



## Investigador coordinador y datos de contacto

- **Pedro-Florián Martínez García**
- Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). Departamento de Horticultura.
- Apartado Oficial, 46113, Moncada, Valencia?
- Teléfono: 96 342 40 00
- Fax: 96 342 40 01
- Email: [pfmarti@ivia.es](mailto:pfmarti@ivia.es)

## Utilización no alimentaria de producciones vegetales

### Resumen

Una parte de la producción de planta ornamental está constituida por plantas aromático-medicinales, especialmente en jardinería xérica: así salvias, romeros aparecen cada vez más en jardines y rotondas, y el arrayán o mirto tiene su lugar ganado desde hace siglos. Los residuos de poda generados por estos y otros cultivos ornamentales pueden tener diversos usos, como los biocarburantes, los biodisolventes y los antifúngicos, que ayuden a aumentar su valor. De estos y otros aspectos afines se ocupa el proyecto AGRIVAL (SO2-1.3-E76), en el que participan varios centros tecnológicos y de investigación (IRTA en Catalunya, CRITT-CATAR de Toulouse, ITAGRA de Castilla-León, Universidad de Porto), que pretende ser un punto de partida para el impulso de la valorización no alimentaria de los productos vegetales en el espacio SUDOE. El programa INTERREG III B SUDOE forma parte de la iniciativa comunitaria INTERREG del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a favor de la cooperación entre las regiones europeas, en este caso la región del sudoeste de Europa.

### Objetivos

AGRIVAL plantea una serie de experiencias piloto y demostraciones sobre valorización no alimentaria de productos vegetales, con la participación de los sectores prima-

rio, secundario y terciario; que permita diferenciar e innovar aportando valor añadido al espacio rural SUDOE, a través de la recuperación y mejora de cultivos históricos y su valorización mediante la aplicación de técnicas extractivas industriales. Las principales actividades que se desarrollaran son:

1. Colorantes naturales de origen vegetal
2. Estructuras biodegradables a partir de residuos vegetales
3. Cultivo y extracción de plantas aromático-medicinales de alto valor añadido

Cabe destacar que el trabajo previo de uno de los socios dio lugar a la fabricación de tuestos biodegradables a partir de residuos vegetales, cuyo uso en vivero y en repoblación se está probando en el proyecto.

Dado que no existe aún en el espacio SUDOE una verdadera cultura de valorización de los vegetales, los socios tienen por objetivo principal impulsar estas nuevas prácticas. Por ello, se van a establecer varias acciones entre que se destacan:

- Promocionar y valorizar los cultivos no alimentarios;
- Divulgar entre los grandes sectores de actividad primario, secundario y terciario, las distintas posibilidades de los cultivos no alimentarios y, en particular, las actividades específicas desarrolladas por el proyecto AGRIVAL;
- Recuperar cultivos históricos aprovechando las técnicas extractivas actuales;
- Impulsar la creación de nuevas empresas o líneas de negocio a partir de las ideas y actividades desarrolladas por AGRIVAL

A partir de la experiencia de los distintos socios y actividades propuestas, el proyecto AGRIVAL ofrecerá nuevas vías de desarrollo en el espacio SUDOE. Los socios prevén incorporar a nuevos colaboradores a medida que los resultados del proyecto y las acciones de divulgación comiencen a dar sus frutos, con el objetivo de seguir las actividades más allá del contexto físico y temporal de AGRIVAL. Está previsto igualmente crear una red científica entre centros de investigación de

Francia, España y Portugal para el desarrollo de nuevas tecnologías de valorización que aporten soluciones medioambientales, sostenibles e innovadoras al sector agrícola e industrial.

## Investigador coordinador y datos de contacto

**Xavier Aranda**

- IRTA
- Carretera Cabrils km 2, 08348 Cabrils, Barcelona
- Teléfono: 937 507 511
- Fax: 937 533 954
- Email: [xavier.aranda@irta.cat](mailto:xavier.aranda@irta.cat)

## Obtención de variedades de geranio

### Resumen

El programa de obtención de variedades de geranio nació a la raíz de un contrato de colaboración entre la empresa Cultius Roig SAT. y el IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries) que empezó el año 1998. La parte de mejora genética del geranio se realiza en el Departamento de Genética Vegetal del centro IRTA de Cabrils. El objetivo principal de esta colaboración es la obtención de variedades propias de geranio adaptadas especialmente a las condiciones climáticas mediterráneas, puesto que la mayoría de los programas de mejora de geranio se realizan en países con clima más frío.

### Objetivos

El programa comenzó con la obtención de una serie de variedades de geranio tipo "Zonale" que forman un conjunto homogéneo de variedades que se asemejan en los caracteres más importantes del cultivo como son la precocidad en la entrada a la floración y el porte de la planta. Estas variedades cubren una paleta con los colores más interesantes del cultivo. Esta serie se bautizó como



serie "COSTA BRAVA". Sin dejar de mejorar el geranio zonale, se inició la obtención de nuevas variedades de geranio de tipo "Peltatum", esta serie es conocida como la serie "Costa Daurada".

### Resultados

Recientemente, hemos emprendido la mejora genética de otro tipo de geranio, el de pensamiento, llamado también geranio "grandiflorum", con el que todavía estamos en las primeras fases de obtención, por lo que hasta el momento no tenemos variedades puestas en el mercado.

Actualmente, en el catálogo de Cultius Roig tenemos 25 variedades que proceden del proyecto conjunto que forman la serie "Costa Brava", de las cuales 13 son de hoja oscura y 12 de hoja verde, y otras 9 de la serie "COSTA DAURADA". La introducción al mercado de las primeras variedades de geranio de pensamiento se estima para dentro de dos o tres años.

Aun habiendo conseguido un buen número de variedades propias especialmente de la serie "COSTA BRAVA", nos queda siempre la labor de mejorar las mismas y de adaptarlas a las necesidades y exigencias del mercado en cada momento.

### Investigador coordinador y datos de contacto

Mourad Mnejja

- IRTA  
Carretera de Cabrils, km2, 08348 Cabrils,  
Barcelona
- Teléfono: 937 509 979
- Fax: 937 533 954
- Email: mourad.mnejja@irta.es

### Técnicas de gestión del fertirriego, de recirculación y de tratamiento de lixiviados en viveros de plantas ornamentales de exterior cultivadas en contenedor

### Resumen

La finalidad básica del proyecto es la mejora de la eficiencia del uso del agua y de los nutrientes y la disminución del impacto ambiental debido al vertido de lixiviados en los viveros de plantas ornamentales cultivadas al exterior y en contenedor.

### Objetivos

Para atender a la mencionada finalidad se plantean dos grupos de objetivos. El primer grupo de objetivos trata de aplicar y evaluar a escala real, es decir en viveros de cultivos en contenedor de ornamentales de exterior, en condiciones agroclimáticas mediterráneas, un conjunto de técnicas desarrolladas a escala experimental en un proyecto precedente. En concreto se pretende:

1. Evaluar la eficiencia en el uso del agua y los nutrientes en viveros de distintas localizaciones provistos de equipos de fertirrigación y con diversidad de formatos en producción y comparar dichas eficiencias con las que resulten del uso combinado de cajas electrolisimétricas y electrotensiómetros en la gestión del riego. Adaptar a diferentes exigencias de los viveros las mencionadas cajas electrolisimétricas y mejorar la prestación de los electrotensiómetros en el uso combinado de ambos instrumentos.

2. Evaluar la idoneidad a escala de vivero de una técnica de obtención de muestras de solución del sustrato en contenedores (percolados provocados y microsondas de succión), en orden al seguimiento de la solución de dicho sustrato, a la modulación de la solución nutritiva aplicada y a disminuir las pérdidas de nutrientes por lixiviación.

3. Evaluar técnica y económicamente el sistema específico de recirculación de lixiviados desarrollado previamente.

El segundo grupo de objetivos consiste en poner a punto y evaluar a escala experimental, no a escala de vivero, la efectividad de balsas de depuración para el tratamiento de

lixiviados generados en los mencionados viveros y aplicar un tipo específico de sensores para la medida en continuo de la concentración de iones disueltos en sistemas con recir-



culación. Para ello se prevé:

4. Diseñar, poner a punto y evaluar experimentalmente balsas de depuración ("wetlands") provistas de macrófitos y con capacidad desnitrificadora, para tratar lixiviados con salinidad media (sistemas abiertos) y alta (sistemas cerrados).

5. Evaluar sensores químicos del tipo "lenguas iónicas" para el seguimiento continuo de la composición de la solución nutritiva y de los lixiviados en el sistema con recirculación desarrollado por nuestro grupo de investigación.

### Investigador coordinador y datos de contacto

Oriol Marfà i Pagés

- IRTA  
Carretera Cabrils km 2, 08348 Cabrils,  
Barcelona
- Teléfono: 937 507 511
- Fax: 937 533 954
- Email: oriol.marfa@irta.es