

SISTEMA INTENSIVO DEL CULTIVO DE ARROZ COMO MEDIDA DE ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA¹

José Mejía Gutiérrez², José Yau², Nelson Osorio², Mayka Barría², Agustín Jiménez², Benito Franco², Omaira de Rivera², Boris Sánchez², Joaquín González², Walker González², Andrés Ibarra², Noemí Carrasco², Diana Madrid²

Introducción: Panamá destaca como uno de los países de la región centroamericana con un elevado consumo per cápita de arroz (70 kilos al año por persona), un alimento esencial en la dieta panameña y una fuente principal de ingresos para más de 2023 productores. En la temporada agrícola 2021-2022, se cosecharon 94,090 hectáreas de arroz, destacando su relevancia a nivel social, político, económico y, especialmente, en lo concerniente a la seguridad alimentaria del país. Ante la variabilidad climática y la necesidad de cambiar métodos de siembra convencional (SC) asociados a la agricultura industrializada, surge el Sistema Intensivo del Cultivo del Arroz (SICA) como una nueva alternativa tecnológica. **Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue comparar dos sistemas de producción de arroz, SICA y SC, en fincas de agricultura familiar en Panamá. **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un experimento durante dos ciclos de siembra 2021-2022 y 2022-2023 en seis localidades: Tonosí (Los Santos), Santa Fé (Veraguas); Olá (Coclé); Capira (Panamá Oeste); La Chorrera (Panamá Oeste) y Chepo (Panamá Este). El material genético utilizado fue semilla de la variedad de arroz I-FL-6918, categoría básica, proveniente de los viveros del IDIAP en Río Hato. Se establecieron 16 parcelas experimentales de 100 m² en fincas de productores colaboradores, implementando dos sistemas de manejo del cultivo: SICA y SC. Se evaluó el rendimiento en ambos sistemas durante dos ciclos de siembra, realizando análisis estadísticos de las variables asociadas a los componentes de rendimiento y características agronómicas mediante la prueba "t" de Student. **Resultados:** Ambos sistemas, SICA y SC, demostraron moderada resistencia a las principales enfermedades, con bajos niveles de incidencia y severidad. En cuanto a la variable de acame, el tratamiento SC mostró tallos débiles con tendencia al acame, mientras que el SICA presentó tallos fuertes sin tendencia al volcamiento. El análisis estadístico indicó que los rendimientos del cultivo de arroz en los tratamientos SICA y SC son estadísticamente similares ($P < 0.05$). Los rendimientos promedio del SICA fueron de 7,4 y 4,4 t ha⁻¹ en los ciclos de siembra 1 y 2, respectivamente. En el sistema SC, los rendimientos promedio fueron de 6,3 y 3,6 t ha⁻¹ en los mismos ciclos. Se concluye que la aplicación del SICA produjo rendimientos similares al SC evaluado. Además, la parcela SICA utilizó menos semilla y presentó menor costo en compra de insumos y mano de obra que la parcela SC. Por lo tanto, el sistema SICA se posiciona como una alternativa de adaptación a la variabilidad climática, especialmente en el contexto de la agricultura familiar.

Palabras claves: Manejo del cultivo, agricultura familiar, rendimiento, prueba t-Student

¹ RG-T3586 FONTAGRO/ 410.A.3.14 IDIAP

² Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). jose.mejia@idiap.go.pa