**IX CONFERENCIA CIENTÍFICA INTERNACIONAL DESARROLLO AGROPECUARIO Y SOSTENIBILIDAD “AGROCENTRO 2019”**

**Título: Resultado de la exposición de semillas de *Nicotiana tabacum* L. a diferentes concentraciones de KNO3**

***Title: Result of the exposure of seeds of* Nicotiana tabacum *L. to different concentrations of KNO3***

**Mayara Ramos-Meneses 1,** **Juan Luis Pérez Rodríguez 1, Rocio G. Ramos Aquino 1, Greisy B. Leyva Jiménez 1, Ramiro Agras Hechavarría 1**

1 UEB Estación Experimental de Tabaco Cabaiguán, Sancti Spíritus, Cuba. [mrmeneses92@gmail.com](mailto:mrmeneses92@gmail.com)

**Resumen:** Para un adecuado rendimiento y calidad del cultivo es esencial una rápida y uniforme germinación de las semillas. Sin embargo, un vigor disminuido y no uniforme, si no es correctamente manejado, puede convertirse en factor limitante para el establecimiento de las plántulas, ocasionando cuantiosas pérdidas económicas. Tratamientos de hidratación deshidratación (*priming*) proporcionan aumento en el vigor de las semillas de diferentes cultivos, incluyendo tabaco. El *priming* es una técnica en la que se controla la hidratación de la semilla hasta el primer paso del proceso de germinación. Al terminar este paso, se detiene la emergencia de la radícula mediante una deshidratación. En el presente trabajo, la hidratación de las semillas se controló a través de una solución de PEG 6000, que imponía en el medio una presión osmótica de -1,8 MPa. Además, como componentes de la solución hidratante se emplearon, 4,5 g/L de NaCl, 0,2 g/L de GA3 y diferentes concentraciones de KNO3 (0,0; 1,0; 2,0 y 3,0 g/L). A las semillas tratadas se les determinó Potencia germinativa, se evaluó el vigor al determinar el tiempo en que tardaban en alcanzar el 50% de su Potencia germinativa final y su uniformidad, tanto en condiciones de germinación normales (30 0C) como a altas temperaturas (40 0C) y a salinidad elevada (125 mmol/L). En general, al hidratar las semillas de tabaco de forma controlada a -1,8 MPa en presencia de 2,0 g/L de KNO3, los indicadores evaluados mostraron una mayor germinación, vigor y uniformidad durante la emergencia de la radícula, tanto en condiciones de germinación normal como de alta temperatura y salinidad.

**Tiempo**

**Tiempo**

***Abstract:*** *For a proper yield and quality of the crop, a rapid and uniform germination of the seeds is essential. However, a diminished and non-uniform vigor, if not properly managed, can become a limiting factor for the establishment of seedlings, causing considerable economic losses. Hydration treatments dehydration (priming) provide increase in the vigor of the seeds of different crops, including tobacco. Priming is a technique in which the hydration of the seed is controlled until the first step of the germination process. At the end of this step, the radicle emergence is stopped by dehydration. In the present work, the hydration of the seeds was controlled through a PEG 6000 solution, which imposed an osmotic pressure of -1.8 MPa in the medium. In addition, 4.5 g/L of NaCl, 0.2 g/L of GA3 and different concentrations of KNO3 (0.0, 1.0, 2.0 and 3.0 g/L) were used as components of the hydrating solution. The germinated potency was determined to the treated seeds, the vigor was evaluated by determining the time it took to reach 50% of its final germinative Power and its uniformity, both under normal germination conditions (30 ° C) and at high temperatures ( 40 °C) and at high salinity (125 mmol/L). In general, when hydrating tobacco seeds in a controlled manner at -1.8 MPa in the presence of 2.0 g/L of KNO3, the evaluated indicators showed greater germination, vigor and uniformity during the emergence of the radicle, both in Normal germination conditions such as high temperature and salinity.*

**Palabras Clave:** Hidratación-deshidratación;Priming; Vigor; Germinación; Tabaco.

***Keywords:*** *Hydration-dehydration, Priming, vigor, germination, tobacco.*