**12MO CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL Y AGRICULTURA**

**TALLER: Bioproductividad agrícola, ambiente y educación**

**MODALIDAD: POSTER**

**USO DE LA TECNOLOGÍA GREMAG PARA MEJORAR LA GERMINACIÓN Y LA SUPERVIVENCIA DE PLÁNTULAS**

**Albys Esther Ferrer Dubois***,* **Yilan Fung Boix, Elizabeth Isaac Alemán,****Guillermo Asanza Kindelan**

Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado (CNEA). Universidad de Oriente. Ave. Las Américas s/n. Stgo de Cuba, Cuba. CP 90400. GP 4078.

Email: albys@uo.edu.cu, albysf@gmail.com

**RESUMEN**

En las casas de posturas se garantiza un suministro de plántulas para su posterior crecimiento en las casas de cultivo protegido. Se determinó la germinación y la supervivencia de semillas de *Vicia faba*, *Solanum lycopersicum*, *Cucurbita maxima* y *Cucumis sativus* con la aplicación de la tecnología GREMAG, basada en el uso del agua de riego tratada con campo magnético estático (CME).Se sembraron las semillas y se dividieron en dos grupos experimentales. Uno de ellos se irrigó con agua tratada con CME entre 20 y 200 mT y el otro grupo (control), con agua no tratada con CME. Se determinó el período de germinación de las semillas y la supervivencia de las plántulas. Se utilizó un diseño de experimentos completamente aleatorizado y la prueba de t-Student para el análisis estadístico. Con el uso del tratamiento magnético en el agua de riego se aceleró el proceso de germinación de las semillas, se obtuvo un mayor número de plántulas y de supervivencia en todas las especies vegetales. Estas plántulas disminuyeron su tiempo de permanencia en las casas de posturas y estuvieron listas más rápido para ser trasladadas a las casas de cultivo protegido donde continuaron su crecimiento y desarrollo. El uso de la tecnología GREMAG es una vía para estimular la germinación y la supervivencia, lo que influye en el desarrollo de las plántulas con una mayor calidad. Se obtuvo un impacto económico favorable, lo cual confirma la importancia de la aplicación de esta tecnología para el desarrollo agrícola.

***Palabras clave:*** *plántulas, germinación, supervivencia, irrigación, agua tratada magnéticamente*

***USE OF GREMAG TECHNOLOGY TO IMPROVE THE GERMINATION AND SURVIVAL OF SEEDLINGS***

**SUMMARY**

In the houses of postures a supply of seedlings is guaranteed for their later growth in greenhouses. The germination and survival of seeds of *Vicia faba, Solanum lycopersicum, Cucurbita maxima and Cucumis sativus* was determined with the application of GREMAG technology, based on the use of irrigation water treated with static magnetic field (CME). Seeds were sown and divided into two experimental groups. One of them was irrigated with water treated with CME between 20 and 200 mT and the other group (control), with water not treated with CME. The germination period of the seeds and the survival of the seedlings were determined. We used a completely randomized design of experiments and the t-Student test for statistical analysis. With the use of magnetic treatment in irrigation water, the process of seed germination was accelerated, a greater number of seedlings was obtained and survival in all plant species. These seedlings diminished their time of residence in the houses of positions and were ready faster to be transferred to the houses of protected culture where they continued their growth and development. The use of GREMAG technology is a way to stimulate germination and survival, which influences the development of seedlings with a higher quality. A favorable economic impact was obtained, which confirms the importance of the application of this technology for agricultural development.

***Key words****: seedlings, germination, survival, irrigation, magnetically treated water*