

Efectos del Biochar sobre la productividad de arroz en Ecuador

Cedeño Sacon Angel Frowen, Cedeño García Galo Alexander, Lucas Loor
María Monserrate, Mesías Gallo Freddy Wilberto

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuela Félix López

Correo de contacto: acedeno@espam.edu.ec

Resumen

El objetivo fue probar los efectos de cuatro tipos y dosis de biochar (cascarilla de arroz, cáscara de cacao, cáscara de maní y algarrobo) en cultivo de arroz. El biochar se elaboró con estufa Anila Stove, la dosis por tratamiento es 0, 1, 1.5, 3 y 5 %, el ensayo se realizó con diseño completamente aleatorizado, en arreglo factorial A x B, se desarrolló en los predios de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López", la siembra se realizó en macetas sin drenaje con capacidad de 4 kg de suelo, provenientes de zonas arroceras, a una profundidad de 20 cm, con riego manual, manteniendo lámina de agua de cinco centímetros a partir de la superficie del suelo. Las plantas se desarrollaron durante 90 días, las variables respuestas a medir: número de macollos, producción de granos/planta. Los resultados análisis de varianza en el número de macollos por planta, demuestra que existe resultados significativos en lo que respecta a tratamientos, tipos de biochar, dosis y la interacción biochar por dosis, la variable número de 1000 granos planta se tienen resultados significativos en tratamientos y en la interacción testigos versus tratamientos. Dentro del factor biochar, de arroz y cacao estimularon un mayor macollaje del arroz, independientemente de dosis de biochar aplicada. Las dosis influyeron significativamente en el peso de 1000 granos, el uso de biochar superó ampliamente al tratamiento control. El biochar a base de cacao en dosis 5% alcanzó mayor número de macollos. Siendo el cacao la mejor opción.

Palabras clave: biochar, efectos, dosis.