

ESTUDIO DE LOS NUTRIENTES DE LAS PLANTAS EN CULTIVOS HIDROPÓNICOS

Profesora coordinadora: M^a José Martínez Cros

Rubén García López, Beatriz Castro Saura, Antonio Cano Hernández-Ardieta

IES San Isidoro

C/Juan García, s/n. 30310 Cartagena (Murcia)

www.iessanidoro.es

alfonso.aniorte@gmail.com

Este trabajo se centra en la rama de la biología, más en concreto sobre cultivos hidropónicos, método utilizado para cultivar plantas usando disoluciones minerales en lugar de suelo agrícola. El objetivo del trabajo consiste en observar qué efectos produce en cada tipo de planta el hecho de que esos ejemplares carezcan de determinadas sales comparándolas con el ejemplar modelo que posee todas las sales utilizadas. En este trabajo se han utilizado 3 tipos de plantas: apio, tomates y acelgas. También se han utilizado 3 sales distintas: Magnesio, Nitrógeno y Azufre. Se ha utilizado en cada tipo de planta las 3 sales diferentes, combinando en un ejemplar todas las sales, en otro ejemplar se le ha añadido únicamente Nitrógeno y Azufre pero no se le ha añadido Magnesio, otro ejemplar carece de Nitrógeno y el último ejemplar de Azufre. Las soluciones nutritivas se han realizado en recipientes de entre 2 - 2'5, añadiéndole las cantidades de sales necesarias. El recipiente ha sido rodeado por una bolsa de basura para evitar que la luz impacte en la raíz ya que provoca efectos muy negativos en la planta, incluso su muerte. En la parte central de la bolsa de basura se le ha hecho un agujero, por donde se introduce la planta, junto con un soporte, donde ha sido unida la planta para ayudar que haya un crecimiento adecuado. Este soporte, es una pajita que permite la entrada de oxígeno en el agua, y logra que la raíz pueda respirar. Las plantas van a ser cuidadas correctamente a sus necesidades, por ejemplo serán puestas al sol de 4 a 6 horas dependiendo del día (cantidad de luz solar). Para comparar los efectos se tomarán una serie de datos determinados a las plantas: la longitud de las raíces, la coloración del tallo, el tamaño o longitud del tallo, el grosor del tallo, la longitud o tamaño de las hojas, el grosor de las hojas, la coloración de las hojas, la anchura de las hojas y el número de hojas. Todos estos datos serán medidos cada semana, el día de la toma de datos será domingo. Estos datos se analizarán y se compararán entre ellos para concluir sobre el efecto que puede producir en una planta la carencia de una sal concreta y ver así cuáles son las sales más importantes para las plantas.

Palabras clave: *plantas, hidroponía, sales, biología.*