

## Dos especies nuevas para la flora advena de Chile

MÉLICA MUÑOZ SCHICK \*

En colecciones recientes, procedentes de El Paico, prov. de Santiago, nos hemos encontrado con dos especies que no estaban mencionadas para la flora advena de nuestro país, MUÑOZ (1937), RAMÍREZ y ESCAFF (1968), REICHE (1903), como son *Scrophularia aquatica* L. y *Petunia parviflora* JUSS.

La segunda de ellas, estaba en duda para Chile, ya que aparece mencionada en REICHE (1910) porque BENTHAM y HOOKER en *Genera Plantarum* II: 908, 1873, la consideran sinónimo de *Waddingtonia*

*floribunda* PHIL. Consultado el tipo de esta última hemos podido comprobar que corresponde a *Nicotiana floribunda* (PHIL.) REICHE y no al género *Petunia*.

Se describen y presentan dibujos esquemáticos de estas especies.

Agradezco la gentileza del Sr. JAIME SILVA al proporcionarnos este material, que sirvió de base para el estudio de es-

(\*) Ing-agr. Investigador-Jefe Sección Botánica, Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787. Santiago.

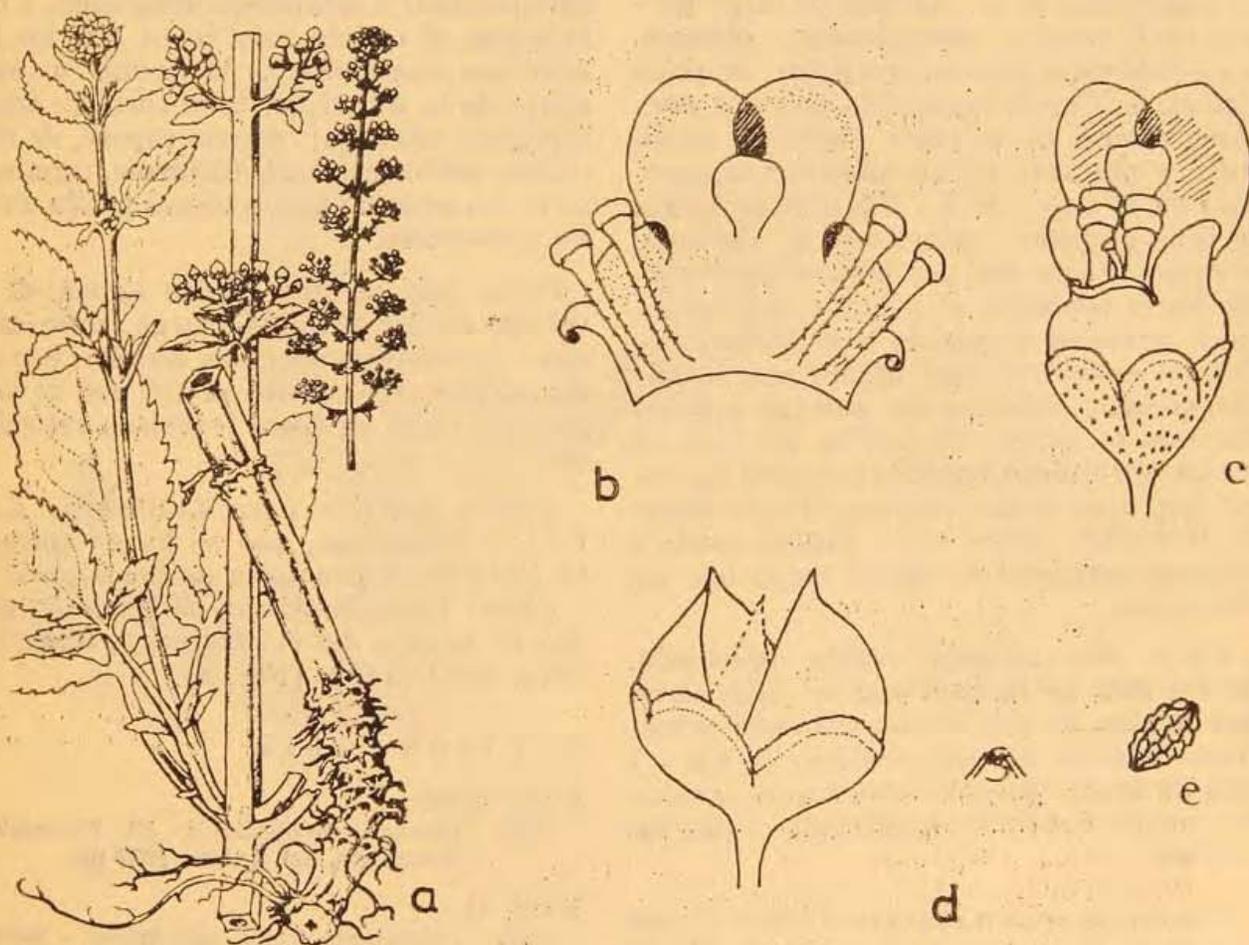


Fig 1

*Scrophularia aquatica* a. hábito reduc., según FONT QUER, Pl. Medic. pg. 611. c. flor x6

b. corte de una flor x6. d. fruto x6. e. semilla x10. Detalles: dibujó M. MUÑOZ S.

tas entidades nuevas para la flora adventiva de Chile.

*Scrophularia aquatica* L.

Planta perenne, robusta, de mal olor, de 1.5 m de alto, con tallo cuadrangular, hueco.

Hojas opuestas ovadas, las inferiores generalmente con 2 lóbulos libres o algo unidos a la base de la lámina, ápice obtuso o agudo en las superiores, bordes festonados a serrados generalmente en las superiores, algo glandulosas, largamente pecioladas; láminas de 10 - 14 cm de largo por 5.5 - 5.7 cm de ancho, disminuyendo en tamaño hacia la parte superior de la planta.

