

# **SITUACION ACTUAL DEL MOSAICO DORADO DEL FRIJOL EN EL CARIBE**

## **REPUBLICA DOMINICANA**

Revisión por **Francisco J. Morales** basada en  
Informes de **Ing. Freddy Saladin**  
**Biol. Aridia Figueroa**  
**Ing. Alfonsina Sánchez**

## **Importancia del Frijol en Republica Dominicana**

### **Area cultivada**

La República Dominicana cultivaba unas 67.000 hectáreas de frijol común (conocido como 'habichuela') según datos de 1990.

### **Distribución geográfica**

Las principales zonas de producción de frijol son: San Juan de la Maguana, la mayor productora; Valle del Cibao (Moca, La Vega) y Constanza, en orden decreciente de área sembrada.

### **Epocas de siembra**

Las épocas de siembra en San Juan de La Maguana, la zona productora de mayor incidencia de mosaico dorado, son abril y mayo, con temperatura moderada (ca. 22 C) debido a que siembra en las laderas (900-1.200 m.s.n.m). La segunda época es septiembre-octubre, donde ocurren las siembras comerciales y las lluvias; y la tercera época es la de diciembre-enero, época seca para producción de semilla.

### **Variedades cultivadas**

El tipo de grano preferido es el rojo moteado, conocido como 'Pompadour' ('Checa' y 'Mocana'). Otros granos rojos, como 'Constanza', negros y 'pintos' pueden también encontrarse en producción.

### **Principales problemas de producción**

El principal problema biótico del suroeste es el mosaico dorado, seguido por la bacteriosis, el mosaico común y la roya. En áreas más frescas, como Constanza, la mancha angular y la antracnosis son también problema. Entre las limitantes abióticas, podemos mencionar la sequía y baja fertilidad. Las plagas, como la mosca blanca, son importantes.

## Otros cultivos importantes en las regiones productoras de frijol

Los otros cultivos importantes son: las hortalizas, y en especial el tomate, el maíz, sorgo, arroz y caña de azúcar.

## Importancia del Mosaico Dorado

### Aparición de la enfermedad

El amarillamiento del frijol se observó por primera vez en 1970 (Schieber, 1970) pero se atribuyó al virus del mosaico amarillo. En 1977, Agudelo relaciona el problema con la presencia de la mosca blanca *B. tabaci*. Un año mas tarde Abreu, describe la presencia del mosaico dorado del frijol en la República Dominicana.

### Areas afectadas

El mosaico dorado se presenta en casi todas las zonas productoras de frijol, pero con una alta incidencia solo en el suroeste del país (ver mapa).

### Evolución de la enfermedad en el país.

El mosaico dorado continua alcanzando su mas alta incidencia en el sur-oeste del país (San Juan de La Maguana) pero demostró su potencial epidemiológico cuando se trató de ampliar el área agrícola en esa región, como ocurrió en Azua.

### Incidencia por áreas y épocas

La mayor incidencia se presenta en San Juan de La Maguana durante la época de diciembre-febrero, que corresponde a la época de menor precipitación.

