



ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO DE CULTIVO POR EL USO DE ACOLCHADOS

Sonia de la Luz Frías Torres¹, Eladio Delgadillo Ruiz¹, Lucía Delgadillo Ruiz², Guadalupe Vázquez Rodríguez¹, David Tirado Torres¹, Luz Adriana Arias Hernández¹ y María Maldonado Santoyo³

1 Universidad de Guanajuato, 2 Universidad Autónoma de Zacatecas, 3 Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas. sdll.friastorres@ugto.mx

La aplicación de acolchados ha sido gestionada como elementos que mejoren la producción de los cultivos agrícolas. La variedad componentes de los acolchados comprende principalmente de tipo orgánico e inorgánico, los cuales presentan efectos positivos en los cultivos, que van desde la mejora en el rendimiento de cultivos, la retención de agua en suelo entre otros¹. Aunado a ello se experimentan cambios a nivel de contenido y propiedades del suelo, entre los que se pueden mencionar la variación de humedad, pH, Conductividad Eléctrica (CE) y composición iónica. En este proyecto de investigación se analizó la variación de la conductividad eléctrica, pH, Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC) y % de Materia Orgánica (MO) en suelo, para cultivos de frijol con tratamientos de acolchados con bagazo de maguey, paja de avena, plástico y un control sin acolchado. Se obtuvieron valores de pH comprendidos en un rango de 7.61 a 8.01, siendo mayor el pH en el acolchado plástico (8.01). Al comparar la conductividad se observaron valores menores en cada uno de los tratamientos empleados con respecto al valor del control (1.58 dSm⁻¹). Los valores de CIC de los tratamientos fueron 97.8, 95.5, 93.05 y 92.9 (mol (Cmol(+))/kg), para el proceso sin acolchado, paja de avena, bagazo de maguey y acolchado plástico, respectivamente, lo anterior muestra una mayor capacidad de intercambio en los tratamientos de acolchado plástico y bagazo de maguey los cuales presentan los más altos valores de MO (1.76 y 1.6 %, respectivamente) en comparación con el % de MO del control (0.66). Los valores de peso total de muestra de cultivo son mayores para los tratamientos de acolchado plástico (2.97 Kg) y bagazo de maguey (2.57 kg), en comparación con los obtenidos en los tratamientos de control sin acolchar (0.51 Kg). Como conclusiones se determina que no se presenta variación significativa en los valores de pH y CE en suelo. No se observan variaciones significativas en los valores de pH y CE en los diversos tratamientos. El uso de acolchados favoreció las condiciones del suelo observando mejores condiciones de CIC así como porcentaje de MO en los tratamientos de bagazo de maguey y acolchado plástico lo cual se vio reflejado en los rendimientos de cultivo.