenios, en los capítulos de *Mutisia retusa* Remy var. *glaberrima* Phil. Guardados estos capítulos, no tardaron en aparecer unos pequeños insectos de alas plateadas que el entomólogo Sr. H. L. Parker, residente en Montevideo, tuvo la amabilidad de hacerlos determinar en Estados Unidos por el Sr. Alan Stone y comunicarme que se trataba de la especie de Díptero, *Trupanea diaspasmena* (Schin.) de la familia *Tephritidae*, que bien puede ser la misma que precedía al Dr. Goodspeed en la recolección de las semillas de *Mutisia*.