

### 3.3.3. Orden Petrosaviales

Este es un orden que incluye una única familia, *Petrosaviaceae*, la cual según su posición filogenética no presenta ninguna asociación con otro orden, por tanto es apropiado otorgarle su propio orden (APG II, 2003).

Se caracteriza por presentar tallos con haces dispuestos en anillos, plastidios tubulares perforados con cristaloides proteicos poligonales, microesporogénesis simultáneas, nectarios septales y fruto: folículo (APG II, 2003).

#### 3.3.3.1. Petrosaviaceae

Esta es una familia endémica de Japón, China y O Malasia (Fig. 5), compuesta por 2 géneros *Japonolirion* (Fig. 1-2) y *Petrosavia* (Fig. 3-4), con un total de 4 especies. Estas plantas pueden vivir sin fotosíntesis, pero no son parásitos haustoriales, sino que han coevolucionado de tal manera que lograron establecer estrecha relación con un hongo micorrízico el cual se adhiere a la raíz de una planta leñosa fotosintéticamente activa. Así entonces, se establece una asociación de integrantes: los alimentos (carbono) fluyen de la raíz de la planta leñosa al hongo micorrízico y de éste al epiparásito mico-heterotrófico o ectomicorrízico, como puede ser nombrado (Soltis *et al.*, 2005).

Petrosaviaceae a menudo, ha sido incluida en otras familias, así Dahlgren *et al.* (1985) la ubicó, junto con los representantes de Nartheciaceae y Tofeldiaceae, en Melianthaceae, mientras que Tamura (1998) reconoce a la familia e incluye también miembros de Tofieldiaceae y Nartheciaceae. Petrosaviaceae *sensu stricto* (por ej. *Petrosavia* únicamente) fue ubicada en Triurididae y Japonoliriaceae en Melanthiales – Liliidae por Takhtajan (1997) (Soltis *et al.*, 2005).



Fig.1. *Japonolirion orense*

(Extraída de:

[http://www.128.253.177.186/.../Japonolirion\\_osense.JPG](http://www.128.253.177.186/.../Japonolirion_osense.JPG)



Fig.2. *Japonolirion orense*

<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/.../PICTs/ozesou.jpeg>



Fig. 3. *Petrosavia sakuraii*

[http://](http://www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg)

[www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg](http://www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg)



Fig. 4. *Petrosavia sakuraii*

[http://](http://www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg)

[www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg](http://www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg)



Fig. 5. Distribución de la familia Petrosaviaceae

<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.htm>

#### Bibliografía

- APG II. The Angiosperm Phylogenetic Group. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society* 141 (4): 399–436.
- Soltis, D.E.; Soltis, P.S.; Endress, P.K. & M.W., Chase. 2005. Phylogeny and Evolution of Angiosperms. Sinauer Associates, Inc. Publishers, U.S.A. Cap. 4.
- Stevens, P.F. 2001 en adelante. Angiosperm Phylogeny Website <http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/welcome.html>. Versión: Junio 2008. Consulta: Julio 2010.

#### Sitios Web:

- [www.parasiticplants.siu.edu/...petrosavia.png](http://www.parasiticplants.siu.edu/...petrosavia.png)
- [http://www.128.253.177.186/.../Japonolirion\\_osense.JPG](http://www.128.253.177.186/.../Japonolirion_osense.JPG)
- <http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/.../PICTs/ozesou.jpeg>
- [www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg](http://www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg)
- [www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg](http://www.wildplants.sakura.ne.jp/.../sakuraisou1.jpg)