TecNM/Roque, Celaya, Guanajuato, 12-14 mayo 2025 ISSN 2448-6620

EFECTOS DE CALDOS MINERALES EN LA CALIDAD FISIOLÓGICA DE LA SEMILLA DE MAÍZ

José J. Contreras-Andrade[1]; José F. Rodríguez-Rodríguez[2]; Eva L. León-Arreguin[1]; Francisco Cervantes-Ortíz[1]; Sarahyt S. González-Figueroa[2]; J. Guadalupe García-Rodríguez[1]

[1] TecNM-Roque. Carretera Celaya- Juventino Rosas, km8, 38110, Celaya, Gto., México. [2] Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agricolas y Pecuarias. Carretera Celaya-San Miguel Allende, km 6.5, 38010, Celaya, Gto., México. Autor de correspondencia: lizbetharreguin.leon@gmail.com

RESUMEN

En la agricultura se utilizan productos químicos para desarrollar plantas vigorosas, sin embargo, presentan desventajas como contaminación del suelo. Una alternativa es el uso de caldos minerales los cuales son elaborados a base de minerales y ayudan al desarrollo de las semillas. El objetivo de la investigación fue determinar la calidad fisiológica de la semilla de maíz tratada con caldos minerales. El material de maíz utilizado fue el criollo Juan Martín, se contaron 100 semillas y se trataron con caldos minerales (zinc, sulfocálcico y silicosulfocálcico) a dosis de 0.5 y 1 mL por 200 g de semilla y testigo sin aplicación, posteriormente se efectuaron pruebas de emergencia en camas de arenas y se evaluó la velocidad y porcentaje de emergencia, índice de vigor, altura de planta, longitud de raíz, peso fresco, seco, biomasa de plúmula y radícula. Para la dosis de 0.5 mL los resultados muestran que el caldo de zinc presenta el valor más alto para longitud de radícula con 36.39 cm, así como peso fresco y peso seco de radícula con 0.95 g y 0.055 g respectivamente. Sin embargo, los tratamientos con caldos minerales a dosis de 1 mL no superaron al testigo sin aplicación. Por lo que puede concluir que el caldo de zinc a dosis de 0.5 mL ayuda con la calidad de la semilla, ya que, al estimular la velocidad y porcentaje de emergencia, longitud, peso fresco y peso seco de radícula en comparación del testigo.

Palabras clave: *maíz, calidad de la semilla, caldo de zinc.*