

GACETA



OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

Directora IRENE ALBA TORRES

Calle Morelos, No. 43, Col. Centro Tel. 817-81-54 Xalapa-Equez., Ver.

Tomo CLXXXII

Xalapa-Enríquez, Ver., martes 30 de noviembre de 2010.

Núm. Ext. 383

SUMARIO

GOBIERNO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE GOBIERNO

PODER EJECUTIVO

Dirección General del Registro Público de la Propiedad y de Inspección y Archivo General de Notarías

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA COLOCACIÓN DE UNA CÁPSULA DEL TIEMPO EN EL MAUSOLEO DE LOS VERACRUZANOS ILUSTRES.

folio 2021

ACUERDO POR EL QUE SE DESIGNA AL LICENCIADO ROGELIO HERNÁNDEZ ORTIZ COMO NOTARIO ADSCRITO DE LA NOTARÍA NÚMERO DIECISIETE DE XALAPA, VER., Y EL NOMBRAMIENTO RESPECTIVO.

folio 2019

ACUERDO POR EL QUE SE OTORGA A LOS CENTROS RÉBSAMEN, DEPENDIENTES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO, LA DENOMINACIÓN DE CENTROS RÉBSAMEN MIGUEL ALEMÁN VELAZCO.

folio 2022

PODER LEGISLATIVO

ACUERDO POR EL QUE LOS CONCESIONARIOS Y PERMISIONARIOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS, EN SU MODALIDAD DE URBANO Y SUBURBANO DEL MUNICIPIO DE CÓRDOBA, VER., RESPETARÁN LA TARIFA DEL TRANSPORTE.

folio 1830

DECRETOS NÚMEROS 03/2010, 04/2010, 05/2010, 06/2010 Y 07/2010, POR LOS QUE SE DECLARA DE UTILIDAD PÚBLICA LA CONSTRUCCIÓN DEL LIBRAMIENTO DE XALAPA Y SE DECRETA LA EXPROPIACIÓN DE DIVERSOS TERRENOS PARTICULARES.

folio 2023 al 2027

H. AYUNTAMIENTO DE TUXPAN, VER.

REGLAMENTO DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y DEL COMITÉ DE ACCESO RESTRINGIDO.

folio 1989

NÚMERO EXTRAORDINARIO

Código:
NVAGR028

Título:
Manejo integral del Huanglongbing en huertas de cítricos

Descripción de la Norma Técnica de Competencia Laboral del Estado de Veracruz:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que manejan de manera integral el Huanglongbing (HLB) y su vector en huertas de cítricos, para lo cual deben prevenir e identificar el HLB y su vector, delimitar la presencia del HLB, y dar seguimiento de la enfermedad del HLB de manera integral en huertas de cítricos.

También puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en NTCLV.

Comité de Normalización de Competencia Laboral del Estado de Veracruz que la desarrolló:

Agricultura (AGR)-Cítricos

Fecha de aprobación por el H. Comité Técnico del ORACVER:

28 de mayo del 2010

Nivel de Competencia:

Tres

Competencia en un conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas para ser ejecutado de forma autónoma, con responsabilidad de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. Exige la comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y la evaluación de los factores del proceso y de sus repercusiones económicas.

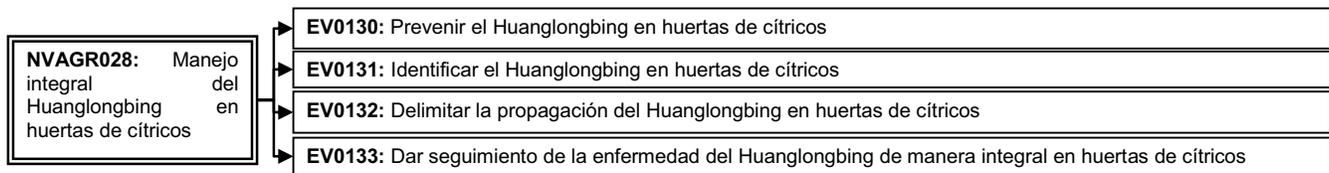
Referencia ocupacional según el Catalogo Nacional de Ocupaciones (CNO):

1. Oficiales y técnicos de Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV)
2. Productores cítricos
3. Viveristas

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):

Sector 11: Agricultura, Ganadería, Aprovechamiento Forestal, Pesca y Caza
 Subsector 111: Agricultura
 Rama 1113: Cultivo de Frutales y Nueces
 Subrama 11131: Cultivo de Naranja
 11132: Cultivo de otros Cítricos
 Clase 111310: Cultivo de Naranja
 111321: Cultivo de limón
 111329: Cultivo de otros Cítricos

