

GIGAHERTZ



Electrosmog

Expertos en radiaciones



CONTAMINACIÓN
ELECTROMAGNÉTICA
www.gigahertz.es

Ciencia total Environ. 2009 Oct 15; 407 (21) :5543-7. Epub 2009 13 de agosto.

La radiación del teléfono móvil inhibe Vigna radiata (frijol mungo) crecimiento de las raíces mediante la inducción de estrés oxidativo.

VP Sharma , HP Singh , RK Kohli , DR Batish .

Departamento de Medio Ambiente y Formación Profesional, Universidad de Panjab, Chandigarh 160014, India.

Abstracto

Durante el último par de décadas, ha habido un enorme aumento en el uso de teléfonos celulares. Se ha aumentado considerablemente la FEM en rápido crecimiento smog, un tipo sin precedentes de la contaminación que consiste de radiación en el medio ambiente, lo que llevó a los científicos a estudiar los efectos sobre los seres humanos. Sin embargo, no muchos estudios se han realizado para estudiar los efectos de EMFr de teléfonos celulares en el crecimiento y los cambios bioquímicos en las plantas. Hemos investigado si EMFr de los teléfonos celulares inhibe el crecimiento de Vigna radiata (frijol mungo) a través de la inducción de las respuestas al estrés convencionales. Efectos de la EMFr teléfono celular (densidad de potencia: 8.55 mW cm⁻², 900 MHz de ancho de banda, por 1 / 2, 1, 2 y 4 horas) se determinó mediante la medición de la generación de especies reactivas del oxígeno (ROS) en términos de malondialdehído y peróxido de hidrógeno (H₂O₂) de contenido, oxidabilidad raíz y cambios en los niveles de las enzimas antioxidantes. Nuestros resultados mostraron que EMFr teléfono celular, inhibió la germinación (en > o = 2 h), y los crecimientos de la radícula y la plúmula (> o = 1 h) en el frijol mungo de una manera dependiente del tiempo. Además, el teléfono celular MDA EMFr mayor contenido (lo que indica la peroxidación de lípidos), y el aumento de H₂O₂ la acumulación y oxidación de las raíces en las raíces de frijol mungo, lo que induce el estrés oxidativo y daño celular. En respuesta a EMFr, había una regulación al alza significativa en las actividades de las enzimas recolección de residuos, tales como superóxido dismutasa, peroxidasas ascorbato, peroxidasas guayacol, catalasas y glutatión reductasas, en las raíces de frijol mungo. El estudio concluyó que EMFr teléfono celular inhibe el crecimiento de las raíces de frijol mungo mediante la inducción de ROS generados por el estrés oxidativo a pesar de aumento de las actividades de las enzimas antioxidantes.

Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19682728>