

HONDURAS

Dr. Federico Rodríguez
Oswaldo Díaz, Norman Danilo Escoto
Secretaría de Recursos Naturales
Danli, El Paraíso, Honduras

Importancia del Frijol en Honduras

Area cultivada

Honduras se divide en 7 zonas productoras (cuadro 1.) en la región Nororiental (Dpto. de Olancho) y la región Centro Oriental (El Paraíso y Francisco Morazán) se siembra el 53% del área total representando las áreas de mayor potencial de producción, la región occidental y norte aportan un 28% del área sembrada. Estas cuatro regiones comparten características climáticas similares.

Cuadro 1. Distribucion regionalizada del area nacional sembrada con frijol en 1992.

Región	Area cultivada (has)		Total
	Primera	Postrera	
1. Sur	1309	5894	7203
2. Centro Occidental	3486	12579	16065
3. Norte	7720	14518	22238
4. Litoral Atlántico	105	1505	1610
5. Nor Oriental	1367	28497	29864
6. Centro Oriental	4283	40089	44372
7. Occidental	6356	16464	22820
Subtotal	36426		
Porcentaje	23.4%		
Total			155972

Distribución geográfica

El frijol se cultiva en todas las regiones del país, pero su explotación más extensiva e intensiva se hace en la porción central y sur del país donde se concentra el 78% del área nacional sembrada con este cultivo.

Epocas de siembra

Epoca de primera

Esta época comprende el ciclo agrícola del cultivo de frijol que es sembrado en la segunda mitad del mes de mayo y todo el mes de junio, siendo cosechado en los meses de agosto y septiembre. En este ciclo ocurre el 70% de la lluvia del año en todas las regiones del país. La distribución de la lluvia en este período es normalmente regular, con ocurrencia de un período seco (canícula) que tiene una duración de 20 a 30 días y ocurre entre el 15 de julio y el 15 de agosto. Septiembre es el mes más lluvioso del año, esta característica limita la siembra de mayor área de terreno en este cultivo, debido a la dificultad de la cosecha y el secado del grano. Por otro lado, en este ciclo ocurren ocasionalmente lluvias torrenciales que causan inundaciones y pérdidas considerables de áreas sembradas con frijol.

La humedad relativa general para este período varía entre un rango de 70 y 85% con temperaturas que fluctúan entre 20 y 30°C.

Epoca de postrera

Esta época comprende las siembras que se hacen desde la segunda mitad de septiembre y la primera mitad de octubre. La cosecha se realiza en diciembre o la primera quincena de enero.

El 30% de la lluvia anual cae durante estos últimos cuatro meses, con lluvias fuertes en septiembre y una disminución paulatina de éstas a través de los meses de octubre, noviembre y diciembre. La lluvia durante este período normalmente es suficiente para obtener buenos rendimientos y permite cosechar durante un período de poca o ninguna lluvia. La humedad relativa durante este período es ligeramente más alta que en el ciclo de primera, con un rango de 78 a 85% con una temperatura que fluctúa entre 19 y 30°C.

Variedades cultivadas

En Honduras se siembra aproximadamente el 60% del área total utilizando variedades mejoradas; el 40% de las variedades sembradas son de grano color rojo oscuro y el resto (60%) son de grano color rojo claro. Con la reciente liberación de la variedad 'Dorado' (grano color rojo oscuro), tolerante al virus del mosaico dorado, las preferencias de color y castigo al precio de este tipo de grano, han disminuido. Esto representa una ventaja para los mejoradores de Honduras, ya que el color de grano fue una limitante fuerte en las décadas anteriores.

Principales problemas de producción

Variedad Mejorada	Enfermedades						
	BCMV	BGMV	BAT	M.H.	ANT.	ROYA	M.A.
Dorado	R	T	I	I	I	I	I
Oriente	R	S	S	I	S	I	S
Catrachita	R	I	S	S	I	I	S
Danlí-46	S	S	S	S	I	S	S
Desarrural 1R	R	S	S	S	S	S	S
Chingo	R	S	S	S	S	S	S
Zamorano	S	S	S	S	I	I	
Acacias-4	R	S	S	S	S	I	I
Esperanza-4	S	S		-	I	I	I

BCMV = Virus del mosaico común del frijol; BGMV = Virus del mosaico dorado de frijol; BAT = Bacteriosis común; M.H. Mustia hilachosa; ANT = Antracnosis; M.A. Mancha Angular.