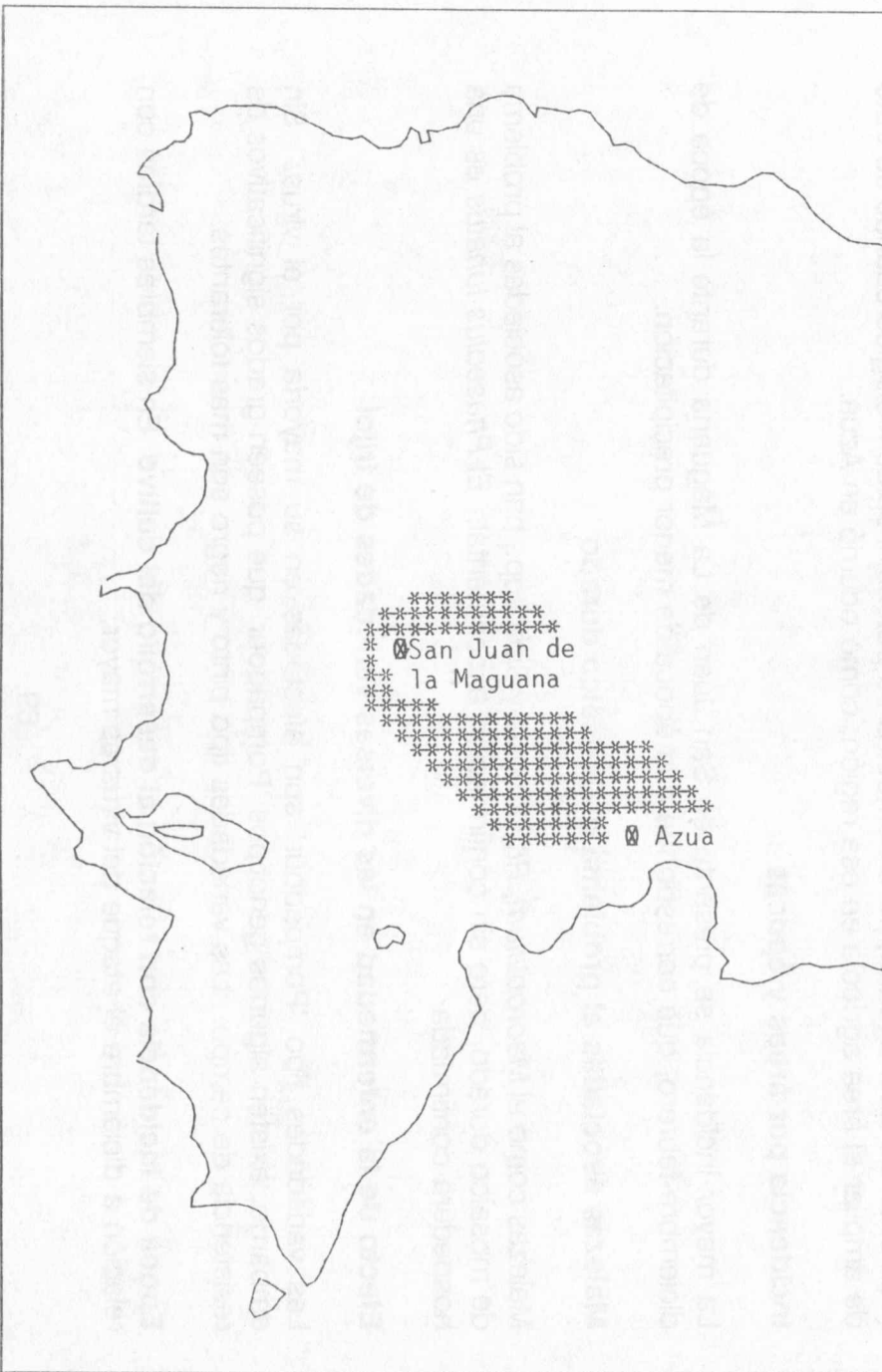
### Malezas asociadas al problema de mosaico dorado

Malezas como el *Macroptilium*, *Rhynchosia* y *Sida* spp., han sido asociadas al problema de mosaico dorado, pero sin confirmación experimental. El *Phaseolus lunatus* es una hospedera confirmada.

