



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2018

RESPONSABLE DEL PROYECTO			
NOMBRE Y EXPEDIENTE	UNIDAD	DIVISIÓN	DEPARTAMENTO
LOPEZ BENITEZ ALFONSO . Exp.797	SEDE	AGRONOMÍA	DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO

<b>CORREO ELECTRONICO:</b> alfoipezbe_2000@hotmail.com	<b>ARCHIVO ASOCIADO A ESTA SOLICITUD:</b> 797-1.pdf
--	---

TEMA ESTRATÉGICO SEGÚN ONU
FIN DE LA POBREZA

LINEA DE INVESTIGACIÓN
MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS AGRÍCOLAS

TITULO
REACCIÓN DE LA INCIDENCIA NATURAL AL PULGÓN AMARILLO (MELANAPHIS SACCHARI) DE LÍNEAS EXPERIMENTALES DE SORGO EN 2 LOCALIDADES

OBJETIVO(S)
EL EJE CENTRAL DE ESTE PROYECTO ES EVALUAR AGRONÓMICAMENTE Y GENÉTICAMENTE LA RESPUESTA QUE TIENE HACIA EL PULGÓN AMARILLO. SELECCIONAR LAS MEJORES LÍNEAS CON ALTO POTENCIAL DE RENDIMIENTO. IDENTIFICAR LAS LÍNEAS QUE PRESENTAN DISMINUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE PULGÓN Y CRECIMIENTO DE LA MISMA (ANTIBIOSIS).

PRESUPUESTO SOLICITADO QUE PRESENTAN RESULTADOS EN PROYECTOS ANTERIORES	TIPO DE INVESTIGACIÓN:
40000	APLICADA

VINCULACION:	FONDO CONCURRENTES:	COOPERANTE(S):
SI	SEMILLA, TERRENO, MANTENIMIENTO DE EXPERIMENTO	DR. JOSÉ LUIS MAYA DE LEÓN

ENTIDAD:	MUNICIPIO:	LOCALIDAD:	A REALIZAR EN (años):
Guanajuato	Celaya	UAAAN, SALTILLO Y ROQUE, GTO.	2018

COLABORADORES

EXPEDIENTE:	NOMBRE:	ADSCRIPCION:	FIRMAS:
2050	MUÑOZ ROMERO LUIS ANGEL	DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO	_____
2602	ZAMORA VILLA VICTOR MANUEL	DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO	_____
2602	FLORES NAVEDA ANTONIO	DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO	_____

TESISTAS ASOCIADOS AL PROYECTO LICENCIATURA Y POSTGRADO

MATRICULA:	NOMBRE:	PROGRAMA ACADEMICO AL QUE PERTENECE:
0 0 0 61101529 0 0	ULISES LARA ARANDA	CIENCIAS EN FITOMEJORAMIENTO

<b>Firma y Sello</b>	<b>JEFE DE DEPARTAMENTO</b>	<b>SUBDIRECCION DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO</b>
----------------------	-----------------------------	---

## ANTECEDENTES

*Melanaphis sacchari* es una plaga común de sorgo en África tropical, Asia y del extremo oriente de América. Zhang y Zhong, (1983) mencionan la ocurrencia de infecciones severas de *M. sacchari* en el norte de China, el noroeste de Mongolia y la provincia de Shandong y Hebei, causando reducciones en el rendimiento y calidad del sorgo. En Japón se han registrado daños por el áfido, ocasionando reducciones en rendimiento (Setokuchi, 1979). En Sudáfrica, las poblaciones de áfidos donde no se realiza control ocasionaron pérdidas de hasta el 77% en rendimiento de grano (Rensburg y Hamburgo, 1975).

*M. sacchari* puede atacar en todas las etapas del cultivo, pero el daño económico usualmente ocurre durante las etapas posteriores al desarrollo vegetativo. El daño que causa es debido a que succiona la savia de las hojas, ocasionado que tomen una coloración marrón, presentando un retraso en su crecimiento y afectando el rendimiento del cultivo. Como daño indirecto, sobre la melaza que es producida por el pulgón puede crecer *Fumagina* afectando la capacidad fotosintética de la planta. Se tienen reportes de que *M. sacchari* puede transmitir virus como Sugarcane mosaic virus (SCMV), Sugarcane yellow leaf virus (ScYLV) y otras enfermedades (CAB International, 2014; Schenk y Lehrer, 2000; White et al., 2001)

El pulgón amarillo del sorgo es considerado una de las plagas más dañinas para el cultivo de sorgo, llegó a México en 2013 y ha ocasionado graves daños a la producción de este cultivo en varios estados. En Guanajuato, en el 2015 esta plaga afectó la producción de sorgo tanto en riego como en temporal, reduciendo la producción hasta en un 100% en los sitios donde no se atendió el problema.

Guanajuato ocupa el tercer lugar al nivel nacional en superficie sembrada con sorgo en riego y temporal seguido de Tamaulipas y Sinaloa, estados que ocupan el primero y segundo lugar respectivamente. En lo que respecta a la producción de este grano, Guanajuato ocupa el segundo lugar con un volumen de 1, 520,541.0 toneladas en el promedio de los últimos años. En el estado, el sorgo se cultiva en 34 municipios, involucrando a 37,915 unidades de producción que durante el ciclo primavera verano 2014 y 2015 sembraron 260,250.0 y 241,628.0 ha de este cultivo respectivamente. El cultivo del sorgo en Guanajuato aporta el 19.03% de la producción nacional de este grano y al nivel estatal alcanza un valor de la producción de \$3,346.63 millones de pesos. Esta actividad económica beneficia de manera directa a más de 65 mil familias guanajuatenses.

Actualmente la producción de este cultivo y la economía de estas familias se ven amenazadas por la presencia del pulgón amarillo del sorgo (*Melanaphis sacchari*).

