

PROBLEMAS ABIOTICOS EN FRIJOL EN HAITI



Gasner DEMOSTHENE
Servicio Nacional de Semillas
(SNS)
Ministerio de Agricultura

Agosto de 2016

Situación geográfica



120 000 ha → 90 000 TM

Departamentos Haitianos



Montanas de Haití



Llanuras vs Montanas

- Población de Haití : mas de 10 Millones
- Superficie: 27,750 km² (10,714 miles²)
- 75% del país son localizados a más de 183 metros (600 pies) sobre el nivel del mar y la mitad sobrepasa 257 metros (1,500 pies).
- Existen cinco cadenas montañosas: Macizo del Norte, Montanas Negras, Cadena de los Matheux, Macizo de la Hotte y Macizo de la Selle.
- Existen Cinco planicies principales: Planicie del Norte, Valle Artibonite, Valle Cul-de-Sac, Meseta Central y Planicie de Los Cayes
- Las Áreas planas son solamente 25% del país!

- La historia reciente de Haití está marcada por muchos desastres : los huracanes Gustav , Hanna e Ike en 2008, el terremoto del 12 de enero de 2010, el huracán Sandy e Isaac en el año 2012 , la epidemia de cólera y la sequía prolongada que afectó al país en 2014 y en 2015

- Desde 2014, la situación se ve agravada por los efectos del fenómeno de el " Niño ", que trajo grandes perturbaciones meteorológicas caracterizadas por episodios repetidos de sequía acompañados por una mala distribución de lluvias . El impacto devastador de estos desastres recientes revela décadas de falta de iniciativas socio- económicas y ambientales que han dejado a muchos haitianos en situación de pobreza extrema.

- La evaluación de la seguridad alimentaria en emergencias (AESA), llevadas a cabo por la Coordinación Nacional para la Seguridad Alimentaria (CNSA) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) en enero de 2016, estima que alrededor de 3,6 millones de personas (34 % de la población total) son en inseguridad alimentaria . De éstos , alrededor de 1,5 millones de personas , de las cuales al menos 600 000 personas que viven exclusivamente de la agricultura , están gravemente en inseguridad alimentaria y necesitan ser apoyados para impulsar su producción agrícola .

- Los pocos productores de semillas que viven en los 38 municipios más afectados fueron también descapitalizados por más de 2 años de sequía . Ellos tienen que reforzar su capacidad , incluyendo el suministro en semillas de base de las variedades tolerantes a las amenazas climáticas , especialmente la sequía .

Época de siembra

- En Haití, hay 3 épocas de siembra:
- En la campaña de invierno, se siembra frijol (20 000 has) principalmente en Noviembre - Diciembre en las llanuras (0-400m) pero en las llanuras del Sur del país (Les Cayes), hay dos estaciones de invierno consecutivas (noviembre – enero y febrero – abril)
- En la campaña de primavera, siembra de frijol (50 000 has) en los meses de Abril hasta Junio en las montañas (400-1400m)
- En la campaña de verano, siembra de frijol (50 000 has) de Julio a Septiembre en las montañas, con mas lluvias pero con riesgo de huracanes.

Patrón de lluvias

- En las montañas : las lluvias se inician de Abril hasta Junio y de julio a septiembre
- En las llanuras : sequia de noviembre a marzo durante el periodo de cultivo con la excepción del Norte del País donde hay lluvias causadas por los Trade Winds en invierno.
- Generalmente, hay sequia de diciembre a enero durante el periodo de crecimiento en llanuras
- Sequia al final del periodo de crecimiento en junio en las montañas.

