



*Las pequeñas frutas de un gran país*

Plagas de reciente detección en berries

## Plagas registradas que afectan la producción de berries hoy día

	Arándano	Fresa	Zarzamora	Frambuesa
Insectos/ácaros	19	16	12	13
Enfermedades	6	7	4	8

Nota: Con varios especímenes y patógenos en estudio.

# Plagas en Arándano.

- ❖ **Barrenador europeo del tomate** *Duponchelia fovealis*
- ❖ **Trips** *Scirtothrips dorsalis*
- ❖ **Acaro de las yemas** *Acalitus vaccini*
- ❖ **Falsa araña roja** *Brevipalpus yothersi*
- ❖ **Mosca de las agallas** *Dasineura oxycoccana*
- ❖ **Mosca del vinagre de alas manchadas** *Drosophila suzukii*
- ❖ **Trips** *Frankliniella occidentalis*
- ❖ **Enrollador** *Amorbia cuneana*.
- ❖ **Enrollador** *Argyrotaenia montezumae*
- ❖ **Enrollador** *Platynota stultana*
- ❖ **Piojo harinoso** *Dysmicoccus vaccini*
- ❖ **Piojo harinoso** *Ferrisia virgata*
- ❖ **Piojo harinoso** *Pseudococcus longispinus*
- ❖ **Gusano soldado** *Spodoptera exigua*
- ❖ **Mosca blanca gigante** *Aleurodicus dugessi*
- ❖ **Mosquita blanca** *Trialeurodes* sp
- ❖ **Escama** *Ceroplastes* sp
- ❖ **Picudo barrenador** *Cratosomus punctulatus*
- ❖ **Barrenador de ramas y corona** *Neoclytus prob. augusti*
- ❖ **Moho gris** *Botrytis cinerea*
- ❖ **Roya** *Tekopsora minima*
- ❖ **Alternaria** *Alternaria alternata*
- ❖ **Antracnosis** *Colletotrichum* spp
- ❖ **Muerte regresiva** *Lasiodiplodia* spp
- ❖ **Muerte regresiva** *Neofusicoccum* spp

# Plagas en Fresa

**Araña roja** *Tetranychus urticae*

**Araña ciclamina** *Phytonemus pallidus*???

**Barrenador europeo del tomate** *Duponchelia fovealis*

**Mosca del vinagre de las alas manchadas** *Drosophila suzukii*

**Mosca del mantillo** *Bradysia impatiens*

**Mosca del mantillo** *Pseudosciara forceps*

**Chinche de las semillas** *Neopamera bilobata*

**Chinche de las semillas** *Nycius ericae* y/o *raphanus*

**Gallina ciega** *Phyllophaga* spp

**Gusano soldado** *Spodoptera exigua*

**Gusano del fruto** *Helicoverpa zea*

**Trips** *Frankliniella occidentalis*

**Afido** *Chaetosiphon fragaefoli*

**Afido** *Aphis gossypi*

**Afido** *Macrosiphum euphorbiae*

**Enrollador de la hoja** *Argyrotaenia montezumae*

**Enrollador de la hoja** *Amorbia cuneana*

**Marchitez** *Fusarium oxysporum* f.sp *fragariae*

**Pudrición carbonosa** *Macrophomina phaseolina*

**Antracnosis** *Colletotrichum gloeosporioides*

**Cenicilla** *Podosphaera aphanis*

**Pudrición de la corona y frutos** *Phytophthora cactorum*

**Mancha común** *Mycosphaerella fragariae*

**Moho gris** *Botrytis cinerea*

**Tizón de la hoja** *Neopestalotiopsis rosae*





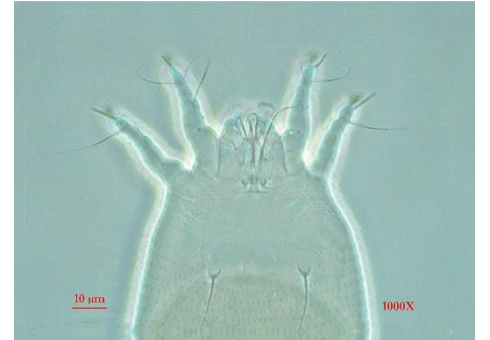
# Plagas en Zarzamora.

