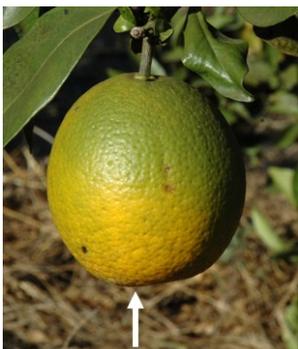


## MADURACIÓN DE LOS FRUTOS INVERTIDA



Fruta normal



Fruta afectada

## PROGRESO DE LA ENFERMEDAD



1999



2005

## VECTOR



Adulto de *D. citri*



Ninfas de *D. citri*

La enfermedad es transmitida por el Psílido Asiático de los Cítricos

## MANEJO DE LA ENFERMEDAD

-Inspecciones periódicas en plantaciones y traspatios, para una detección oportuna de la enfermedad.

-Eliminación inmediata de plantas enfermas.

-Siembra de material certificado por IPSA (sano).

- Inspecciones, al menos 4 veces por año donde se detecte la enfermedad y el vector.

- Aplicación de insecticidas de contacto en verano y sistémicos en invierno para el control del vector (Imidacropirid, Deltamethrin, Clorpirifos, Thiamethoxan, Dimetoato, entre otros).

-Señalización de plantas circundantes al brote.

- Evitar traslado de material vegetal de áreas sospechosas.

Para mayor información o consulta dirigirse al:

DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA FITOSANITARIA Y CAMPAÑAS.

Km. 5 carretera Norte. Managua, Nicaragua.

Teléfonos: (505) 2298-1330 al 49.

|     | Delegación                | Extensión |
|-----|---------------------------|-----------|
| 1.  | Operadora Central         | 100       |
| 2.  | Estelí                    | 360       |
| 3.  | Madriz                    | 365       |
| 4.  | Nueva Segovia             | 370       |
| 5.  | León                      | 277-278   |
| 6.  | Chinandega                | 292       |
| 7.  | Managua                   | 165       |
| 8.  | Rivas                     | 345       |
| 9.  | Granada                   | 335-336   |
| 10. | Carazo                    | 340       |
| 11. | Masaya                    | 297       |
| 12. | Boaco                     | 385       |
| 13. | Chontales                 | 440-445   |
| 14. | Matagalpa                 | 355       |
| 15. | Jinotega                  | 350       |
| 16. | Río San Juan              | 390       |
| 17. | RCCN                      | 375       |
| 18. | RCCS                      | 330       |
| 19. | Laboratorio Fitosanitario | 256       |

## INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA

### DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL Y SEMILLAS

### HUANGLONGBING (HLB) O ENVERDECIMIENTO DE LOS CÍTRICOS



PRODUCTOR@S EL MANEJO DE ESTA ENFERMEDAD ES TAREA DE TODOS

## INTRODUCCIÓN

El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), a través de la Dirección de Sanidad Vegetal y Semillas, ejecuta una campaña de manejo de la enfermedad Huanglongbing o Enverdecimiento de los Cítricos en Nicaragua. Se considera esta enfermedad como una de las más destructivas de los cítricos en el mundo, por la severidad de los síntomas, la rapidez con la que se dispersa y porque afecta a todas las especies comerciales de cítricos.

### ¿QUÉ ES EL HUANGLONGBING?

El HLB o Enverdecimiento de los Cítricos es una enfermedad causada por la bacteria "*Candidatus Liberibacter spp.*", la cual se disemina por medio del Psílido de los Cítricos (*Diaphorina citri*) o a través de injertos o plantas infectadas.

## SÍNTOMAS

### MOTEADO IRREGULAR Y DIFUSO



### PARCHES O ISLAS VERDES



## NERVADURAS CORCHOSA



## NERVADURAS AMARILLAS



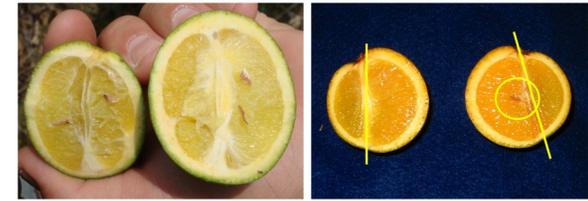
## BROTACIÓN DE COLOR AMARILLO



## CAÍDA PREMATURA DE FRUTOS



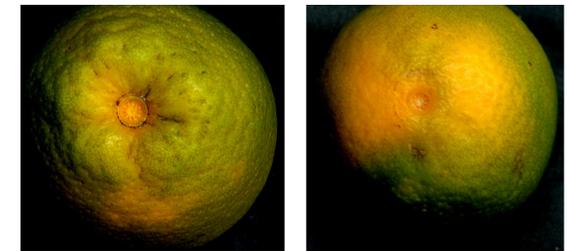
## FRUTOS DEFORMES



## VENACIÓN CENTRAL DEL FRUTO DE COLOR NARANJA



## INSERCIÓN DEL FRUTO DE COLOR AMARILLO



## ABORTO DE SEMILLAS

