

Universidad Autónoma agraria Antonio Narro

Reporte de vinculación

Departamento de Parasitología

Los miembros del departamento, realizan investigación que favorece al desarrollo sustentable, económico y ecológico, que atiende a las especificaciones tecnológicas y sociales de las regiones productoras, prestando asistencia técnicas y de servicios, para ello, se han desarrollado proyectos de investigación y vinculación, como la creación del proyecto especial: “Diagnóstico y control de Plagas y Enfermedades (Servicios y Capacitación), donde la Dra. Yisa María Ochoa Fuentes, funge como responsable, cuyos objetivos son el proporcionar un servicio de Identificación y Análisis confiable y oportuna para auxilie en el diagnóstico fitopatológico, así como recomendaciones acertadas que ayuden a que la producción agrícola sea más eficiente, también proporciona capacitación a productores, ingenieros y empresas, como una herramienta para establecer las mejores estrategias de control que permita obtener mayores rendimientos y la calidad esperada. Gracias al proyecto anterior se ha vinculado con el sector productivo ya que actualmente dos miembros del NAB participan activamente con empresas como: Protoplanta Bajío y Protoplanta San Luis Potosi, Agroindustrial SR.L (Zacatecas), Agrosima S.A de C.V (Tamaulipas), CULTA SA de CV (Tamaulipas), Viñedos San Juan de la Vaquería (Coahuila) etc y el año pasado se firmó convenio de comodato de Equipo HPLC-Espectro de masas con la empresa CULTA SA de CV; así como en el mes de abril del presente año se firmó convenio de colaboración con la misma empresa arriba mencionada para la Validación de extracto vegetal contra los fitopatógenos que afectan los cultivos clave del estado de Tamaulipas. También debido a la extensión de las investigaciones realizadas, la empresa Intagri ®, ha invitado al Dr, Ernesto Cerna Chávez, miembro del NAB a la impartición de conferencias relacionadas con su línea de estudio, el cual solicitan comparta avances, experiencias y recomendaciones prácticas sobre la evaluación de plaguicidas en cultivos de fresa en la región productora de Zamora, Michoacán.

La asignación de recursos mediante convenios es una de las fuentes externas de vinculación y financiamiento de la investigación realizada en el departamento de parasitología que es mayormente desarrollada dentro del programa de posgrado mediante los miembros del NAB, en donde la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y las entidades financiadoras colaboran entre si basadas en una cooperación recíproca, cuyas responsabilidades de ambas partes vienen estipuladas en las cláusulas de dichos convenios. Se solicitó al Director Administrativo de La Universidad, a través del área de proyectos especiales la relación de proyectos de 2009 a Marzo de 2018, en donde en respuesta nos facilitó 18 convenios digitalizados en formato PDF y un listado de las claves de los convenios, responsables de los proyectos y los ingresos en pesos mexicanos de 2009-2018, de donde se describen las siguientes particularidades: el total de 26 convenios del 2009 al 2018 con 17 instituciones y diversas universidades, en donde el área de proyectos especiales de la dirección de investigación de la universidad reporta un total de ingresos canalizados al departamento de parasitología de \$24,436,041.53 pesos. De los cuales el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACyT aportó con el objeto del fortalecimiento de la calidad del posgrado nacional dirigido a estancias posdoctorales y la continuidad del mismo, permitiendo así la

movilidad de los estudiantes en actividades académicas nacionales o internacionales que contribuyan a la formación académica, tales como congresos, cursos y talleres, estancias de investigación o trabajos de campo entre otros, permitiendo así el fomento, formación, desarrollo y la consolidación de científicos y tecnólogos y de recursos humanos de alto nivel; por su parte el Consejo Estatal de ciencia y Tecnología otorgó fondos para estudiantes de maestría y doctorado, promoviendo estancias académicas nacionales y extranjeras, programas de estudio y diagnósticos realizados en áreas sociales, educativas, económicas y científicas que promueven el desarrollo integral del estado y proyectos de innovación que incrementen la propiedad intelectual del Estado de Coahuila.