- ✓ **Araña roja** *Tetranychus urticae*, *Tetranychus ludeni*
- ✓ **Mosca del vinagre de alas manchadas** *Drosophila suzukii*
- ✓ **Acaro del Berry rojo** *Acalytus essigi*
- ✓ **Acaro de las yemas** *Acalytus orthomera*
- ✓ **Acaro blanco** *Polyphagotarsonemus latus*
- ✓ **Trips** *Frankliniella occidentalis*
- ✓ **Trips** *Scirtothrips dorsalis*
- ✓ **Enrollador de las hojas** *Amorbia cuneana*
- ✓ **Enrollador de las hojas** *Argyrotaenia montezumae*
- ✓ **Gusano soldado** *Spodoptera exigua*
- ✓ **Frailecillo** *Macroductylus* sp
- ✓ **Gusano barrenador del tallo** *Phassus huebneri*
- ✓ **Marchitez** *Fusarium oxysporum* f.sp. *mori*
- ✓ **Mildiu** *Peronospora sparsa*
- ✓ **Moho gris** *Botrytis cinerea*
- ✓ **Cenicilla polvorienta** *Podosphaera aphanis*

# Plagas en Frambuesa.

- **Araña roja** *Tetranychus urticae*
- **Mosca del vinagre de alas manchadas** *Drosophila suzukii*
- **Trips negro** *Scirtothrips dorsalis*
- **Trips** *Frankliniella occidentalis*
- **Acaro blanco** *Polyphagotarsonemus latus*
- **Gusano soldado** *Spodoptera exigua*
- **Enrollador** *Amorbia cuneana*
- **Enrollador** *Argyrotaenia montezumae*
- **Chinche de las semillas** *Nysius* sp
- **Avispa** *Ectemnius scaber*
- **Gallina ciega** *Phyllophaga* spp
- **Barrenador de la agalla** *Carmenta theobromae*
- **Defoliador** *Zale lunata*
- **Agalla de la corona** *Agrobacterium tumefaciens*
- **Cenicilla** *Podosphaera aphanis*
- **Roya** *Pucciniastrum americanum*
- **Moho gris** *Botrytis cinerea*
- **Tizón de la yema** *Didymella applanata*
- **Pudrición de raíz y corona** *Phytophthora* spp
- **Antracnosis** *Colletotrichum* spp
- *Cladosporium* sp

Acaro de la yemas del arándano, *Acalitus vaccini*.