Flores pequeñas en cimas sueltas formando una panícula terminal. Cáliz verde, glanduloso de 2 - 2.5 mm de largo partido en 5 lóbulos redondeados, obtusos, con borde membranoso irregular, de color café claro. Corola cigomorfa de color purpúreo oscuro en la parte superior, hacia abajo y adelante rojizo amarillenta, verdosa en la base, de 8 - 9.5 mm de largo, de tubo globular, ventricoso, 2 - labiada, el superior con sus dos lóbulos proyectados hacia adelante, el inferior con los lóbulos laterales verticales y el central reflejo; 4 estambres casi iguales que alcanzan el labio inferior, de anteras aplanadas que se abren por arriba en todo su ancho, un quinto estambre estéril de color purpúreo, como escama. Ovario súpero, bilocular, numerosos óvulos, estilo y estigma capitado de menor largo que los estambres.

Fruto una cápsula ovoide, apiculada, de 5.5 mm de largo, de color café claro, que se abre en dos valvas, contiene numerosas semillas oblongo-ovoides, de 0.8 - 1 mm de largo, purpúreo-negruzcas, aristas longitudinales, estriadas entre las aristas.

Planta de origen europeo (donde se usa con fines medicinales) y asiático, que en Chile se ha encontrado a orillas de aguas, únicamente en la provincia de Santiago.

Chile: Prov. Santiago, El Paico, Km. 52, Chacra La Pincoya, J. Silva 16-I-1975, SGO 91851. (Fig. 1).

Según algunos autores, HEGI (1965), esta entidad se divide en dos especies muy variables, *S. umbrosa* DUM. y *S. auriculata* L. que por esta condición es difícil separar.

*Petunia parviflora* JUSS.

Hierba anual, prostrada, ramificada, glandular, puberulenta, con tallos de 10 a 40 cm de largo; hojas subopuestas casi en verticilos, las superiores sésiles, oblongo-lineares a espatuladas, de 4 a 12 mm de largo, algo carnosas.

Flores solitarias axilares, cáliz subsésil, de 3 a 4 mm de largo, con 5 lóbulos lineares, obtusos, desiguales; corola de 4 a 6 mm de largo, de forma de embudo, terminada en 5 lóbulos cortos algo desiguales, de color azul purpúreo, con el tubo blanquecino; 5 estambres desiguales, 4 didínamos, el quinto más corto, con los filamentos insertados en la mitad o más abajo de la mitad del tubo corolar; disco hipógino carnoso; ovario súpero, de dos celdas, estilo terminal, filiforme, terminado en un estigma más o menos bifido, óvulos numerosos.

