



Proyecto n° PTP-03-10-4201-1998

Producción industrial del hongo entomopatógeno *Nomuraea rileyi*

Responsable: **Dorta D., Blas**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1

Especialidad: Microbiología industrial

Resumen: El proyecto fue propuesto para instalar y poner en funcionamiento un planta de producción industrial y subsecuente comercialización, de un bioinsecticida formulado con esporas del hongo entomopatógeno *Nomuraea rileyi*. Durante el desarrollo del proyecto decidió incorporar al proceso productivo otros hongos entomopatógenos como *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, *verticillum lecanii*, *Paecilomyces farinosus* y el antagonista *Trichoderma harzianum*, por presentar propiedades similares a *N. rileyi* en lo que respecta a crecimiento y esporulación en sustratos sólidos. Con el proyecto adecuó la planta física ubicada en el Centro Tecnológico Industrial, cedida en comodato por el FONAIAP (actual INIA) de Turmero. Empezó el acondicionamiento de la construcción; instalación de unidades de aire filtrado; puesta en funcionamiento autoclaves existentes; instalación de unidades generadoras de vapor; diseño y construcción de recipientes de acero para el manejo de las fases de preparación, esterilización e inoculación; diseño y construcción de dosificadores; instalación y puesta en funcionamiento de bancos de flujo horizontal acoplados a las unidades de dosificación; diseño y construcción de un prototipo de unidad de cosecha de esporas; equipamiento e instalación del laboratorio de microbiología; diseño e instalación del insectario en el IBE-UCV. En el proceso productivo utilizó la fermentación en bolsas de polipropileno y en bandejas de aluminio, y cámaras de incubación respectivas, para el cultivo en lotes grandes. El producto final se presenta bajo la forma de polvo mojado. La planta comenzó a ser operada y administrada por la empresa universitaria INPRODICA, con una producción mensual de 10.000 unidades del hongo antagonista *Trichoderma harzianum* conteniendo 10¹¹ esporas por unidad. El producto con el nombre comercial TRICOMAIZ, es empleado para controlar la podredumbre causada por el hongo fitopatógeno *Rhizoctonia sp.* en plantaciones de maíz en los Estados Portuguesa y Barinas. Para la comercialización utilizó principalmente la empresa Agroisleña C.A. La empresa INPRODICA cerró recientemente las operaciones de la planta y el investigador está realizando trámites administrativos ante la Fundación UCV, para recuperar y trasladar todos los equipos adquiridos con fondos del CDCH, desde las instalaciones de INPRODICA al Instituto de Biología Experimental, Facultad de Ciencias, UCV