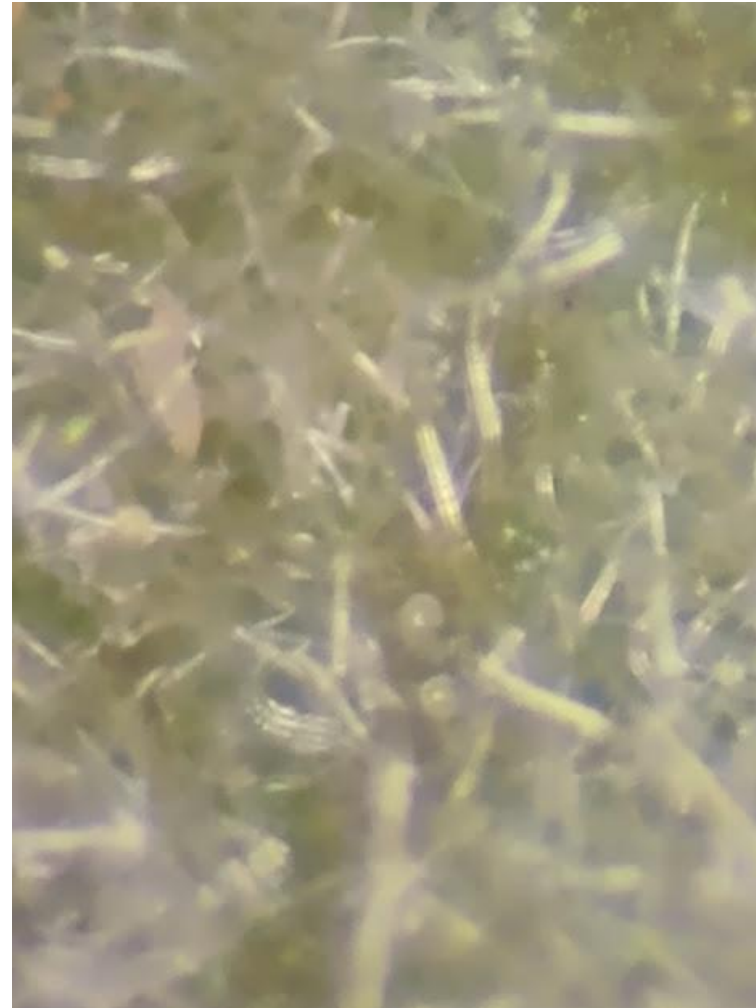


Daños ocasionados por *Acalitus vaccini*.





Ácaro de las yemas, *Acalitus orthomera*.



Daños ocasionados por *Acalitus orthomera*.





Daños ocasionados por *Acalitus orthomera*.





Daños ocasionados por *Acalitus orthomera* o *Acalitus essigi*.





Falsa araña roja, *Brevipalpus yothersi*.



[https://www.google.com/search?q=brevipalpus+yothersi&sxsrf=ALiCzsYG7MITMWgSD5LYUhXnpDFygQxZzg:1655491903866&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj06O72k7X4AhWuIEQIHXRmBxQQ\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1242&bih=568&dpr=1.1#imgsrc=Ovfc0id3PaH98M](https://www.google.com/search?q=brevipalpus+yothersi&sxsrf=ALiCzsYG7MITMWgSD5LYUhXnpDFygQxZzg:1655491903866&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj06O72k7X4AhWuIEQIHXRmBxQQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1242&bih=568&dpr=1.1#imgsrc=Ovfc0id3PaH98M)

Falsa araña roja, *Brevipalpus yothersi*.





Falsa araña roja, *Brevipalpus yothersi*.



Falsa araña roja, *Brevipalpus yothersi*.





Estrategias de control.

- Monitoreo, detección oportuna.
- Productos biorracionales:

Polisulfuro de calcio en dosis de 2 a 3 ml por litro de agua.

Productos a base de azufre.

Aceites vegetales, Sales potásicas y extractos vegetales.

Productos químicos:

Abamectina, Fenazaquin (Magister), Fenpyroximate (Avolant), Diazinon, etc

Enemigos naturales:

*Neoseiulus californicus*, *Phytoseilus persimilis*



# *Dasineura oxycoccana*, ubicación taxonómica.

Clase: Insecta

Orden: Diptera

Familia: Cecidomyiidae

Genero: *Dasineura oxycoccana*



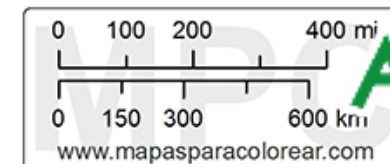
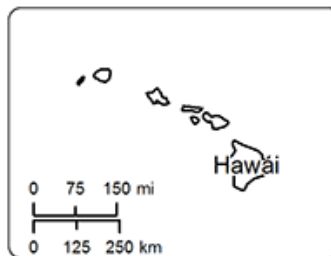
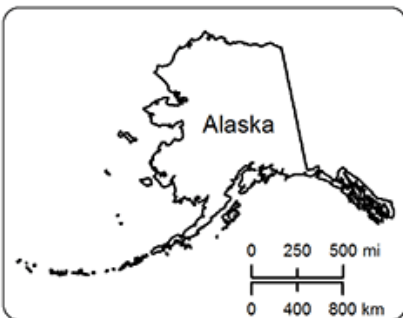
# ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA



