

ALQUIMISTAS EN EL HUERTO

Mónica Aguilar Morgado, Rocío Díaz Romero, Regina García Carmona,
Lola García Romero, Álvaro Herrera Flores, Lucía Rodríguez Guisado,
Aitana Ruiz del Marco, Francisco Ruiz Lozano.
Diego Castellano Sánchez, Rosa Jurado Alonso*
IES San Fulgencio. Avda. Andalucía, 8. 41400 Écija (Sevilla)
cytisan@gmail.com



INTRODUCCIÓN

Se sabe que el musgo es una planta perteneciente al grupo de los briofitas, plantas no vasculares que no presentan verdaderas raíces, tallos ni hojas, por lo tanto extraen los nutrientes de la atmósfera. Son abundantes y se les puede observar en cualquier lugar; de tamaño pequeño, crecen sobre los techos de las casas, rocas, paredes, troncos de los árboles, en muros y en el suelo, en lugares húmedos, ya que lo necesitan para su reproducción, sobreviven durante la época seca al final de la cual presentan extrema marchitez; reverdecen con las lluvias y se reproducen aprovechando esas condiciones.

Por otro lado, cada especie de planta se produce y se desarrolla en los lugares donde puede obtener los nutrientes del suelo, el agua, el aire y la luz que necesita. Hemos comprobado que las plantas son capaces de sobrevivir en hidropónico, fertilizante, excremento de caballo diluido en agua y mantillo pero en arena de playa, no.

OBSERVACIÓN

Tras una observación de 6 meses, hemos formulado dos preguntas:

- ¿Extrae el musgo nutrientes de los rizoides?
- ¿Crecen las plantas igual en distintos medios?

HIPÓTESIS

- 1º El musgo no extrae nutrientes por los rizoides, solo les sirven para sujetarse al sustrato.
- 2º Las plantas crecen de forma diferente en distintos medios, ya que, cada medio tiene distintas composiciones y sustancias.

MATERIALES

30 plantas de lechuga, 2 vasijas de arcilla, hidropónico marca Andaluza de Hidroponía, fertilizante de Fertiveria, heces de caballo, hidropónico de marca MyPot, tierra y arena de playa. Musgo, leche, cinta de cobre y una base de madera.

CONCLUSIÓN

En base a los resultados obtenidos, y dado que la experimentación seguirá desarrollándose, hemos llegado a dos conclusiones:

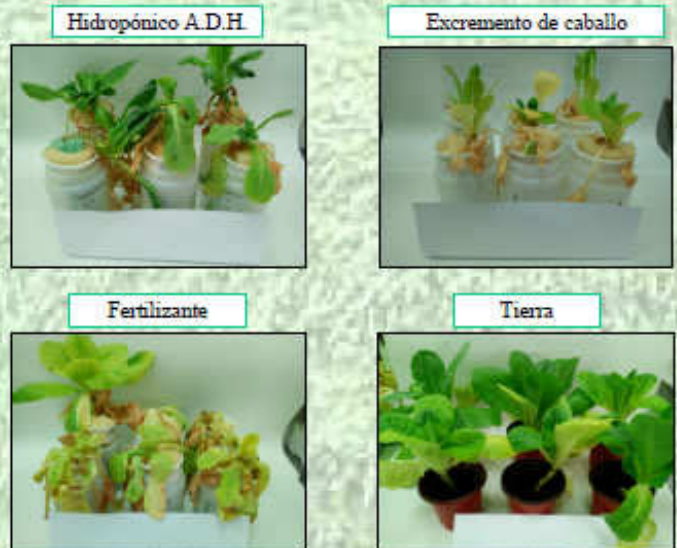
- 1º Las plantas no crecen igual en todos los medios, ya que nuestras plantas han crecido de forma irregular.
- 2º El musgo no se fija al cobre y por tanto no obtiene nutrientes de él.

EXPERIMENTACIÓN

EXPERIMENTO 1 (Musgo): para comprobar la hipótesis colocaremos el musgo sobre una cinta de cobre pegada a una estructura. Para favorecer la adhesión del musgo a la cinta de cobre utilizaremos un licuado de musgo, leche y agua que untaremos a lo largo de la cinta con ayuda de un algodón. Una vez fijo, con el fin de comprobar si el musgo absorbe nutrientes solo de la atmósfera, quemaremos el musgo y le añadiremos ferrocianuro potásico o en su defecto amoníaco, de manera que si aparece una tonalidad rojiza, será indicativo de la presencia de iones de cobre, por lo que nuestra hipótesis no sería cierta. Si por el contrario no aparece dicha tonalidad, demostraremos que el musgo únicamente obtiene los nutrientes de la atmósfera.

EXPERIMENTO 2 (lechugas): se harán crecer plantas de lechuga en diferentes medios y observaremos su crecimiento.

RESULTADOS



MEMORIA GRÁFICA

[HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/COMEMETOLALECHUGA/?HL=ES](https://www.instagram.com/comemetolalechuga/?hl=es)

[HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/DAMEMIERDAYTEHAGOUNAENSALADA_/?HL=ES](https://www.instagram.com/damemierdaytehagounaensalada_/?hl=es)

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no podría haber sido posible sin la ayuda de nuestro profesorado de Cultura Científica, Diego Castellano Sánchez y Rosa Jurado Alonso. También queremos agradecer a nuestro centro IES San Fulgencio por prestarnos sus instalaciones para llevar a cabo la experimentación.