

OFERTA DE PROYECTO DE TESIS DOCTORAL AYUDAS PARA LA FORMACIÓN DE PROFESORADO UNIVERSITARIO (FPU) 2018

APELLIDOS Y NOMBRE DEL DIRECTOR
Raquel Sánchez Pérez
TÍTULO DE LA TESIS
Control agroquímico de la época de floración
ÁREA CIENTÍFICA
Agricultura
CENTRO/INSTITUTO
CEBAS-CSIC
COMUNIDAD AUTÓNOMA/PROVINCIA
Región de Murcia
CORREO ELECTRÓNICO DEL DIRECTOR
rsanchez@cebas.csic.es
WEBSITE GRUPO DE INVESTIGACIÓN O CENTRO/INSTITUTO
http://www.cebas.csic.es/

MEMORIA DEL PROYECTO DE TESIS DOCTORAL (Entorno a 500 palabras)

El género *Prunus* está constituido por frutales de hueso como albaricoquero, cerezo, melocotonero, almendro, etc. Según la FAO, en 2016, se produjeron más de 47 millones de toneladas de estos frutales, cultivadas en diversas condiciones climáticas. La dormancia es el mecanismo por el cual un árbol frutal es capaz de sobrevivir al ciclo de condiciones favorables y desfavorables. Esta dormancia se libera sólo cuando los requerimientos de frío se han cubierto, pudiendo entonces acumular calor, lo que hace que la planta pueda florecer. Por lo tanto, la producción depende de la floración y esta de la ruptura de la dormancia, la cual está muy influenciada por las condiciones climáticas. El cambio climático está afectando seriamente la producción de frutales debido a dos factores: a) la ausencia de frío en zonas cálidas y b) la presencia de heladas tardías o de primavera. Para ello, los mejoradores están aunando sus esfuerzos para desarrollar nuevas variedades con bajas o altas necesidades de frío para escapar de los inviernos cálidos y las heladas tardías, respectivamente. Esto es una ardua tarea debido al periodo juvenil que los árboles frutales tienen (3-5 años). Por otro lado, se están aplicando agroquímicos para la rotura de la dormancia o, por el contrario, el retraso de la misma.

El estudio de los mecanismos moleculares de la ruptura de la dormancia así como el desarrollo de nuevos agroquímicos biodegradables es el principal objetivo de este tema de trabajo. Las técnicas a usar conllevarán tecnología “ómica”: genómica, transcriptómica y metabolómica” así como biología molecular y técnicas de silenciamiento/expresión génica a través de virus.

Requisitos: Se busca estudiantes que tengan mucha motivación, con ganas de trabajar en equipo y buen conocimiento de idiomas. Alguna parte de los experimentos se harán con la Universidad de Copenhague (Dinamarca) donde tenemos colaboraciones activas <https://plantplasticity.ku.dk/>.