Infesta yemas vegetativas



Infesta yemas vegetativas y florales





★ Afecta yemas vegetativas y florales



# *Dasineura oxycoccana*, Descripción

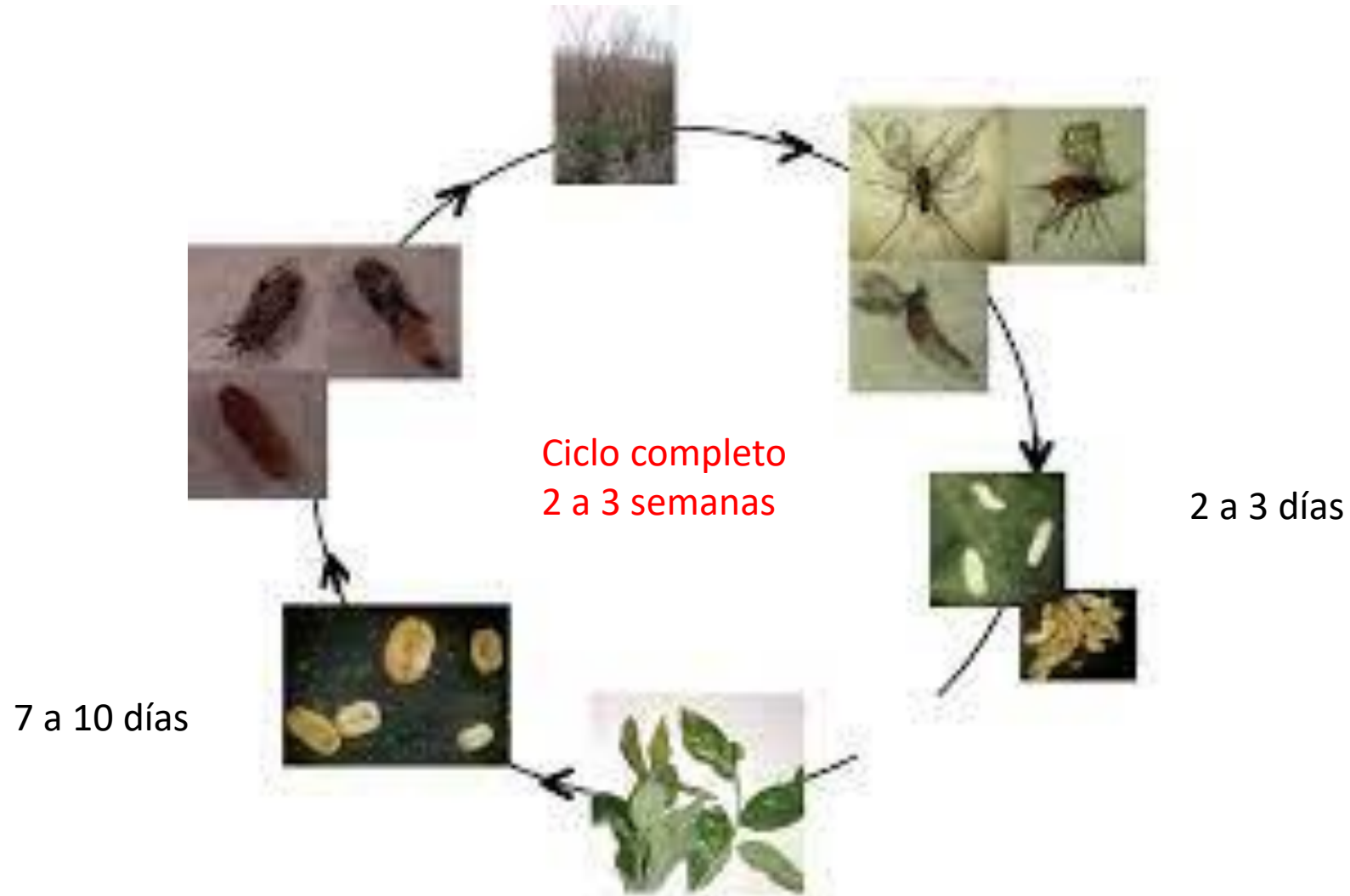
Adulto: son muy pequeños y frágiles. Miden aproximadamente: 3 a 3 mm de largo.



