



*Redefining Pest Management - a Holistic Approach*

## Practice Abstract Nº 12

### Diseño y desarrollo de manzanos artificiales para ensayos de laboratorio

El proyecto OPTIMA incluye numerosos ensayos de laboratorio, con el objetivo de seleccionar la configuración óptima de pulverización, entre otros, para el cultivo de manzano. El manzano es un árbol caduco, lo cual no permite realizar ensayos durante todo el año. Por esta razón, se diseñaron cinco manzanos artificiales, con el objetivo de analizar técnicas aplicaciones de fitosanitarios en condiciones de laboratorio. Las estructuras se construyeron utilizando tubos de hierro base donde se insertaron mástiles cilíndricos de madera, y al mismo tiempo en éstos se insertaron ramas principales, también de madera. Las ramas de las hojas artificiales, hechas de plástico, están compuestas por 42 hojas cada una. Se construyeron cinco estructuras con las mismas características que los cultivos de manzanos en España, donde se realizarán los ensayos del proyecto. El tamaño de cada árbol es de 3,5 m de altura y 1,64 m de anchura. Las hojas artificiales se analizaron mediante un planímetro para evaluar el área de vegetación objetivo. En cada árbol artificial se colocaron un total de 110 ramas foliares. La cantidad estas ramas se puede modificar para simular distintos estadios de ciclo del manzano. Se ha realizó una validación de la vegetación artificial para asegurar su utilidad. No se observaron diferencias estadísticas entre la vegetación construida y los ensayos previos realizados en la zona piloto, con la vegetación real, en cuanto al recubrimiento de la pulverización bajo las mismas condiciones de tratamiento. Se probaron diferentes configuraciones de pulverización en los árboles artificiales con el objetivo de evaluar el recubrimiento y seleccionar la configuración óptima para este cultivo.



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN UNION'S HORIZON 2020 RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME UNDER GRANT AGREEMENT N. 773718

[optima-h2020.eu](http://optima-h2020.eu)