Perfil de la NTCLV



| | |
|----------------------------|---|
| Código: NVAGR028 | Unidad de Competencia 1 de 1: Manejo integral del Huanglongbing y su vector en huertas de cítricos |
|----------------------------|---|

| | |
|--------------------------|---|
| Código: EV0130 | Elemento de Competencia 1 de 4: Prevenir el Huanglongbing en huertas de cítricos |
|--------------------------|---|

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **Criterios de Evaluación:**

DESEMPEÑOS

D1. Evalúa las condiciones fitosanitarias de los cultivos de cítricos con fines de detección:

- ◆ Recorriendo el área perimetral de la huerta en grupos de trabajo formados con al menos dos personas
- ◆ Realizando exploraciones visuales a cada planta para la detección de síntomas sospechosos del HLB
- ◆ Verificando contra la guía ilustrada de referencia las plantas con síntomas similares a los ocasionados por el HLB
- ◆ Colocando cinta plástica de color en las ramas con síntomas, y en la hilera donde se localiza el árbol para la toma de muestras
- ◆ Dibujando un croquis de la huerta que indique las referencias de localización del inicio de la exploración, la entrada a la huerta y la ubicación de las plantas marcadas

D2. Identifica los factores de riesgo de contagio de HLB adicionales:

- ◆ Determinando las condiciones de manejo de las huertas circunvecinas
- ◆ Determinando la condición de los hospederos alternativos en la huerta y en las huertas circunvecinas
- ◆ Cuantificando los árboles que tienen presencia y ausencia del psílido vector
- ◆ Determinando la procedencia del material vegetativo

PRODUCTOS

P1. El programa de trabajo elaborado para la detección del HLB:

- ◆ Considera los cultivos de cítricos y los hospederos alternativos de acuerdo a la especie que se tenga en la huerta
- ◆ Indica la superficie a explorar
- ◆ Considera la revisión de la huerta en su totalidad, incluyendo los factores de riesgo adicionales

- ◆ Indica los recursos humanos y materiales para la exploración y muestreo del HLB, de acuerdo a la superficie a explorar

P2. El reporte de campo requisitado:

- ◆ Contiene la descripción de las actividades realizadas en la huerta para la prevención del HLB
- ◆ Indica las áreas y la identificación de los árboles muestreados
- ◆ Contiene el registro del seguimiento de los hallazgos encontrados para la prevención del HLB

P3. La identificación geográfica del cultivo determinada:

- ◆ Contiene un croquis que incluye la vía de acceso principal a la huerta, las referencias de localización y las huertas aledañas

CONOCIMIENTOS

C1. Variantes del patógeno HLB:

- ◆ Características
- ◆ Países donde están presentes

C2. Especificaciones / Características de los viveros autorizados para la venta de plantas.

C3. Generalidades del HLB.

C4. Generalidades del insecto vector:

- ◆ Características para identificarlo en sus estadios de desarrollo
- ◆ Identificar sus enemigos naturales en la región

C5. Normatividad de fitosanidad relacionada al HLB:

- ◆ La NOM emergente y oficial

C6. Modelos de alta densidad de población.

C7. Control químico, biológico y manejo cultural del HLB.

C8. Protocolo para la colecta de insectos y vegetales.

C9. Protocolo para la exploración de huertas comerciales.

C10. Síntomas ocasionados por la bacteria del HLB:

- ◆ En las hojas
- ◆ En las plantas
- ◆ En los frutos
- ◆ En las semillas
- ◆ En el sistema radicular

C11. Síntomas similares al síndrome que presenta la planta del cítrico infectada por la bacteria que causa el HLB.

Glosario

1. Área sintomática: Área donde se identifica o reconoce un cambio anómalo que causado por un estado patológico o enfermedad.
2. Bacteria del HLB: Esta bacteria vascular se propaga por insectos y por yemas infectadas (material de propagación). Es de diseminación rápida y muy difícil control. Disminuye rápidamente la vida útil de la planta. Afecta a todas las plantas jóvenes y adultas de citrus. No afecta la salud de las personas ni de los animales. HUANGLONGBING significa en chino "**enfermedad del dragón amarillo**", se registró por primera vez en China en 1919. Se produce en 40 países de Asia, África, Oceanía, y en el norte y sur de países de América.
3. Condiciones fitosanitarias: Situación de cuarentena total que mediante el uso de sustancias y preparados destinados a proteger los vegetales o productos vegetales contra los organismos nocivos, o evitar la acción de los mismos; influir en el proceso vital de los vegetales de forma diferente de cómo lo hacen las sustancias nutrientes; mejorar la conservación de los productos vegetales; destruir los vegetales no deseados; destruir parte de los vegetales, controlar, o evitar un crecimiento inadecuado de los mismos.
4. Factores de riesgo de contagio de HLB: Injertos de plantas infectadas, semillas infectadas, diseminación por orugas defoliadoras, contagio de árbol a árbol.
5. Hospederos alternativos: Plantas e insectos que pueden huésped de la Bacteria del HLB.
6. Huanglongbing (HLB): Conocida como enverdecimiento o greening, es la enfermedad de los cítricos, ocasionada por la bacteria *Candidatus Liberibacter spp.*, que se disemina por el psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*). Se detectó en México desde el año 2002. También se disemina mediante material propagativo, por lo que se hace necesario producir las yemas y plantas bajo malla antiáfidos. Ocasiona la disminución del vigor de los árboles, amarillamiento de las hojas, disminución del tamaño y deformación de frutos, y muerte en árboles de 5 a 8 años.
7. Patógeno HLB: Agente causal de la plaga o enfermedad.
8. Psílido vector: Insecto parecido a un áfido que se alimenta de las hojas y tallos de árboles de cítricos y de otras variedades relativas a los cítricos; pero el verdadero peligro radica en que puede ser portador de una enfermedad bacterial