La vinculación con empresas es fundamental y como muestra de ellos se ha realizado convenios con empresas, se establecieron las bases de una cooperación recíproca entre la universidad y las empresas: Greencorp Biorganix de México S.A. de C.V., GBS Global S.A. de C.V., Fitokimica Industrial de México S.A. de C.V., Biogreencorp Technologies S.A. de C.V., Agrobiological Control S.A. de C.V. y Enzyferm S.A. de C.V., CULTA SA de CV, para realizar planes y actividades de trabajo conjuntas, relativas a sus programas de docencia, investigación, desarrollo y transferencia tecnológica e innovación, así como para el intercambio de información, recursos físicos y humanos, así como otros fines que sea pertinentes y de interés y beneficio para tales instituciones.

A partir de la aparición de CATEDRAS CONACYT, el cuerpo académico consolidado manejo integrado de plagas ha participado en dos ocasiones de las cuales, en ambas ocasiones hemos sido favorecidos con dictamen aprobatorio, derivado de lo anterior se tienen dos catedráticos al proyecto registrado 1048 (2015) y un catedrático en el proyecto 1043 (2016), de los proyectos anteriores se obtuvo solo el apoyo complementario del proyecto 1048, por un monto de 500,000 pesos. Cabe señalar que segundo catedrático del proyecto 1048 fue asignado en el 2017, sin embargo este falleció y se realizó una nueva terna en la cual se nos ha asignado un catedrático a partir del día 03 de mayo del presente año. Por otro lado se nos fue autorizada una Estancia postdoctoral durante los años 2015 y 2016, en donde se desarrolló el proyecto Hongos entomopatógenos como agentes de control del psílido asiático de los cítricos en el noreste de México.

Una de las facilidades que proporciona el programa de posgrado es la relación con otras universidades, siendo la Universidad autónoma de Tamaulipas, tres alumnos de la materia de Enfermedades de los Cultivos, de la Maestría en sistemas ecológicos y producción de la facultad de Ingeniería y Ciencias, realizaron un recorrido mediante una visita guiada con el fin de conocer las instalaciones, equipos y metodologías en la identificación de patógenos, conocer las líneas de investigación del posgrado, ampliando así los conocimientos de diversos agentes parasitológicos.

El departamento de Parasitología trabajó de manera conjunta con otras instituciones de investigación para generar investigación orientada a la reducción de pérdidas económicas en cultivos hortícolas y frutícolas producidos por agentes fitopatógenos, El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias INIFAP junto con la universidad se comprometieron a desarrollar el proyecto “Manejo de la enfermedad Huanglongbing mediante el control de poblaciones del vector *Diaphorina citri* (Hemiptera: Psyllidae), el psílido asiático de los cítricos”; La Universidad Autónoma del Estado de México UAEM se vinculó para generar y transferir tecnología y realizar investigación para generar estrategias de manejo fitosanitario en el cultivo de papa, para reducir pérdidas y tener mejor calidad de la cosecha mediante el proyecto “Muestreo y Monitoreo de Insectos Vectores y su Relación con la Epidemia de la Punta Morada de

la Papa causadas por Fitoplasmas y Ca. Liberibacter psyllaourous en lotes de Producción de semilla Tubérculo en Casas Grandes Chihuahua”. Por último, la universidad a través del posgrado en parasitología agrícola se ha vinculado con dependencias del poder ejecutivo nacional, como lo es la Secretaria de agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA y la Secretaria de Desarrollo Rural SEDER-Coahuila, el cual permite que la universidad fomente de la diversificación de actividades económicas en el medio rural para el mejor aprovechamiento de los recursos y promover actividades no agropecuarias que generen empleo mayores ingresos y un mejor nivel de vida de la población rural.

En conclusión once miembros del NAB ha realizado vinculación lo que muestra el compromiso de lograr una vinculación efectiva entre Universidades, Centros de Investigación, Empresas, Sector oficial y Particulares.