Fruto una cápsula ovoide aguda, de 2 valvas, de 2 a 3 mm de largo, color café claro; contiene numerosas semillas pequeñas, esféricas, de cerca de 0.6 mm de largo, café claro, de testa foveolada-reticulada.

Planta descrita para California, E.E. U.U. y Argentina, que se ha encontrado en Chile en la provincia de Santiago.

Chile: Prov. Santiago, El Paico, en una isla de la caja del río Maipo, J. Silva, III 1975. SGO 91852. (Fig. 2).

Bibliografía

FONT QUER, P.

1962 Plantas Medicinales, El Dioscórides Renovado, Ed. Labor, 1033 pp.

HEGI, G.

1965 Illustrierte Flora von Mittel - Europa Band. VI/1 Teil, Carl Hanser, München, 631 pp.

JUSSIEU, A. L.

1803 Sur le *Petunia*, genre nouveau de la famille des plantes solanées. Ann. Mus. Par. 2: 214-216, t. 47.

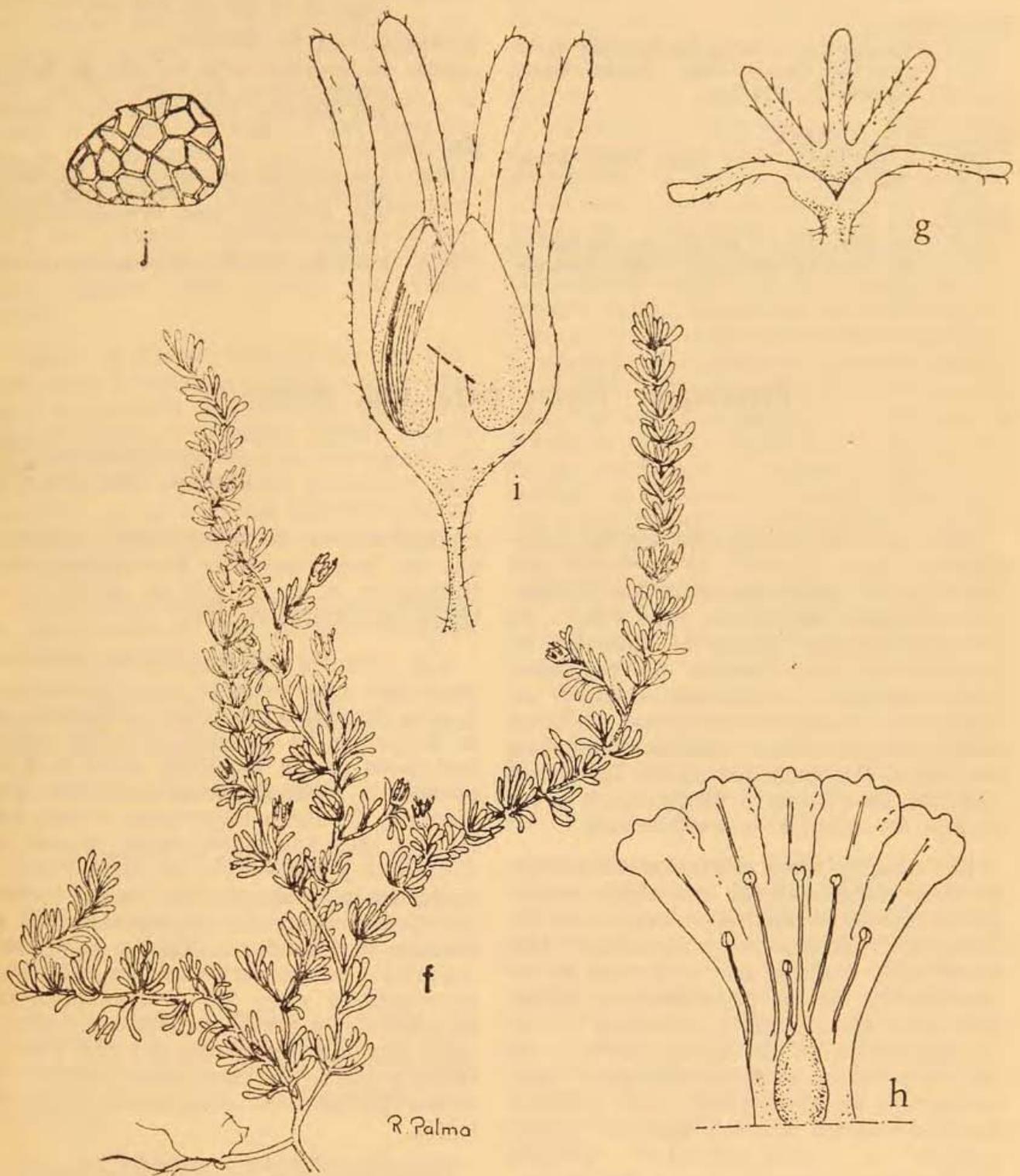


Fig 2

*Petunia parviflora* f. hábito g. sépalos x7.  
 h. corte de una flor x7. i. fruto x10. j. semilla x50. Dibujó R. PALMA

- LINNEO, C.  
1753 *Especies Plantarum, Holmiae* 2: 561-1200.
- MATTHEI, O.  
1963 Manual ilustrado de las malezas de la prov. de Ñuble. Esc. Agron. Univ. Concepción, 116 pp.
- MUNZ, P. Y D. KECK  
1959 *A California flora*. Univ. Calif. Press 1681 pp.
- MUÑOZ P., C.  
1937 Contribución al estudio de las malezas nuevas chilenas. Tesis mecanografiada Esc. Agronomía U. de Chile. 98 pp.
- 1966 Sinopsis de la flora chilena. Edit. Univ. 2ª ed. 500 pp., 248 lám.
- RAMÍREZ A. Y M. ESCAFF  
1968 Malezas de Chile. Bol. téc. 34, Servicio Agrícola y Ganadero, Progr. Divul. Técnica, Inst. de Invest. Agrop.
- REICHE, C.  
1903 Las malezas que invaden a los cultivos de Chile y el reconocimiento de sus semillas. Imp. Franco-Chilena. 88 pp.
- 1910 Flora de Chile 5: 1-463. Imp. Cervantes.

## Fenología: Notas para una discusión

ADRIANO ROVIRA (\*)  
GUSTAVO MERCADO (\*)

Fenología (del griego *Phainesthai*: aparecer y *Logos*: ciencia), es la ciencia que investiga las relaciones entre los fenómenos biológicos periódicos, tales como, las migraciones estacionales de animales, la floración o fructificación de vegetales, con los factores ambientales; es decir, estudia las relaciones entre las variables meteorológicas y las respuestas biológicas asociadas. Podemos distinguir, las observaciones en plantas o fitofenología y las hechas en animales o zoofenología.

