



FUNDACIÓN PRODUCE

Sinaloa A.C.

ENLACE, INNOVACIÓN Y PROGRESO



CONSEJO CONSULTIVO ZONA NORTE

Carretera México-Nogales, km 1609

Juan José Ríos, Guasave

Sinaloa, México

Tel. (687) 896-16-70

OFICINAS CENTRALES

Gral. Juan Carrasco No. 787 norte

Culiacán, Sinaloa, México

Tels./Fax (667) 712-02-16 y 46

Correos electrónicos:

direccciongeneral@fps.org.mx

divulgacion@fps.org.mx

www.fps.org.mx

inifap

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

**FUNDACIÓN
PRODUCE**
Sinaloa A.C.
ENLACE, INNOVACIÓN Y PROGRESO

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



**GOBIERNO
DEL ESTADO
DE SINALOA**



Variedades de soya tolerantes a mosca blanca

Responsable:

Franklin G. Rodríguez Cota

Institución Ejecutora:

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales,
Agrícolas y Pecuarias



Colección
Tecnologías
para el
productor

Introducción

El principal problema que enfrenta el cultivo del soya en Sinaloa es la mosca blanca *Bemisia argentifolii*, Bellows & Perring). Los daños directos que ocasiona son la pérdida de vigor de la planta, pérdida de flores y bajos rendimientos. La plaga causa daños indirectos, pues actúa como vector de enfermedades virales (geminivirus) y provoca la enfermedad fumagina, que disminuye la actividad fotosintética y potencial de rendimiento de la planta (hasta el 100 por ciento en variedades susceptibles como Hutcheson).

En Sinaloa se cuenta con variedades resistentes al daño directo de mosca blanca como Héctor, Suaqui 86 y Cajeme; sin embargo, éstas son susceptibles a geminivirus, en especial cuando la infeción ocurre en etapas tempranas de la planta, que generalmente sucede durante las siembras de verano.

El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en Sinaloa dispone de germoplasma¹ de soya resistente a geminivirus. En 2001 se iniciaron cruzamientos entre los materiales del germoplasma resistentes a enfermedades virales con las variedades adaptadas en la localidad.

Actualmente se cuenta con líneas experimentales con características de resistencia al daño directo y a geminivirus que a mediano plazo podrían originar la liberación de una nueva variedad con esas características.

El presente proyecto se propuso liberar variedades de soya resistentes a mosca blanca y geminivirus que brinden mayor certidumbre a los productores de soya de Sinaloa. Incluye el establecimiento de acciones de investigación y validación en el norte y centro de Sinaloa.

d) En la población 4, de la crusa Balbuena X PI-2Q1422, se formaron 74 líneas.

Productos obtenidos

1. Se propuso para su liberación una nueva variedad de soya con características de resistencia a mosca blanca y geminivirus para Sinaloa, denominada Guayparime-S10.
2. Se encuentra en proceso de integrar observaciones del comité editorial del Campo Experimental Valle del Fuerte del folleto técnico Guayparime-S10, nueva variedad de soya resistente a mosca blanca y geminivirus para Sinaloa.

Conclusiones

Se tienen los siguientes avances:

1. Formación de líneas resistentes a mosca blanca y geminivirus con alto potencial de rendimiento y caracterización agronómica de líneas avanzadas.
2. Una propuesta de liberación de la nueva variedad de soya Guayparime-S10.
3. Un documento para un manejo integral del cultivo y de la mosca blanca.



4. Las nuevas líneas permitirán a los productores de soya de Sinaloa, explotar el cultivo con mayor certidumbre a menores costos y riesgos de producción, con mayores márgenes de utilidad que los obtenidos con las variedades con las que se cuentan.

Nombre del proyecto: Formación de variedades de soya, con alto potencial de rendimiento, tolerantes a mosca blanca y geminivirus, con calidad de grano y amplia adaptación para el estado de Sinaloa.

Resultados obtenidos

1. Se identificaron y caracterizaron agronómicamente 19 líneas avanzadas evaluadas en el *Ensayo uniforme de rendimiento de líneas resistentes a mosca blanca y geminivirus en dos ambientes en Sinaloa*, seleccionadas por su reacción a mosca blanca, adaptación, calidad de grano y rendimiento, que superaron con al menos 5 por ciento de rendimiento a la variedad Nainari (Héctor) pues produjo 2 mil 85 kilogramos por hectárea.

2. Se formaron 395 nuevas líneas derivadas de las cuatro poblaciones de cruzamientos realizados en 2006.
 - a) En la población 1, correspondiente a la crusa de Héctor X PI-587612, se formaron 112 nuevas líneas.
 - b) En la población 2, de la crusa entre Héctor x PI-587696, se formaron 26 nuevas líneas.
 - c) En la población 3, de la crusa Héctor X PI-201422, se formaron 183 líneas.

1 Germoplasma: banco de semillas.