



TÍTULO

EFFECTOS EN LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS EN LA GERMINACIÓN DE LAS SEMILLAS Y EL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS

AUTORES

Centro: Aulas Tecnópole. Parque Tecnolóxico de Galicia

Participante 1: Nombre: Queila Bouza Peteiro
 Curso: 4º ESO
 e-mail: keila_8125@hotmail.com

Participante 2: Nombre: Martín Álvarez Álvarez
 Curso: 4º ESO
 e-mail: martin-al-al@hotmail.com

Profesor: Nombre: Carlos Pérez Freire
 Aulas Tecnópole. Parque Tecnolóxico de Galicia.
 Titulación: Licenciado en Ciencias Biológicas
 e-mail: carlospfreire@hotmail.com

RESUMEN

En este proyecto se trata de estudiar la veracidad de las informaciones que aparecen en los medios de comunicación referentes a los problemas para la salud que genera la exposición a ondas electromagnéticas de los equipos informáticos.

HIPÓTESIS

Creemos que las radiaciones que provocan los equipos wifi pueden afectar a los seres vivos. En concreto centramos nuestro estudio en la influencia que pueden tener las radiaciones wifi sobre la germinación de las semillas y el posterior crecimiento de las plantas.



METODOLOGÍA

En primer lugar construimos una jaula de Faraday casera forrando una caja de cartón con papel de aluminio.

Posteriormente comprobamos su efectividad con dos pruebas:

- a. Colocando un teléfono móvil en su interior y efectuando una llamada al mismo desde otro. La caja se comportaría como una jaula de Faraday si se obtiene como respuesta “fuera de cobertura” del primero.
- b. Colocando en el interior de la jaula una radio encendida y sintonizada con una emisora comercial. Una vez más verificaríamos su efectividad si el radioreceptor pierde la señal de la emisora.

Tras comprobar que era eficaz preparamos por duplicado semilleros con el mismo sustrato y semillas de cada tipo de planta (habas, lentejas, maíz y tréboles).

Uno de los semilleros lo introdujimos en la jaula de Faraday y el otro lo mantuvimos expuesto a la radiación wifi. Para ello colocamos equidistante a los dos semilleros un amplificador de señal wifi.

Posteriormente, cada semana realizamos recuentos de las plantas que habían nacido en cada uno de los semilleros, medimos sus longitudes y anotamos sus características (color, calidad...).

CONCLUSIONES.

Hemos podido comprobar que la fertilidad de las semillas es mayor en el caso de aquellas que no estuvieron expuestas a la radiación. Así mismo, en este hecho la luz no es una variable que hubiera influido en los resultados obtenidos ya que las semillas, al estar enterradas, no están en ningún caso expuestas a la luz.



Por el contrario, en cuanto al crecimiento en altura, no puedo concluir por el momento que la presencia o no de las radiaciones electromagnéticas influyan. Esto es debido a que la ausencia de luz dentro de la jaula de Faraday pudo estimular el mayor aumento en altura de las plantas.

DOCUMENTACIÓN CONSULTADA

- http://es.wikipedia.org/wiki/Jaula_de_Faraday (20/03/11)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Plantae> (20/03/11)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Onda_\(Fisica\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Onda_(Fisica)) (21/03/11)
- <http://noantenascerca.blogspot.com/2009/06/wifi-en-los-colegios-debate-estado-de.html> (5/05/11)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminación_electromagnética (10/05/11)
- Redacción de Valencia. Ordenan retirar una antena de telefonía móvil de una azotea de Valencia. “ABC”. 18/01/2012
- DE BENITO, E. La OMS dice por primera vez que los móviles pueden causar cáncer. La organización no indica un nivel a partir del cual el aparato es peligroso. “El País”. 01/06/2011
- Redacción de Palencia. La aparición de tres casos de leucemia en un colegio activa la alarma en Palencia. “El Mundo”. 13/02/2008.
- Redacción de Málaga. Desmontan una antena a la que vecinos achacan medio centenar de casos de cáncer. “Europa Press”. 15/12/2011
- Redacción de Barcelona. Científicos británicos rechazan que las antenas de telefonía causen cáncer. “El País”. 23/06/2010