Tipos de semillas

Blanco

120 000 ha



90 000 TM



Rdt
promedio
 ± 800
kg/ha

Amarillo, Pinto

Rojo moteado

Negro



© CEP octobre 2006

Características de los suelos

- El pH de los suelos utilizados en ciertas regiones para producir frijol varía a menudo de 5 a 7 con un nivel de fertilidad aceptable en las llanuras
- Pero en las montañas, son comunes los suelos con pH ácido (< 5.3) y un muy bajo nivel de fertilidad que exige el uso obligatorio de abonos apropiados o de materia orgánica adicional como el abono vegetal

- Así, durante las últimas cinco décadas , la tasa media de crecimiento de la producción agrícola de Haití se mantuvo por debajo del 1 % . Esta baja productividad agrícola es atribuible a una combinación de factores , los más importantes son :

- (1) la falta de insumos agrícolas y la infraestructura básica de producción ;
- (2) una reducción en el tamaño de las explotaciones familiares que conducen a una fuerte presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente (menos del 2 % de la tierra puede ser clasificada como bosque denso)

- (3) los desastres naturales agravadas por el cambio climático
- (4) alrededor del 85 % de las cuencas hidrográficas degradadas y el terreno accidentado que expone el suelo a la erosión y las inundaciones en las tierras bajas
- (5) y una débilidad en el servicio local de monitoreo / supervisión de los productores .

- De hecho , la ausencia prolongada de precipitaciones registradas durante la temporada de 2015 , junto con el cambio climático , lo convierte en el peor período que se haya registrado en los últimos 35 años a medida que aparecen en la serie de precipitaciones publicadas
- La prolongada sequía en los tres (3) últimos años , añadida al cambio climático provoca la pérdida de dos campañas de primavera sucesiva, además de la campaña de invierno de 2015 .

Estrategias de intervención del Ministerio de Agricultura

- El control del agua , en respuesta a la sequía recurrente , juega un papel importante en la mejora de la productividad y el aumento de la producción agrícola . Esta actividad incluye tres (3) componentes : riego , tierra de ríos, cuencas, tales como la limpieza y mantenimiento de canales de riego y drenaje , la contención y la consolidación de los bancos ríos, quebradas y la corrección de la rehabilitación de los caminos rurales , los tanques de la familia.

- Provisión de semillas tolerantes a la sequía para alimentar el sector
- Se debe hacer disponibles las semillas de calidad e insumos que se acompañan para desarrollar sistemas de riego y las acciones de manejo de cuencas
- La construcción de un laboratorio de semillas ya está terminada para iniciar un sistema adecuado de control de calidad y la certificación de semillas;

Presentación del Programa de Frijol de Haití

- El Programa de Frijol es parte del Servicio Nacional de Semillas, del Ministerio de Agricultura de la Republica de Haití.
- Hacemos la promoción de la producción y del uso de las variedades mejoradas de frijol.
- No tenemos programa de fitomejoramiento en el momento aunque esperamos iniciar uno con la llegada de los materiales de laboratorio.
- Hacemos ensayos con líneas mejoradas que vienen de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, de la Escuela Agrícola Panamericana y del CIAT

Presentación del Programa de Frijol de Haití

- El SNS beneficia del apoyo del Legume Innovation Lab de Michigan State University
- El SNS coopera con un programa de FAO de producción de Semillas de Calidad Declarada con grupos de Productores de Semillas Artesanales,
- El SNS también coopera con algunas ONG interesadas en la producción de semillas de frijol, principalmente DPC-40 y XRAV 40-4 de color Negro.

Presentación del Programa de Frijol de Haití

- En cooperación con la Dra Consuelo Estevez tratamos de hacer operativos 2 laboratorios de producción de Inoculantes de Rhizobium para el Frijol, uno en la Facultad de Agronomía en Damien, el otro en Mirebalais, manejado por una ONG (Zanmi Agrikol). Ambos tienen equipos y personal capacitado.

Variedades mejoradas bajo incremento de parte del SNS

- Aifi Wuriti (Negro)
- XRAV-40-4 (Negro)
- DPC 40 (Negro)
- MEN 2201-64 (Negro)
- PR 0737-1 (Rojo Moteado)
- PR 1146-138 (Amarillo)

Factores abioticos limitantes de la producción de fríjol en Haití

- La sequia (Invierno)
- La baja fertilidad de los suelos (primavera)
- La acidez de los suelos (primavera)
- La erosión y la toxicidad al aluminio y manganesa
- El calor y los huracanes (verano)
- La mala calidad de las semillas







Muchas gracias