R = Resistente; T = Tolerante; I = Intermedio; S = Susceptible

Otros cultivos importantes en las regiones productoras de frijol

En general, el maíz es el cultivo que ocupa la mayor área sembrada en todas las regiones a nivel nacional; le sigue el frijol, el sorgo o maicillo y el arroz.

Importancia del Mosaico Dorado

Aparición de la enfermedad

La presencia del mosaico dorado ha sido observada desde 1985 (Oswaldo Diaz, observación personal). En 1989 se reportaron pérdidas del cultivo entre 10 y 100% en las principales zonas frijoleras del país.

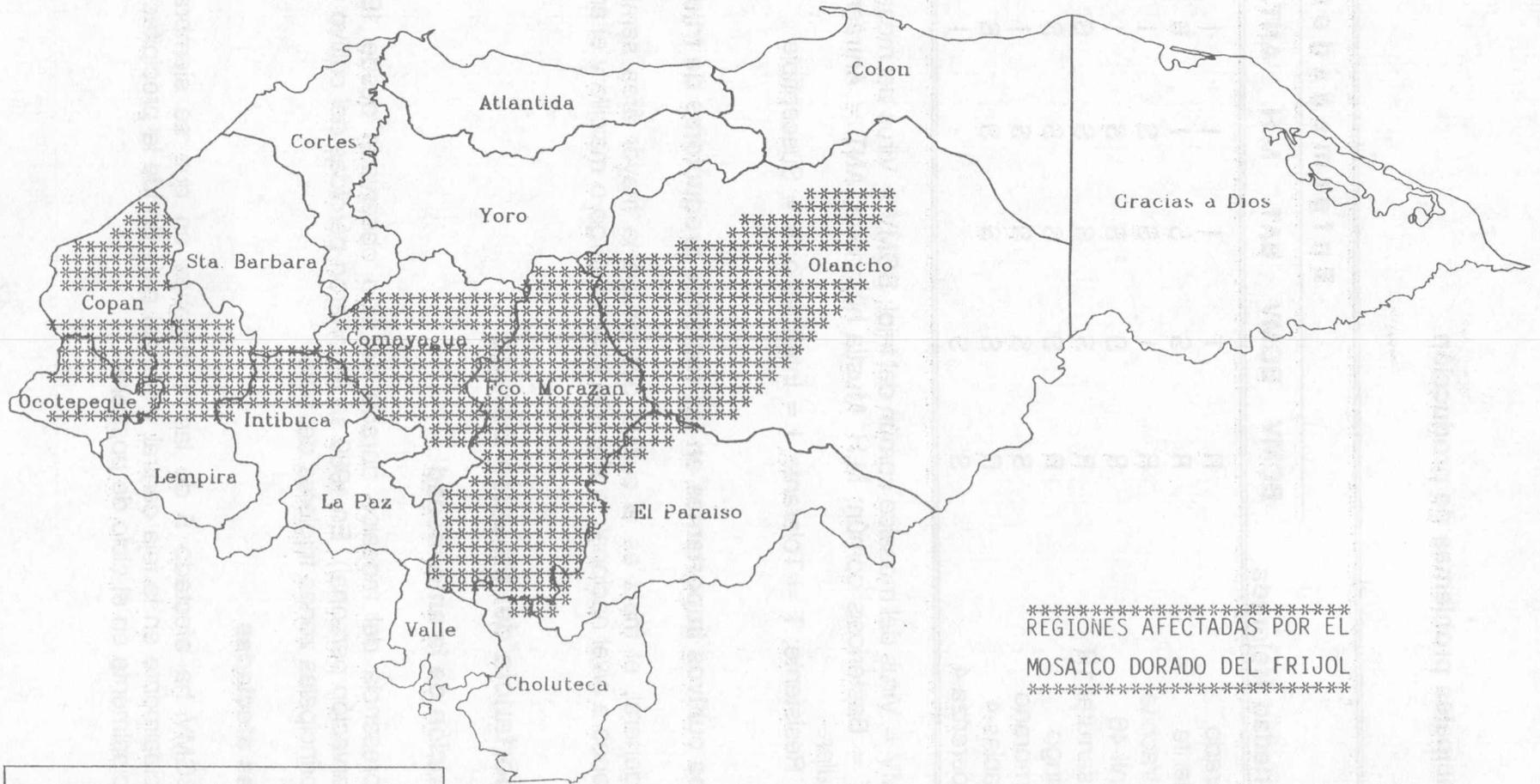
Areas afectadas

El BGMV ha afectado 5 de las 7 regiones en que se siembra el cultivo (mapa) principalmente en la faja central y sur del país donde la precipitación es más escasa, principalmente en el ciclo de postrera.

