

Adjunto remito la Memoria final del Proyecto de Innovación Docente ID10/114, titulado "***ANÁLISIS DE DIFERENTES VARIABLES BIOQUÍMICAS Y FISIOLÓGICAS EN LAS PRÁCTICAS DEL MASTER UNIVERSITARIO EN AGROBIOTECNOLOGÍA MEDIANTE TÉCNICAS DE CULTIVO HIDROPÓNICO***".

En Salamanca a 25 de Junio de 2011

Fdo.: María Josefa Babiano Puerto

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE ID/114
TITULADO "**ANÁLISIS DE DIFERENTES VARIABLES
BIOQUÍMICAS Y FISIOLÓGICAS EN LAS PRÁCTICAS DEL
MASTER UNIVERSITARIO EN AGROBIOTECNOLOGIA
MEDIANTE TÉCNICAS DE CULTIVO HIDROPÓNICO**".

El objetivo concreto que se proponía en la Memoria presentada era la adquisición, por parte de los alumnos matriculados en el Master, de una formación práctica en agrobiotecnología y en algunas metodologías utilizadas, en este caso, en la obtención de plantas por técnicas de cultivo hidropónico o cultivo de plantas sin suelo. Los alumnos realizaron diferentes experiencias con plantas de tomate, establecieron el cultivo hidropónico, sembrando primero las semillas en bandejas-semillero, transplantaron las plántulas a macetas con vermiculita (sustrato inerte para la sujeción de la planta) y pasaron las plántulas a una cámara Fitotron con distintos fotoperíodos, aplicando las soluciones nutritivas necesarias. Se comprobó que el fotoperiodo de 18 h de luz y 6 h de oscuridad aceleró el crecimiento vegetativo en 3 semanas y, a continuación, se cambió el fotoperiodo a 12 h de luz y 12 h de oscuridad, lo que indujo la floración de las plantas a la cuarta semana del transplante. Desgraciadamente, debido a que esta asignatura, **Fisiología Vegetal aplicada a la agricultura**, es la primera que se imparte (en el presente curso comenzó el día 19 de septiembre de 2010) los alumnos no pudieron utilizar los frutos de las plantas ya que el ciclo de cultivo es más largo que el período de impartición de la misma. No obstante, se utilizaron frutos de tomate normales para el estudio de diferentes variables bioquímicas, como el estudio de polifenoles totales y de la capacidad antioxidante en frutos en proceso de maduración así como en hojas, y extracción y análisis de la proteína Rubisco. Estos ensayos han permitido establecer algunas condiciones iniciales para que dos alumnos del Master, de los que soy tutora en la actualidad, hayan podido elaborar la memoria correspondiente al **Trabajo Fin de Master** y que presentarán el día 4 de Julio de 2011. Se ha conseguido establecer un buen sistema experimental bajo condiciones controladas en la cámara de cultivo, así como obtener frutos de tomate de manera continuada ya que en las condiciones utilizadas, las plantas fructifican de manera indefinida.