



SENSIBILIDAD VEGETAL (III): GUERRA DE TROPISMOS

Profesor coordinador: Diego Castellano Sánchez, Rosa Jurado Alonso
Garoé Aguilar, Javier Álvarez, Alejandra Etchemendi, Mencía Vargas

IES San Fulgencio

Avda. Andalucía, 8. 41400 Écija (Sevilla)

cytisan@gmail.com

El proyecto consiste en el estudio de las reacciones de los vegetales frente a los tropismos que actúan sobre ellos, en concreto se contraponen el geotropismo y el fototropismo. El geotropismo influye en los órganos de la planta según su respuesta a la influencia de la fuerza de gravedad, y el fototropismo, por otro lado, es la influencia en el desarrollo del estímulo de la luz. Para entender el proyecto hay que saber que las plantas muestran geotropismo negativo en su tallo, lo que hace que tiendan a crecer verticales en condiciones naturales. Nuestro objetivo es determinar que factores son capaces de romper este geotropismo. Para ello hacemos colocamos las plantas de forma horizontal al suelo y situamos un foco de luz en el suelo (como su única fuente lumínica). En estas condiciones los vegetales reciben dos estímulos contrapuestos y deben “decidir” cuál es su preferencia, ya que al confrontar los dos estímulos solo uno puede influir en el vegetal. Así pues, este proyecto tiene como objetivo contestar a la siguiente pregunta: ¿qué tropismo es más influyente en el crecimiento de una planta? Todas las pruebas realizadas con distintas plantas de tomate y pimiento, así como los cambios de posición de la luz han ofrecido el mismo resultado: el tallo de las plantas crece de forma perpendicular al suelo de manera independiente a la posición de la fuente de luz. Sin embargo, otras pruebas realizadas con las plantas en movimiento sobre dos rotores que mueven ruedas de bicicleta horizontal o verticalmente, sugieren que cuando la velocidad de giro es suficientemente alta, este geotropismo se puede romper y las plantas continúan creciendo rectas sin llegar a responder al vector gravedad.

Palabras clave: *sensibilidad vegetal, fototropismo, geotropismo, tomate, pimiento.*