



Proyecto apoyado por
CORFO



GUÍA DE CAMPO

PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS ASOCIADAS
AL CULTIVO DEL NOGAL Y SUS ENEMIGOS NATURALES

Claudio Salas, Ing. Agr., Dr.
INIA Intihuasi



Autor:

Claudio Salas, Ing. Agr., Dr. INIA Intihuasi

Editores:

Angélica Salvatierra, Ing. Agrónoma M. Sc. Ph. D. INIA Intihuasi

Érica González, Técnico en Biblioteca. INIA Intihuasi

Karinna Maltés, Periodista. INIA Intihuasi

Directora Responsable:

Constanza Jana A., Ing. Agrónoma Mg., Dra. Directora INIA Intihuasi

Boletín INIA N° 353

Cita Bibliográfica Correcta:

Salas, C. 2017. Guía de Campo para la identificación de plagas asociadas al cultivo del nogal y sus enemigos naturales. 26 p. Boletín INIA N° 353. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional Intihuasi, La Serena, Chile.

ISSN 0717- 4829

Autoriza la reproducción total o parcial citando la fuente y/o autores.

El presente Boletín forma parte del Proyecto denominado Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de Limarí y Choapa, financiado por CORFO.

Diseño y Diagramación: Centro Gráfico Total

Impresión: Centro Gráfico Total

Cantidad de Ejemplares: 328

La Serena, Chile, 2017



Insectos y Ácaros Plagas

Polilla de la manzana

Cydia pomonella Linnaeus
Lepidoptera: Tortricidae



Adulto polilla de la manzana.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Polilla de la manzana

Cydia pomonella Linnaeus
Lepidoptera: Tortricidae



Gentileza Dr. Luis Devotto, INIA

Larva de polilla de la manzana.

Polilla de la manzana

Cydia pomonella Linnaeus
Lepidoptera: Tortricidae



Nuez con daño por larva de polilla de la manzana.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Pulgón del nogal

Chromaphis juglandicola (Kaltenbach)

Hemiptera: Aphididae



Ninfas vivíparas.

Pulgón del nogal

Chromaphis juglandicola (Kaltenbach)

Hemiptera: Aphididae



Hembra ovípara.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Pulgón del nogal

Chromaphis juglandicola (Kaltenbach)

Hemiptera: Aphididae



Hembra vivípara adulta.

Pulgón del nogal

Chromaphis juglandicola (Kaltenbach)

Hemiptera: Aphididae



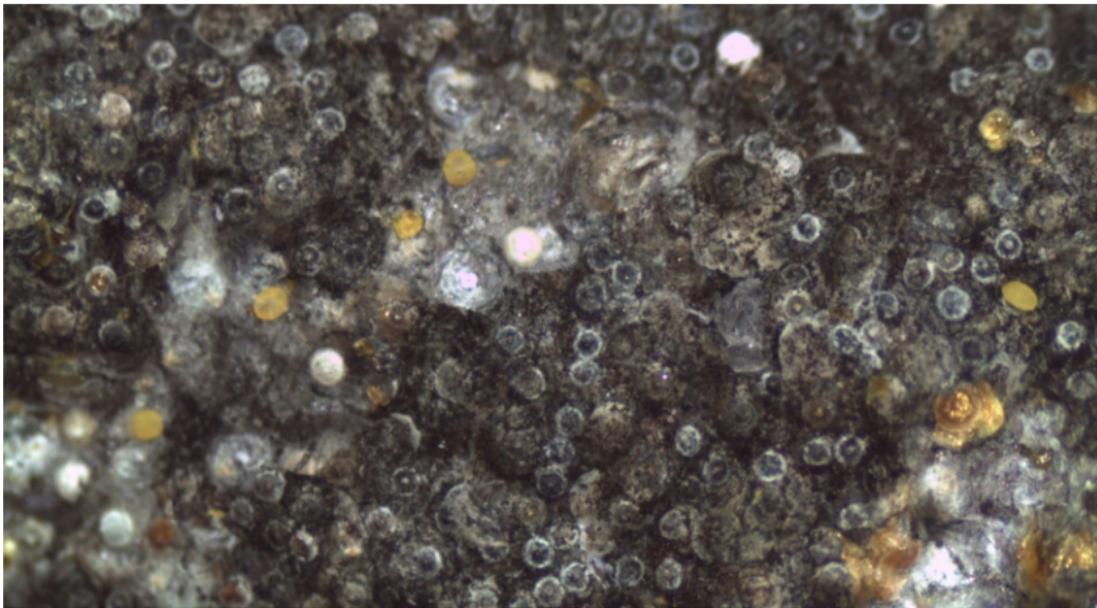
Macho alado.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Escama de San José

Diaspidiotus perniciosus (Comstock)

Hemiptera: Diaspididae



Ramilla de nogal fuertemente infestada por escama de San José.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Escama morada del manzano

Lepidosaphes ulmi Linnaeus

Hemiptera: Diaspididae



Ramilla de nogal infestada por escama morada del manzano.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Minador del nogal

Caloptilia sp.

