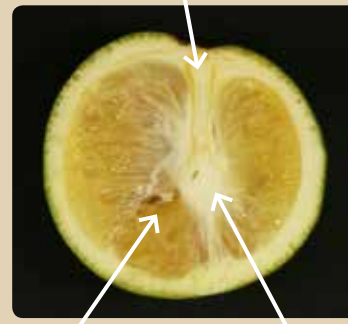


Citrus Greening (Huanglongbing; HLB)

Greening de Citrus (Huanglongbing; HLB)



Yellow stain beneath the calyx button
Teñido amarillo debajo del botón



Aborted seeds
Semillas abortadas

Curved central core
Columela en curva



For more information, contact the University of Florida / IFAS Citrus Research and Education Center 863-956-1151, www.crec.ifas.ufl.edu, or your local county citrus extension agent: <http://citrusagents.ifas.ufl.edu>

1. This document is PP263, one of a series of the Department of Plant Pathology, UF/IFAS Extension. First published: April 2009. Revised July 2013.

2. Megan M. Dewdney, assistant professor, Department of Plant Pathology, Jamie D. Burrow, Michael E. Rogers, associate professor, Department of Entomology, Citrus REC, Lake Alfred coordinator for canker and greening extension education; Ron H. Brlansky, professor, Department of Plant Pathology, Timothy M. Spann, former associate professor, Department of Horticulture; UF/IFAS Extension; Gainesville, FL 32611.

GREENING, BLIGHT AND TRISTEZA COMPARISON *Comparación de Greening, Blight y Tristeza*

	GREENING	BLIGHT*	TRISTEZA DECLINE
Location <i>Ubicación</i>	Phloem Floema	Xylem Xilema	Phloem Floema
Spread <i>Difusión</i>	Asian citrus psyllid Psíllido Asiático de Citrus	Unknown Desconocido	Aphids (several species) Áfidos (varias especies)
Pathogen <i>Patógeno</i>	Bacteria Bacteria	Unknown Desconocido	Virus Virus
Tree Symptoms <i>Síntomas en el árbol</i>	Yellow color; affects all tree ages Color amarillo; afecta todos los árboles	Gray-green color; only affects bearing trees Color gris verdoso; afecta solo árboles en producción	Trees on sour orange may become dwarfed, chlorotic or often lose leaves and die Árboles sobre el portainjerto de naranjo agrio pueden ser enanos, cloróticos ó pueden perder sus hojas y morir
Leaf Symptoms <i>Síntomas en hoja</i>	Blotchy mottle; yellow veins, vein corking and green islands in addition to blotchy mottle; zinc deficiency Moteado, nervaduras amarillas, acorchamiento de venas, islas verdes además del moteado, deficiencia de cinc	Cupped, curled leaves; wilted; zinc deficiency Hojas en curva, marchitamiento, deficiencia de cinc	Small leaves Hoja pequeñas
Stem/Twig Symptoms <i>Síntomas en ramas</i>	Twig die back Muerte de ramitas	Twig die back; sprouts on trunk Muerte de ramitas, rebrotes del tronco	Phloem honeycombing below the graft union Orificios pequeños en la cara interior de la corteza debajo de la unión
Fruit <i>Fruta</i>	External: Abnormal coloring, lopsided, small, misshapen; Internal: aborted seeds, curved central core, yellow stain beneath the calyx button Externo: coloración anormal, pequeña, malformada; Internos: semillas abortadas, columela en curva, teñido amarillo debajo del botón	Small fruit Fruta pequeña	Very small fruit Fruta muy pequeña
Flowering <i>Floración</i>	Off-season bloom Fuera de época	Off-season bloom Fuera de época	Profuse bloom Florecer abundante
Varieties Affected <i>Variedades afectadas</i>	All varieties Todas	All varieties Todas	Only on sour orange rootstock Solo las sobre naranjo amargo



Blight tree (left) versus healthy tree (right)
Árbol con blight (izquierda) comparado con uno sano (derecho)



Blight infected tree with sectoring (disease symptoms are unevenly distributed)
Árbol afectado por blight (síntomas no uniformes en el árbol)



Citrus tristeza decline (on sour orange rootstock)
Declinamiento por tristeza sobre pie de naranjo agrio

***To identify a blight tree, use a drill and syringe to test the water uptake (see <http://edis.ifas.ufl.edu/HS241>).**

***Para identificar un árbol con blight, usar un taladro y una jeringa para ensayar la absorción de agua.**