fatal que acaba con los árboles, el Huanglongbing (HLB), también conocida como enverdecimiento de los cítricos.

9. Recursos humanos: Personal técnico capacitado en la búsqueda y reconocimiento de síntomas ocasionados por el HLB, en el registro de datos y coordenadas mediante GPS.
10. Recursos materiales: Son todos aquellos requerimientos para la exploración y muestreo para la detección del HLB en huertas de cítricos. Entre otros se mencionan: Alcohol al 95%, suero antiviperino, aspirador manual de insectos, bolsas de plástico con cierre, bolígrafo, lápiz y marcadores permanentes, cámara digital, cloro al 2%, cinta de pegar y de color, equipo GPS, frascos viales, hojas blancas, navaja, hielera, guías ilustrativas de referencia, cuentabultos, etc.

| | |
|--------------------------|--|
| Código: EV0131 | Elemento de Competencia 2 de 4: Identificar el Huanglongbing en huertas de cítricos |
|--------------------------|--|

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **Criterios de Evaluación:**

DESEMPEÑOS

D1. Reconoce los síntomas del HLB:

- ◆ Localizando la planta dentro de la huerta de acuerdo al croquis y a las cintas de colores de referencia
- ◆ Detectando los síntomas en la etapa de desarrollo del cítrico de acuerdo a la apariencia en las hojas, apariencia y calidad de frutos y el vigor en los árboles
- ◆ Realizando la toma de muestra del insecto vector
- ◆ Realizando la toma de muestras del material vegetativo
- ◆ Contactando al técnico o a la dependencia responsable del envío a laboratorio

D2. Selecciona muestras:

- ◆ Recolectando 12 hojas con peciolo sin daños, bien formadas y que presenten síntomas característicos del HLB
- ◆ Recolectando frutos sin daños, que presenten síntomas característicos del HLB
- ◆ Haciendo la ubicación de los árboles muestreados dentro de la huerta, en el croquis
- ◆ Anotando datos de las muestras (estado, municipio, localidad, variedad de la planta, nombre del productor, y fecha de recolección)
- ◆ Colocándolas dentro de contenedor que guarde el frío hielera envueltos en papel de estraza y/o nylon para su conservación y corroboración

D3. Toma muestras de diaphorina citri:

- ◆ Dentro de la huerta, una por cada variedad de cítrico, en una superficie variable
- ◆ Recolectando máximo 100 diaphorinas en estado ninfal o adulto por muestra, y colocándolas en un frasco con alcohol al 95%
- ◆ Anotando los datos de las muestras (estado, municipio, localidad, variedad de la planta, nombre del productor, y fecha de recolección)
- ◆ Haciendo la ubicación de los árboles muestreados en el croquis de la huerta

D4. Aplica la técnica del yodo:

- ◆ Aplicando los criterios para seleccionar las hojas para toma de muestra
- ◆ Preparando la solución de yodo a una concentración de 0.2 %
- ◆ Preparando la muestra de la hoja del cítrico

PRODUCTOS

P1. Los resultados de la prueba del yodo interpretados:

- ◆ Indican la presencia o ausencia de niveles de almidón en las hojas
- ◆ Contienen las partes de la hoja que quedan teñidas
- ◆ Indican la intensidad de coloración de violeta a morado

CONOCIMIENTOS

C1. Síntomas de presencia del HLB de acuerdo a la especie y a la etapa de desarrollo de la enfermedad en el árbol de cítricos.

C2. Metodología para la prueba del yodo.

C3. Criterios para la selección de muestra para la prueba del yodo.