Lepidoptera: Gracillariidae



Larva de minador del nogal en galería.

Arañita roja europea

Panonychus ulmi (Koch)

Acarina: Tetranychidae



Adultos y huevos de arañita roja europea.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Arañita bimaculada

Tetranychus urticae Koch
Acarina: Tetranychidae



Adultos y huevos de arañita bimaculada.

Arañita bimaculada

Tetranychus urticae Koch

Acarina: Tetranychidae



Hoja con síntomas de daño provocado por infestación severa por arañas fitófagas.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.



Insectos y Ácaros Benéficos

Avispa *Trioxys*

Trioxys pallidus (Haliday)
Hymenoptera: Braconidae



Avispa *Trioxys pallidus*.



Pulgón parasitado por
avispa *Trioxys pallidus*.

Crisopas

Chrysoperla sp.

Neuroptera: Chrysopidae



Adultos de crisopas, depredadores de arañas y pulgones asociados al nogal.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Crisopas

Chrysoperla sp.

Neuroptera: Chrysopidae



Huevo de crisopa fijado a hoja de nogal por delgado hilo.



Larva de crisopa, depredadora de arañas y pulgones.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Chinitas

Hippodamia convergens (Guerin-Meneville)

Adalia deficiens Mulsant

Eriopis chilensis Hofmann

Coleoptera: Coccinellidae



Chinita *Hippodamia*.
Adultos y larvas corresponden
a depredadores de pulgones.



Chinita *Adalia*.
Adultos y larvas corresponden
a depredadores de pulgones.



Chinita *Eriopis*.
Adultos y larvas corresponden
a depredadores de pulgones.

Chinita arlequín

Harmonia axyridis (Pallas)

Coleoptera: Coccinellidae



Adulto y larva de la chinita arlequín corresponden a depredadores de pulgones.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Chinita

Parastethorus histrio Chauzeau
Coleoptera: Coccinellidae



Larvas y adultos de esta pequeña chinita, son depredadores de arañas fitófagas.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

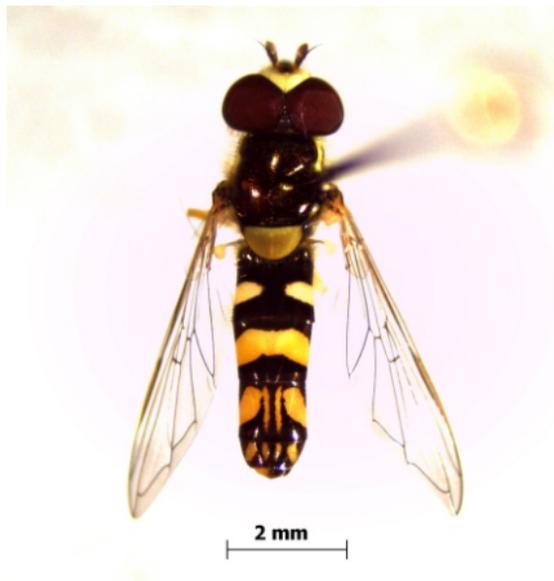
Mosca florícola

Allograpta exotica (Wiedemann)

Diptera: Syrphidae



Larva de mosca florícola
alimentándose de pulgón.



Adulto de mosca florícola
Allograpta exotica.

Estafilínido

Oligota pygmaea Solier
Coleoptera: Staphilinidae



Larvas y adultos del estafilínido *Oligota pygmaea* son depredadores de arañas fitófagas.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Fitoseido

Neoseiulus sp.

Mesostigmata: Phytoseiidae



Fitoseido depredando a arañita roja europea.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Trips depredador

Scolothrips sp.

Thysanoptera: Thripidae



Scolothrips depredando huevos de araña roja europea.

Difusión y transferencia en manejo integrado de plagas en huertos de nogales para productores de la Provincia de Limarí y Provincia de Choapa.

Glosario de términos utilizados en esta guía

Vivípara: Especie que se multiplica por medio de crías vivas.

Ovíparo: Especie que coloca huevos.

Fitófaga: Término referido cuando los individuos se alimentan de vegetales.

Depredador: Organismos que capturan a sus víctimas para alimentarse de ellas.





Proyecto apoyado por



Visítenos en
www.inia.cl/inia-intihuasi