HONDURAS

Isla de la Bahía

87



REGIONES AFECTADAS POR EL
MOSAICO DORADO DEL FRIJOL

Evolución de la enfermedad en el país

Antes de 1989 no había sido reportado ningún caso de una epidemia del BGMV en el país. En 1989, se presentó una alta incidencia de la enfermedad, con pérdidas totales de varios predios de frijol en las principales zonas de producción del país. A partir del ciclo de primera de 1990 la incidencia de la enfermedad fue disminuyendo paulatinamente, aunque siempre se presentaron ataques severos en algunas zonas aisladas del país. Para el ciclo de postrera de 1992 la incidencia del BGMV fue casi nula.

Incidencia por áreas y épocas

La presencia de la enfermedad ha sido más evidente en la faja central del país, especialmente en los departamentos de Copán, Comayagua, Francisco Morazán, El Paraíso y Olancho. En el ciclo de postrera (septiembre-diciembre) por sus características climáticas es cuando se presenta con mayor severidad la enfermedad.

Malezas asociadas al problema de mosaico dorado

Todavía no hay ningún estudio hecho en Honduras sobre las malezas asociadas con el mosaico dorado del frijol. Sin embargo, *Sida* spp. es la especie más común asociada a las rondas y predios que rodean el cultivo de frijol. Los síntomas de mosaico observados en esta maleza, son similares a los síntomas del BGMV observados en las plantas de frijol.

Efecto de la enfermedad en las diversas variedades de frijol

Las variedades mejoradas Danlí 46, Desarrural, Zamorano y las variedades criollas, son las más susceptibles al BGMV. La variedad Catrachita presenta un nivel de susceptibilidad más bajo que las variedades mejoradas mencionadas arriba. La variedad 'Dorado' (DOR 364) ha presentado niveles significativos de tolerancia aunque bajo altos niveles de presión, también sufre pérdidas considerables.

Epoca de incidencia con relación al desarrollo del cultivo

Según un diagnóstico de la situación de BGMV en 1989 en la región Centro Oriental del país realizado por Escoto y Pereira en 1989 el ataque de la enfermedad se inicia en la segunda semana después de germinado el frijol (etapa de desarrollo V4). Sin embargo, cuando la siembra se hace antes o después que el resto de agricultores de la zona, el ataque puede iniciarse desde la formación de las hojas primarias (etapa V2). En siembras recientes, de ensayos de frijol bajo riego en Comayagua, se observó un ataque tardío (R8) del virus.

Control

La principal medida de control que ha sido utilizada en Honduras, ha sido la liberación y difusión de la variedad de frijol 'Dorado', la cual ha tenido una aceptación general por su tolerancia al virus, su adaptación y rendimiento.

Otras medidas de control, como la aplicación de productos químicos y selección de épocas de siembra han sido aplicadas por algunos agricultores en zonas específicas y en forma aislada.

La Mosca Blanca

Poblaciones en diversas épocas de cultivo

Las poblaciones de mosca blanca en el cultivo de frijol, han venido disminuyendo a partir de 1989. Aunque siempre en el ciclo de postrera (septiembre-diciembre) es cuando ocurren las mayores poblaciones del insecto.

Hospederos

No hay un estudio formal sobre cuales son los hospederos alternos específicos de mosca blanca cuando el frijol no está sembrado. Sin embargo, en el último trienio la siembra de tomate se ha generalizado en todas las zonas productoras de frijol de Honduras. Algunos agricultores han observado que cuando hay siembras de tomate al lado de siembras de frijol, el tomate es preferido sobre el frijol por la mosca blanca.

Evolución del problema

Las poblaciones de mosca blanca en el cultivo de frijol han bajado sistemáticamente desde 1989, en muestreos de adultos realizados en el ciclo de postrera de 1992 se encontró niveles entre 0 y 4 adultos por planta en el valle de Zamorano y Comayagua.

Medidas de control de mosca blanca

En el cultivo de frijol normalmente no se aplica ninguna medida de control contra mosca blanca. En tomate se están haciendo aplicaciones de diversos insecticidas y combinaciones de éstos.