

RESUMEN DEL SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA (SISA)

**Extractos de plantas de arroz (variedad J-104) que expresan una defensina vegetal inhiben el crecimiento *in vitro* del hongo fitopatógeno *Sarocladium oryzae* Sawada**

**Extracts of rice plants (variety J-104) that express a plant defensin inhibiting *in vitro* growth of the phytopathogenic fungus *Sarocladium oryzae* Sawa**

**Maylin Pérez-Bernal<sup>I\*</sup>, Magalis Delgado<sup>I</sup>, Daymí Abreu<sup>I</sup>, Raúl Armas<sup>I</sup>, Ariel Cruz<sup>II</sup>**

<sup>I</sup>Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Sancti Spiritus. Apartado Postal 83. Sancti Spiritus, Cuba.

\*E-mail: [maylin.perez@cigb.edu.cu](mailto:maylin.perez@cigb.edu.cu).

<sup>II</sup>UCTB «Los Palacios». Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. Carretera La Francia km 1½ Los Palacios, Pinar del Río.

Las producciones de arroz en Cuba se afectan considerablemente por las enfermedades fúngicas. En nuestro laboratorio se han generado, mediante ingeniería genética, plantas de arroz (var. J-104) portadoras de un gen que codifica para una defensina vegetal, involucrada en los mecanismos de defensa contra hongos. En el presente trabajo se evaluó el efecto inhibitorio de extractos proteicos de dichas plantas sobre el crecimiento *in vitro* del hongo fitopatógeno *Sarocladium oryzae* Sawada. Aproximadamente, 1000 esporas de este hongo se situaron en el centro de cada placa Petri con medio de cultivo Papa-Dextrosa-Agar. A su alrededor se colocaron discos de papel Whatman con 200 mg de extractos de proteínas totales solubles de seis líneas que expresaron la defensina, y discos controles negativos con extractos de plantas que no la expresaron, con agua destilada estéril y con buffer de extracción de proteínas totales. Se usó un control positivo de fungicida comercial Amistar®. Las placas se incubaron en la oscuridad a 30°C. A las 72 horas se observó que, al igual que el fungicida comercial, el extracto proteico de las plantas con defensina mostró actividad antifúngica al formar un halo de inhibición del crecimiento micelial alrededor de los discos impregnados. En contraste, se comprobó la proliferación del fitopatógeno sobre los discos controles negativos. La demostrada actividad antifúngica *in vitro* de estas plantas constituye un nuevo aporte a las estrategias de mejoramiento genético del arroz.