



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Revisión citotaxonómica de la Familia Amaryllidaceae en Chile

Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

Fernanda Jacinta Herrera Barrandeguy

Concepción, Marzo de 2013

RESUMEN

Amaryllidaceae es una familia de plantas bulbosas y flores conspicuas, que se encuentra distribuida en diversas regiones de Chile y Sudamérica. Para Chile se describen aproximadamente 11 géneros y 35 especies, siendo una de las familias de plantas vasculares que presenta alto número de especies endémicas en el país, además de un alto potencial ornamental. Sin embargo, existe un desconocimiento profundo a nivel de las clasificaciones tribales y en la delimitación de los géneros; frente a esto, el estudio detallado del cariotipo constituye una herramienta que puede ayudar en la clarificación de géneros y/o especies de posición taxonómica incierta.

En esta investigación se plantea la hipótesis que; el análisis comparativo de los cariotipos de especies nativas pertenecientes a los géneros *Famatina* Rav., *Miltinea* Rav., *Placea* Miers ex Lindl., *Phycella* Lindl., *Rhodolirium* Phil., *Rhodophiala* C.Presl y *Traubia* Mold., permite reconocer y diferenciar sus géneros, dentro de la familia Amaryllidaceae en Chile.

El principal objetivo de este trabajo es contribuir a la clarificación taxonómica de los géneros nativos de la familia Amaryllidaceae.

Se analizaron y compararon datos bibliográficos de géneros y/o especies de Amaryllidaceas que han sido estudiados citológicamente, así como también se realizó el análisis de cariotipos de nuevas poblaciones de especies nativas pertenecientes a los géneros *Phycella*, *Placea*, *Rhodolirium* y *Rhodophiala*, mediante la comparación de la morfología de los cariotipos e índices de asimetría de cada una de las especies analizadas, a fin de poder caracterizar y distinguir estos géneros citotaxonómicamente.

El material estudiado provino de ápices radiculares de bulbos y de semillas germinadas de distintas poblaciones, de ellos se obtuvieron placas metafásicas que fueron fotografiadas, medidas, analizadas y comparadas según sus características cariotípicas, índice de asimetría del cariotipo Ask%, índices de asimetría intra e intercromosomal A_1 y A_2 , y coeficientes de variación del índice centromérico CV_{CI} y del largo cromosomal CV_{CL} . Con estos últimos, se construyeron diagramas de dispersión para las poblaciones. Se clasificaron los cromosomas de acuerdo a Levan *et al.* y se construyeron idiogramas de las poblaciones estudiadas.

Según los resultados obtenidos, se discuten los rasgos morfológicos del cariotipo y los valores de asimetría que permiten caracterizar cada género y diferenciarlos entre sí. También se discute la validez del género *Famatina* desde la perspectiva citológica, dado que los datos obtenidos de *Famatina cisandina* son plenamente coincidentes con los encontrados para *Rhodophiala*, situación análoga a lo observado en *Miltinea maulensis* y el género *Phycella*. Se concluye que los datos citológicos, entregan valiosa información que permite tanto la caracterización y comparación de géneros nativos de la familia Amaryllidaceae, como el sustentar y complementar los estudios taxonómicos que se realizaran a futuro en este grupo.

PALABRAS CLAVE: Amaryllidaceae, cariotipo, Índice de asimetría, Chile.