

PBA-MR.05

QUITOMAX: NUEVO PRODUCTO PARA LA AGRICULTURA CUBANA DE AMPLIO ESPECTRO DE ACCIÓN.

Alejandro B. Falcón-Rodríguez¹, Dianevys González-Peña¹, Daimy Costales¹, Ana M. Moreno¹, Omar Cartaya¹, Lisbel Martínez¹, Donaldo Morales¹, Pedro Rosales¹, Rosa Acosta¹, Libel Travieso¹, M.A. Ramírez¹, T. Rodríguez¹, L.G. González², M. A. Martínez-Téllez³

¹Grupo de Productos Bioactivos, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) Cuba.

²Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Granma, Cuba.

³Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, AC (CIAD), Coordinación de Tecnología de los Alimentos de Origen Vegetal (CTAOV), México.

email: alfalcon@inca.edu.cu

RESUMEN. Las Oligosacarinas son poli y oligosacáridos de diferente origen que causan importantes efectos biológicos en las plantas. Entre ellas las quitosanas poseen potencialidades importantes para ser utilizadas como compuestos bioactivos de productos para la agricultura. Entre sus principales efectos está tener actividad antimicrobiana comprobada en hongos, bacterias y oomycetes, activar la inducción de resistencia en plantas contra sus patógenos incluyendo la actividad antiviral, promover el crecimiento vegetal y elevar los rendimientos en varios cultivos y protegerlos contra varios estreses de tipo abióticos El QUITOMAX es un producto desarrollado por el Grupo de Productos Bioactivos del Inca cuyo principal componente activo son polímeros de quitosana. El grupo posee metodologías novedosas para la obtención de quitosano a partir de exoesqueleto y quitina de langosta. El producto ha sido estudiado en experimentos básicos y aplicados y en la actualidad está siendo validado y extendido con éxito a escala de campo en diversos cultivos hortícolas y de granos como son: tabaco, tomate, papa, pimiento, arroz, maíz, frijoles, soya, entre otros, con el objetivo de proteger los cultivos contra patógenos durante su crecimiento y elevar los rendimientos de los mismo. Dependiendo de la especie y condiciones del cultivo se han obtenido aumento de rendimientos entre 5 y 40% del control. En los últimos años y como resultado de investigaciones de laboratorio en la interacción de la quitosana con microorganismos benéficos, se está validando a escala de campo la aplicación conjunta del QUITOMAX con fijadores de nitrógeno y micorrizas. Los resultados positivos de esta sinergia sobre la protección, crecimiento y los rendimientos en frijol han justificado la extensión de estas aplicaciones conjuntas en cientos de hectáreas de frijol en la provincia de Mayabeque.