Larva: Recien emergidas son muy pequeñas, transparentes. La larva completamente desarrollada mide 1 mm de largo.



# *Dasineura oxycoccana*, Ciclo de vida.



<https://catalog.extension.oregonstate.edu/sites/catalog/files/project/pdf/em8889.pdf>



# *Dasineura oxycoccana*, Daños a yemas vegetativas.





# *Dasineura oxycoccana*, Daños a yemas florales.

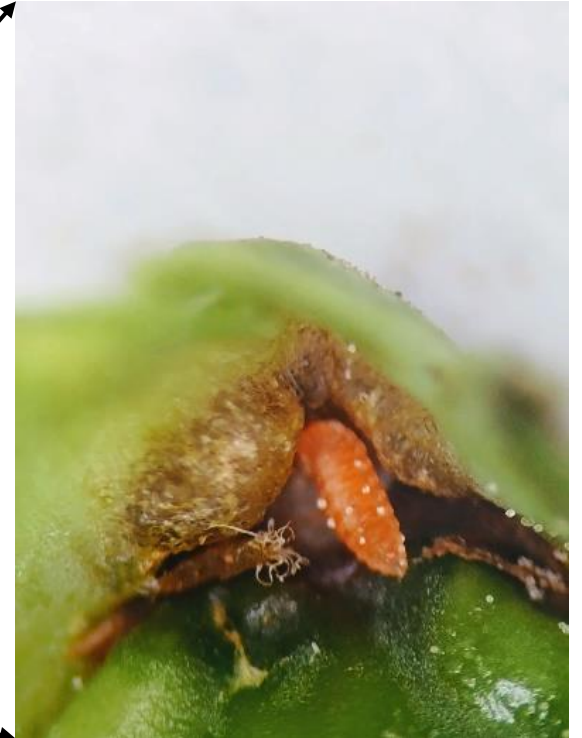
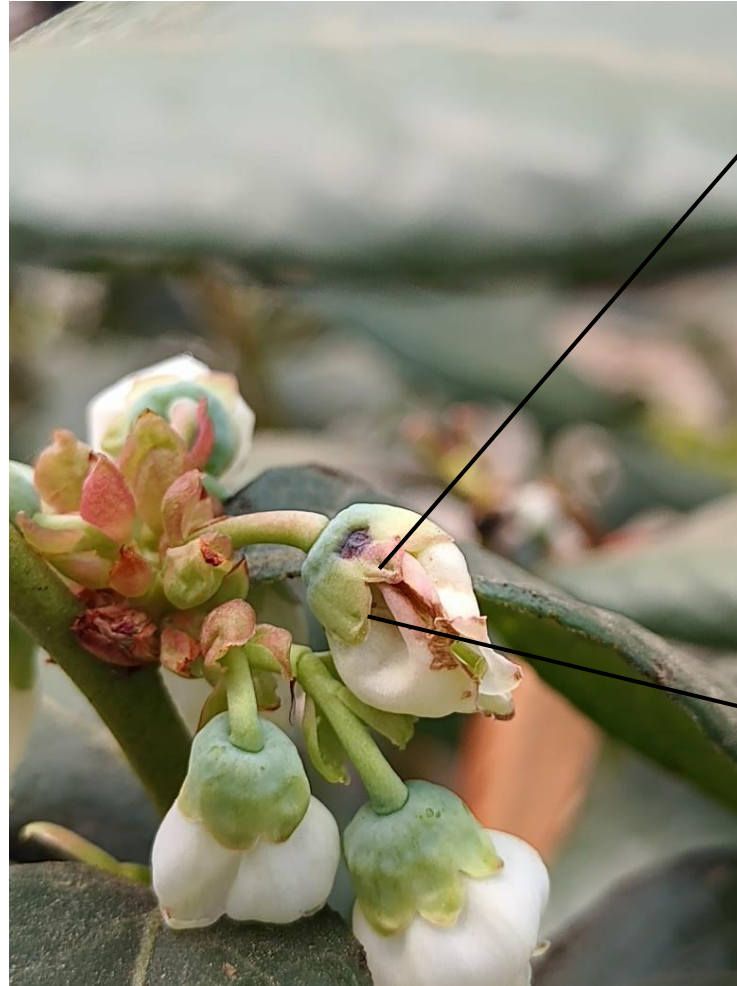


