“Impacto de la biofertilización y aplicación de abonos orgánicos en la productividad de maíz (Zea mays L.) en Chiapas”, es el titulo de la investigación realizada por la doctora Yolanda del Carmen Pérez Luna, profesora investigadora de tiempo completo y miembro del Cuerpo Académico de Investigación y Desarrollo Agroindustrial de la Universidad Politécnica de Chiapas (UPChiapas), con el cual se evaluó el efecto que tiene la aplicación de biofertilizantes (hongos micorrízicos, rizobacterias y biofermentos) y abonos orgánicos (humus de lombriz y abonos verdes), sobre la calidad del suelo, el crecimiento, la nutrición mineral y el rendimiento de grano, así como en la rentabilidad del cultivo de maíz en parcelas de productores.

Cabe destacar que los experimentos establecidos en este proyecto fueron diseñados considerando las prácticas agrícolas que desarrollan los productores en su actividad diaria en el estado de Chiapas, señaló en entrevista, la especialista en Ecología y Desarrollo Sustentable.

La importancia socio-cultural y económica del cultivo de maíz en nuestro estado y la difícil situación en la que se encuentra la agricultura campesina debido al incremento en el costo de los fertilizantes, la pérdida de fertilidad natural del suelo y la alta demanda de alimentos, entre otros factores, plantea la necesidad de encontrar alternativas agroecológicas que mejoren la calidad del suelo y los rendimientos de los cultivos, detalló la doctora Yolanda Pérez Luna, quien junto con investigadores de El Colegio de la Frontera Sur (CONACYT) y la Universidad Autónoma de Tlaxcala, ha seguido trabajando en el proyecto.

Derivado de ello, la revista Gayana Botánica, órgano oficial de la Universidad de Concepción, Chile, para la publicación de investigaciones originales en todas las áreas de la botánica, publicó dos artículos en los que se presentan los resultados de estos trabajos.

Con el artículo “Diversidad de hongos micorrícicos arbusculares en maíz con cultivo de cobertura y biofertilizantes en Chiapas, México,” la investigadora y sus colegas, dan a conocer la densidad, abundancia y diversidad de especies de hongos micorrízicos arbusculares (HMA) asociadas al cultivo de maíz (Zea mays L.) en parcelas que han sido manejadas con bajos ingresos de insumos externos y evaluar su respuesta a la aplicación de

abono verde/cultivo de cobertura (AVCC) y biofertilizantes, para ello trabajaron en siete parcelas de productores de maíz, de las cuales tres fueron manejadas con frijol nescafé (Mucuna deeringiana Merr.) como AVCC y cuatro sin dicho antecedente de manejo.

En cada una de las parcelas se establecieron cuatro tratamientos de biofertilización: 1) inoculación con micorriza arbuscular, 2) aplicación de fertilizante orgánico foliar, 3) inoculación con micorriza + fertilizante orgánico foliar, y 4) testigo, los cuales se ordenaron bajo un diseño de bloques completos al azar con siete repeticiones.

En total se identificaron 23 morfoespecies, de las cuales 14 se llevaron a nivel de especie, siendo Glomus y Acaulospora los géneros predominantes y se concluyó que el AVCC y la inoculación con micorrizas tuvieron un efecto positivo en la diversidad de especies de HMA y en la colonización de la raíz, respectivamente.

En el segundo: “Influencia del humus de lombriz y biofertilizantes en el crecimiento y rendimiento de maíz”, publicado en un número especial de la revista Gayana Botánica (Gayana Bot. 69: 15-22,2012 ISSN 0016-5301), se dio a conocer la evaluación hecha al efecto de la aplicar humus de lombriz, Glomus intraradices y Azospirillum brasilense sobre el crecimiento, nutrición mineral y rendimiento de grano del cultivo de maíz.

Al respecto la investigadora dijo que para ello el experimento se realizó en campo bajo condiciones de temporal en Teopisca, Chiapas, donde se evaluaron ocho tratamientos que consistieron en la aplicación o no de humus de lombriz, con y sin la inoculación y co-inoculación de G. intraradices y de A. brasilense, bajo un diseño en bloques al azar con cuatro repeticiones.

Se encontró que el humus de lombriz mejoró el crecimiento vegetativo de la planta y tuvo una influencia positiva en la actividad de los biofertilizantes para promover la producción de biomasa aérea seca y el rendimiento de grano del maíz, detalló Pérez Luna.

Fuente: UPChiapas