Las plantas como elementos componentes del paisaje natural han sido consideradas como valiosos indicadores en la diferenciación de espacios geográficos y han contribuido desde el punto de vista de su distribución, en las clasificaciones climáticas generales del globo terrestre. En esta orientación en los últimos tiempos se viene planteando el estimarlas como "instrumentos meteorológicos", que podrían denominarse con mucha propiedad "climatómetro" o "ambientómetro" (MOLGA 1962); con la ventaja de una mayor precisión por su elevada sensibilidad sobre los sensores creados por el hombre. Teniendo presente estas perspectivas los estudios fenológicos prestan un decidido apoyo al conocimiento del clima y muy en

especial a nivel de micro escala; debido a que las investigaciones fenológicas constituyen en sí, un método de estudio sintético del habitat vegetal.

Los estudios microclimáticos revisten particular relevancia en agroclimatología, y esta disciplina no puede prescindir de la utilización de las series de datos sistematizados por la fenología, como lo es el conocer la fecha de inicio o término, por ejemplo, de algún importante evento por los que pasa una planta en su proceso de desarrollo y registrarla en orden cronológico y en lo posible en relación con hechos semejantes ocurridos en otros lugares y durante varios años o décadas para compararlos y relacionarlos con los datos imprescindibles y de igual importancia de aquellas series completas que caracterizan cada uno de los atributos del aire atmosférico y que se obtienen como resultado de largos períodos de observación meteorológica.

Conocidas las relaciones que existen entre las variables climáticas y las respuestas de las plantas a esas variables, es po-

(\*) Departamento de Geografía, Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales, Universidad de Chile, Casilla 130-V, Valparaíso.