ACTITUDES

A1. Profesionalismo:

- ◆ Cuando toma las muestra siguiendo la metodología y las envía de acuerdo al protocolo establecido

Glosario

1. Diaphorina citri: Psílido asiático, Psílido asiático de los cítricos, chicharritas.
2. Hojas con peciolo: El peciolo o pecíolo (del latín "petiolus", forma diminutiva de "pes" "pedis", pie, tronco de una planta) es el raballo que une la lámina de una hoja a su base foliar o al tallo. Falta en las hojas sésiles.
3. Material vegetativo: Mantenimiento y desinfección de plantas e injertos para evitar propagación de plagas.
4. Vigor en los árboles: Hace referencia tanto al tamaño del árbol como a la capacidad intrínseca de las ramas principales y de los ramos para crecer en longitud y en grosor. Se distinguen las siguientes categorías: 1.Bajo: Árbol con poco crecimiento, incluso en condiciones agronómicas óptimas. El tronco y la superficie de proyección de la copa en la fase adulta son claramente menores de lo que se espera de un ejemplar de esta especie. 2.Medio: Árbol que,

en cada zona y para las prácticas de cultivo habituales, representa el desarrollo medio que se espera de un olivo. 3.Elevado: Árbol que, para cada zona y para las prácticas de cultivo habituales, presenta un crecimiento importante, un desarrollo notable del tronco y de la copa en altura y en volumen, con ramas vigorosas y largas.

| | |
|--------------------------|--|
| Código: EV0132 | Elemento de Competencia 3 de 4: Delimitar la propagación del Huanglongbing en huertas de cítricos |
|--------------------------|--|

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **Criterios de Evaluación:**

DESEMPEÑOS

D1. Revisa la presencia de síntomas del HLB:

- ◆ Verificando planta por planta
- ◆ En huertas comerciales, tomando muestras cada 5 plantas
- ◆ En viveros, tomando muestras por cada 50 plantas
- ◆ En traspatios, tomando muestras por cada planta
- ◆ En limonaria, tomando muestras por cada planta

D2. Erradica los árboles detectados con HLB:

- ◆ Aplicando desecante a todo el árbol
- ◆ Cortando el árbol infectado desde la base del tallo, 2 días después de haber aplicado desecante
- ◆ Aplicándole al tocón, herbicida sistémico para evitar su rebrotación y secarlo

PRODUCTOS

P1. El programa de control del vector elaborado:

- ◆ Considera los criterios agronómicos, técnicos y ambientales

CONOCIMIENTOS

C1. Método de anillos concéntricos.

Glosario

1. Delimitar: Ubicar y evitar su dispersión.
2. Tocón: Parte del tronco de un árbol que queda unida a la raíz cuando lo talan.

| | |
|--------------------------|---|
| Código: EV0133 | Elemento de Competencia 4 de 4: Dar seguimiento de la enfermedad del Huanglongbing de manera integral en huertas de cítricos |
|--------------------------|---|

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **Criterios de Evaluación:**

DESEMPEÑOS

D1. Explora el área delimitada:

- ◆ Inspeccionando y tomando muestras de seguimiento.
- ◆ Realizando las actividades de seguimiento para evitar rebrotes vegetativos en su caso.

PRODUCTOS

P1. El control sistémico y de contacto (químico) del insecto vector:

- ◆ Contiene las actividades para su aplicación
- ◆ La dosis de aplicación
- ◆ Los tiempos de la aplicación de acuerdo al ciclo biológico de la diaphorina
- ◆ Describe el ingrediente activo del producto

P2. El programa de seguimiento:

- ◆ Contiene la fecha de revisión mensual de todas las plantas al cien por ciento en el área de seguimiento
- ◆ Incluye las buenas prácticas para el uso y manejo de agroquímicos

CONOCIMIENTOS

C1. Control químico, biológico y manejo cultural del vector.

C2. Uso y manejo de agroquímicos, de acuerdo al grupo toxicológico y resistencia.

Glosario

1. Agroquímicos: Sustancias químicas utilizadas en la agricultura como insecticidas, herbicidas, fungicidas, bactericidas o fertilizantes. Tienden a permanecer en el agua, contaminando las aguas subterráneas y superficiales, así como los propios alimentos producidos. Por eso su uso debe reducirse al mínimo indispensable en las producciones racionalmente organizadas.
2. Área delimitada: Área en la que se establece cuarentena para evitar la dispersión de plagas.
3. Erradica: Eliminar desde su origen, de raíz o definitivamente alguna cosa, por lo general dañina o que causa un mal: erradicar las plagas, erradicar la viruela, erradicar la corrupción.
4. Herbicida sistémico: Es aquel que mata un tipo concreto de plantas principalmente. Por ejemplo, herbicidas para malezas de hoja ancha y herbicidas para malezas de hoja estrecha (Gramíneas). Aunque un herbicida total, a veces, puede convertirse en selectivo rebajando la dosis. O uno selectivo en total aumentando la dosis.