[https://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/blueberry\\_gall\\_midge.htm](https://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/blueberry_gall_midge.htm)





# *Dasineura oxycoccana*, Daños a flores.



# *Dasineura oxycoccana*, Daños a frutos (indirecto).





# *Dasineura oxycoccana*, monitoreo



Muestreo de 50 a 100 plantas al azar,, tomando brotes apicales.



# *Dasineura oxycoccana*, monitoreo





# *Dasineura oxycoccana*, monitoreo

## Uso de Feromona Sexual



# *Dasineura oxycoccana*, monitoreo





# *Dasineura oxycoccana*, estrategias de control.

## Feromona Sexual



# *Dasineura oxycoccana*, estrategias de control.



## **Biológico:**

*Bacillus thuringiensis israeliensis*

## **Químico**

Bifentrina + Imidacloprid (Allectus 300 SC

Cyantraniliprole (Benevia)

Spirotetramat (Movento)

Malathion (Malathion 1000)

Spinoteram (Exalt)

Azadiractina

Metarhizium anisopliae

Intervalos de aplicación:

4-4-4-4-4 y monitoreo

2-5-2-5-2 y Monitoreo



# *Dasineura oxycoccana*, resultados.





# *Carmenta theobromae*. Larva de las agallas en frambuesa.





# Revisión y proceso de muestras en laboratorio UAQ. Dr. Santiago Vergara-Aneberries



Resultado: ***Carmenta theobromae***, Barrenador del fruto de cacao.  
Distribución: Colombia, Venezuela, Perú, Panamá.

Estrategia de control.

- Monitoreo, detección oportuna.
- Realizar aplicaciones a intervalos de cuatro (4 días).
- Producción orgánica:

*Bacillus thuringiensis israeliensis.*

Spinosad, Neem, Azadiractina, Piretrinas.

Aceites vegetales, Sales potásicas y extractos vegetales.

*Metarhizium anisopliae*

Producción convencional:

Abamectina, Cyantraniliprole, Spirotetramat, Spinetoram

Bifentrina + Imidacloprid, Malation, Azadiractina

Uso de Feromona: *RR-2,14-8Z-17*, Russell IPM





# Gracias



INGENIEROS AGRÓNOMOS PARASITÓLOGOS, A. C.  
*"POR UNA AGRICULTURA SANA Y PRODUCTIVA"*

**PROGRAMA GENERAL DEL XLVIII SIMPOSIO NACIONAL DE PARASITOLOGÍA  
AGRÍCOLA 2022.**

**Viernes 28 de octubre**

---

**Juan Soria Morales**

San Juan Bosco #4299  
Col. Lomas de Guadalupe  
Zapopan, Jalisco, México  
C.P. 45038  
Cel 351 145 98 38



**@aneberriesmx**