



CARACTERIZACIÓN DE POTENCIALES BIOCONTROLES PARA PUDRICIÓN ÁCIDA EN VIDES

DANIELA SOZA OPAZO

LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

RESUMEN

La uva de mesa es especialmente susceptible a varios microorganismos fitopatógenos causantes de pudriciones en pre y post cosecha. Las más importantes enfermedades que se observan en poscosecha son la pudrición gris, el moho azul producido y la pudrición ácida causada por un complejo de microorganismos. Trabajos donde se ha cuantificado la participación de cada uno de estos agentes en la pudrición ácida, han determinado que este complejo está formado en un 70% por levaduras, por bacterias en un 18% y por un 12% de hongos filamentosos. Dentro de las bacterias que producen la pudrición ácida se han aislado del género de los acetobacter las cuales producen el olor característico de esta enfermedad. El Laboratorio del INTA proporcionó bacterias que se han aislado de la microbiota de la vid, las que se usaron como potenciales biocontroladores, teniendo un rol antagónico sobre los Acetobacter. Por lo tanto se probó la actividad de estos biocontroladores identificando el tiempo de mayor producción, para luego purificar y caracterizar las sustancias producidas por estos Biocontroladores mediante precipitación de proteínas con sulfato de amonio y técnicas de separación por cromatografía en columna con Sephadex LH-20, determinando el peso molecular del péptido identificado por electroforesis SDS-PAGE y un agar al 0.8%. El péptido identificado es estable en el rango de pH 2.0 - 10.0 También resistió el calor por 5 minutos a 60 °C, 80 °C y 95 °C. Fue sensible a proteasas demostrando su naturaleza y tiene un tamaño aproximado de 4 KDa determinado por electroforesis SDS-PAGE. En conclusión se trata de péptido producido por los biocontroladores 16-3a y 5-7 de 4KDa aproximadamente,

logrando la inhibición del crecimiento de las cepas de Acetobacter causales de la enfermedad pudrición ácida en la vid, la cual podría utilizarse en el control de esta enfermedad en próximos estudios.