

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

¿Quiénes son, cómo están?

Ana María Lorente García

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red
iberoamericana
de docentes



formaciónib))

Este proyecto consistió en aprender a identificar los diferentes tipos de bacterias y analizar la utilidad y efectividad del uso de proteínas fluorescentes en los diferentes tipos de colonias bacterianas, a través de la inoculación de bacterias en plantas, para más tarde ver cómo se desarrollaban y afectaban a éstas.

Los diferentes fluorescentes introducidos pretendían analizar como cada diferente tipo de colonia bacteriana colonizaba el tejido de la planta y cómo nosotros las observábamos mejor bajo el microscopio.

METODOLOGÍA:

1. Emisión de una o más hipótesis.
2. Diseño de los experimentos y/o recopilación de información e instrumentos necesarios.
3. Desarrollo del trabajo documental y/o en el laboratorio.

Preparación de variedades de inoculadas en plantas de judías

Objetivos científicos:

Ser capaces de observar los efectos de varias cepas bacterianas de *Pseudomona Syringae* en plantas de judías usando diferentes tipos de proteínas fluorescentes, las cuales pudimos observar a través de lupas de gran definición con diferentes filtros de fluorescentes para así contar las microcolonias y los efectos producidos por las bacterias inoculadas en las plantas

Objetivos de formación:

1. Iniciarnos en el mundo científico y observar cómo se trabaja en un laboratorio.
2. Ser capaces de trabajar con material científico en un laboratorio.
3. Aprender cómo es el crecimiento bacteriano y cómo se inoculan en plantas de judías para observar su reacción.
4. Aprender a identificar los diferentes tipos bacterianos, hacer conteo bajo el microscopio y analizar los síntomas de su desarrollo, argumentando y dando nuestras propias conclusiones.

Microcolonias PphYFP

Cultivo bacteriano

RESULTADOS:

CONCLUSIONES:

La hoja infectada con la bacteria *Pph*, la variedad silvestre, nos mostró los síntomas más claros.

La hoja infectada con las bacterias *hrcV*, esto es, la *Pph* con genes mutados, no presentaba síntoma alguno, lo que es más, sólo presentaba marcas de haber sido inoculada.

La hoja infectada con la bacteria *RW60* presentaba algunos síntomas, no tantos como en el caso de las bacterias *Pph*, pero pudimos observar tejido necrótico, lo que significa que la planta inhibía la expansión de las células afectadas sobre el resto de las células.

Concluyendo, el sistema de secreción tipo tres es esencial para la virulencia de las bacterias, ya que sin él las bacterias serían incapaces de infectar las células de la planta.

AGRADECIMIENTOS:

Al profesor *Francisco Javier Pérez*, Coordinador general del Proyecto *PIIIISA*.
A *Juan Almansa*, por sus consejos y seguimiento en la realización del póster.

BIBLIOGRAFÍA: Aebi H. 1984. Catalase in vitro. *Methods in enzymology* 105: 121-6
Bradford MM (1986) A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. *Analytical Biochemistry* 72: 248-254.