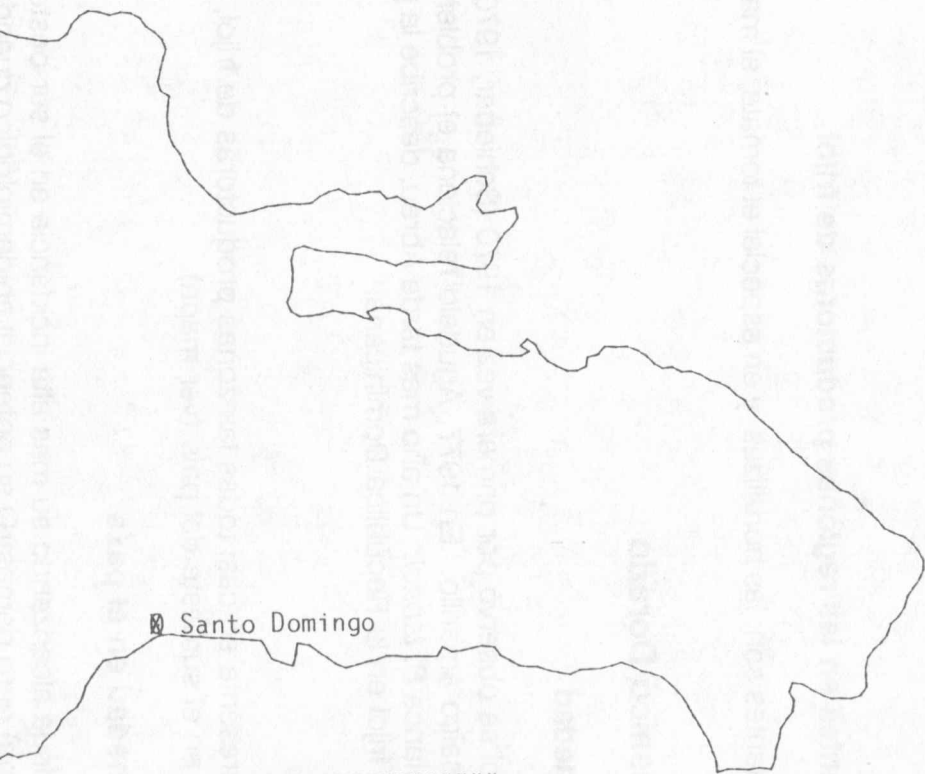
### Efecto de la enfermedad en las diversas variedades de frijol

Las variedades tipo 'Pompadour' son afectadas en su mayoría por el virus. Sin embargo, existen algunos genotipos 'Pompadour' que poseen grados significativos de resistencia de campo. Las variedades tipo pinto y negro son mas tolerantes.

**Epoca de incidencia con relación al desarrollo del cultivo.** En siembras tardías con relación a diciembre el ataque del virus es mayor.



# REPUBLICA DOMINICANA



☒ Santo Domingo

\*\*\*\*\*  
REGION AFECTADA POR  
MOSAICO DORADO  
\*\*\*\*\*

Sistemas de Información Geográfica

CIAT - Febrero 1994

## Control

Se han implementado medidas de control químico con relativa efectividad. El mejoramiento genético por este carácter es una actividad que comienza a ser promisorio. La mejor medida de control ha sido la legislación sobre áreas y épocas de siembra.

### **Epocas de siembra, zoneamiento, control cultural, químico, variedades resistentes**

Ver el informe sobre el tema incluido en la sección de Control al final de esta publicación.

## La Mosca Blanca

### **Poblaciones en diversas épocas de cultivo**

Las poblaciones de la mosca blanca *B. tabaci* son más altas hacia mediados de septiembre.

### **Hospederos**

La *B. tabaci* parece criarse en leguminosas, cucurbitáceas y solanáceas, más que en malezas, en las regiones de San Juan de La Maguana y Azua.

### **Evolución del problema**

Las poblaciones de mosca blanca han disminuido considerablemente en los últimos años como resultado de medidas legislativas y fenómenos climáticos adversos.

## Referencias

- Schieber, E. 1970. Enfermedades del frijol (*Phaseolus vulgaris*) en la República Dominicana. Turrialba 20: 20-23.
- Abreu-R, A. 1978. Identificación del mosaico dorado de la habichuela (*Phaseolus vulgaris* L.) en República Dominicana. Investigación 6: 21-24.
- Agudelo-S., F. 1978. Revisión de trabajos hechos en Latinoamérica sobre virus de la habichuela (*Phaseolus vulgaris* L.) y su relación con el mosaico dorado de este cultivo en la República Dominicana. Investigación 6: 43-46.