



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Biología vegetal
- Biología molecular
- Genética
- Conservación de especies

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Grupo de Biología Evolutiva de Plantas

La biología evolutiva estudia las causas últimas del origen y diferenciación de las especies. En el campo concreto de las plantas, un aspecto relevante de la biología evolutiva es la conservación de las especies vegetales amenazadas.

La actividad investigadora del **Grupo de I+D de Biología Evolutiva de Plantas** se centra en diversos aspectos relacionados con la biología evolutiva de plantas, como la **conservación de especies vegetales amenazadas y la biosistemática y filogenia de plantas**. El grupo está dirigido por la profesora Dra. Isabel Mateu Andrés y constituido junto al profesor Dr. Joan Pedrola Monfort. Este grupo está adscrito al Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (ICBiBE) de la Universitat de València.



Líneas de investigación



- **Conservación de especies vegetales endémicas y/o amenazadas:** Estudio de los niveles de riesgo en que se encuentran especies de nuestro territorio, las causas que han llevado a la situación de amenaza y las formas de actuación más adecuadas para su recuperación.
- **Marcadores moleculares aplicados a la biología poblacional y biosistemática de plantas:** Identificación de los grupos de seres vivos de acuerdo a sus características vitales y las relaciones de parentesco que existen entre ellos.
- **Filogeografía de plantas mediterráneas:** Análisis genético comparativo dentro y entre poblaciones para deducir las relaciones que existen entre ellas, para establecer cuáles tienen un origen común, las rutas migratorias seguidas por cada especie a lo largo del tiempo y conocer las causas que han llevado a su distribución actual.
- **Filogenias moleculares:** Análisis de las relaciones genealógicas e históricas de diferente taxa. Genómica comparativa de *Archaeplastida* y filogenómica de *Streptophyta*. Código de Barras de DNA. Metagenómica de algas estreptofitas.

Campos de aplicación: Las aplicaciones están centradas en el **sector medioambiental**, para la conservación de especies amenazadas y el manejo de poblaciones de plantas de interés económico.

Servicios a empresas y otras entidades

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Conservación de especies vegetales amenazadas y áreas de especial interés botánico.
- Estudio de variabilidad genética de plantas de interés económico.
- Caracterización de variedades de cultivo de arroz mediante marcadores moleculares.
- Identificación de áreas de refugio de plantas y zonas de especial riqueza por la variabilidad genética de las especies que las pueblan.
- Diversidad de algas dulceacuícolas en humedales y charcas.

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS



El Grupo Biología Evolutiva de Plantas participó el **proyecto** europeo “Ash for the future: defining european ash populations for conservation and regeneration” (**FRAXIGEN**) del V Programa Marco, en colaboración con otras 8 entidades europeas. En este proyecto se aplicaron microsatélites nucleares al estudio de la diversidad genética y su estructura de especies europeas de fresno (*Fraxinus ornus*, *F. excelsior* y *F. angustifolia*), así como microsatélites cloroplásticos para establecer la filogeografía de dichas especies.

Además, el grupo ha desarrollado numerosos proyectos de investigación y convenios financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación, así como por diversas Consellerías y ayuntamientos relacionados con la biosistemática, biología reproductiva y conservación de especies vegetales.

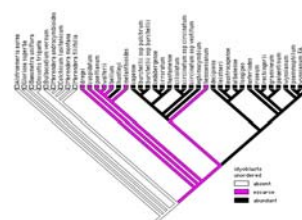
Los resultados de su actividad investigadora han dado como resultado la **publicación** de libros y numerosos artículos en revistas de impacto dentro de su área de conocimiento como *Molecular Ecology*, *Annals of Botany*, *Biological Journal of the Linnean Society*, *Botanical Journal of the Linnean Society*, *Conservation Genetics*, *International Journal of Plant Sciences*, entre otras.

El grupo de Biología Evolutiva ha secuenciado diversos genomas de orgánulos de plantas entre los que destaca el genoma mitocondrial completo de *Nitella hyalina* (Charophyceae) [JF810595]. También está diseñando actualmente diferentes códigos de barras para la

identificación de especies de algas streptófitas.

La Dra. Isabel Mateu Andrés es **directora del Jardí Botànic** de la Universitat de València, que acomoda un herbario depositado en el edificio de investigación del Jardín Botánico (colecciones de plantas vasculares) y en la Facultad de Ciencias Biológicas (colecciones de criptógamas), es el resultado de la unión de los antiguos herbarios de las Facultades de Ciencias Biológicas y de Farmacia, y el del propio del Jardí Botànic.

El Dr. Joan Pedrola Monfort es **Vicedirector del Instituto Cavanilles de Biodiversitat y Biología Evolutiva**.



Contacto

Grupo de Biología Evolutiva de Plantas
Jardí Botànic. Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (ICBiBE). Universitat de València

Homepage: http://www.uv.es/biodiver/c/inve/grup_bio_evol.htm



Isabel Mateu Andrés
Tel: +34 963544374
E-mail: Isabel.Mateu@uv.es



Joan Pedrola Monfort
Tel: +34 963543787
E-mail: Joan.Pedrola@uv.es



Jardí Botànic

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (UW)

Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva
