

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO

Aplicaciones de la Biotecnología a la Mejora Vegetal

Organiza: **EPSO-UMH**



teléfono de contacto 96 674 96 15
e-mail: sgarcia@umh.es

Dirigido a

Ingenieros, técnicos y profesionales relacionados con la agricultura y la alimentación. Estudiantes de Máster y de últimos cursos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Duración: 20 horas

Lugar de celebración

Aula 0.1 , Edificio Tudemir



Cómo llegar



Escuela Politécnica Superior de Orihuela
Ctra. de Beniel km 3,2
03312- Desamparados, Orihuela

Coordenadas: 38°03'59.5"N 0°58'53.5"W
GPS: 38.066513, -0.981521



CURSO DE PERFECCIONAMIENTO EPSO-UMH

APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA A LA MEJORA VEGETAL

Escuela Politécnica Superior de Orihuela

Días 2, 7, 9, 14, 16, 21 y 23
de marzo de 2017
17:00 a 20:00 h

www.goldenrice.org

Cubero, J.I. (2003)

OBJETIVOS

Conocer las principales aplicaciones de la biotecnología a la Mejora Vegetal, entre las que destacan los marcadores moleculares y la transgénesis

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

- Origen de la agricultura
- Domesticación de cultivos

MEJORA GENÉTICA VEGETAL

- Objetivos de mejora
- Técnicas empleadas
- Limitaciones de la mejora clásica
- Periodos de la mejora

BIOTECNOLOGÍA

- Cultivo in vitro y rescate de embriones
- Fusión de protoplastos
- Poliploides
- Especies puente

PRINCIPALES APLICACIONES

- Marcadores moleculares
 - Tipos
 - Métodos de búsqueda
 - Selección asistida
 - Genotipado masivo
- Transgénesis
 - Métodos de transformación
 - Ejemplos de cultivos transgénicos
 - Ventajas e inconvenientes
- Edición de genes (técnica CRISP)



JUSTIFICACIÓN E INTERÉS

Se llama biotecnología a un conjunto de técnicas, derivadas de la biología molecular y celular, que se utilizan con seres vivos (animales y plantas), para obtener productos de valor para el hombre.

La biotecnología involucra disciplinas como la biología, bioquímica, genética, virología, agronomía, medicina y veterinaria, entre otras.

El uso de algunas técnicas biotecnológicas revolucionó la mayoría de ciencias, ampliando el abanico de posibilidades que se pueden usar. En el caso de la mejora vegetal es un buen ejemplo de esto. La utilización de marcadores moleculares permite hacer una selección precoz y más precisa, mientras que la transgénesis permite introducir genes de especies con incompatibilidad sexual, superando así las barreras de cruzabilidad.

Es interesante que los profesionales del sector conozcan las principales aplicaciones de la biotecnología en mejora vegetal, así como sus limitaciones, ventajas e inconvenientes.

PROGRAMA

Jueves 2 de marzo

Introducción: origen de la agricultura y domesticación de cultivos.

Martes 7 de marzo

Mejora vegetal: objetivos de la mejora, técnicas empleadas, periodos de la mejora, limitaciones de la mejora clásica.

Jueves 9 de marzo

Biotecnología: cultivo in vitro, rescate de embriones, fusión de protoplastos, poliploides, especies puente.

Martes 14 y jueves 16 de marzo

Marcadores moleculares: tipos de marcadores, ventajas e inconvenientes, métodos de búsqueda, selección asistida, genotipado masivo

Martes 21 y jueves 23 de marzo

Transgénesis: métodos de transformación, ejemplos de cultivos transgénicos, ventajas e inconvenientes.

Edición de genes (técnica CRISP)

INSCRIPCIÓN

INSCRIPCIONES EN:

<http://universite.umh.es/fpogestion.aspx/Preinscripcion/Preinscripcion.aspx>

Seleccionar:

Tipo de Enseñanza:
PERFECCIONAMIENTO

Enseñanza: APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA A LA MEJORA VEGETAL

COSTE INSCRIPCIÓN: 50 euros