



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات کشور



راهنمای شناسائی و ردیابی

آفت قرنطینه خارجی

**شب پره قهوه ای سیب**

**Light brown apple moth**

***Epiphyas postvittana* Walker**

**Lepidoptera: Tortricidae**

تهیه و تنظیم:

احمد چراغیان

دفتر پایش و تحلیل خطر

1404

## شب پره قهوه ای سیب

### *Epiphyas postvittana* Walker

Lepidoptera: Tortricidae

#### Common name:

Light brown apple moth,  
Australian leaf roller,

apple leaf roller,  
light-brown apple moth

#### Synonyms:

*Tortrix postvittana* Walker,  
*Cacoecia postvittana* Walker,  
*Archips postvittanus* Walker,

*Austrotortrix postvittana* Walker  
*Teras postvittana* Walker

### اهمیت اقتصادی:

این آفت به بیش از 2000 گونه گیاهی از 50 خانواده عمدتاً شامل درختان میوه سیب، زردآلو، گلابی، هلو، انگور، و درختان جنگلی خسارت می زند، در کشور استرالیا این آفت 21 میلیون دلار خسارت سالیانه به درختان میزبان وارد می کند، در مناطق آلوده به این آفت در امریکا سالیانه 133 میلیون دلار صرف مبارزه، کنترل و ریشه کنی آن میگردد، لذا با توجه به اهمیت آفت مذکور در لیست آفات قرنطینه ای ایران و بسیاری از کشورها قرار گرفته است.

### میزبانها:

درختان سیب، زردآلو، گلابی، هلو، انگور، مرکبات و بسیاری از درختان و درختچه های جنگلی از مهم ترین میزبان های این آفت محسوب میگردند، لیست کلی بقیه میزبانهای آفت به شرح ذیل میباشد:

**Major hosts (میزبان های اصلی):** *Actinidia chinensis* (Chinese gooseberry), *Chrysanthemum morifolium* (chrysanthemum (florists')), *Citrus*, *Cotoneaster*, *Crataegus* (hawthorns), *Diospyros* (malabar ebony), *Eucalyptus* (Eucalyptus tree), *Feijoa sellowiana* (Horn of plenty), *Humulus lupulus* (hop), *Jasminum* (jasmine), *Ligustrum vulgare* (privet), *Litchi chinensis* (lichi), *Malus domestica* (apple), *Medicago sativa* (lucerne), *Persea americana* (avocado), *Pinus* (pines), *Pinus radiata* (radiata pine), *Populus* (poplars), *Prunus armeniaca* (apricot), *Prunus persica* (peach), *Pyrus* (pears), *Ribes* (currants), *Rosa* (roses), *Rubus* (blackberry, raspberry), *Solanum tuberosum* (potato), *Trifolium* (clovers), *Vaccinium* (blueberries), *Vicia faba* (broad bean), *Vitis vinifera* (grapevine)

**Minor hosts (میزبانهای فرعی):** *Pyrus communis* (European pear)

### پراکنش جغرافیایی:

آمریکای شمالی: ایالات متحده امریکا      اروپا: ایرلند، پرتغال، انگلستان      اقیانوسیه: استرالیا، نیوزلند



نقشه پراکنش آفت شب پره قهوه ای سیب

## شکل شناسی:

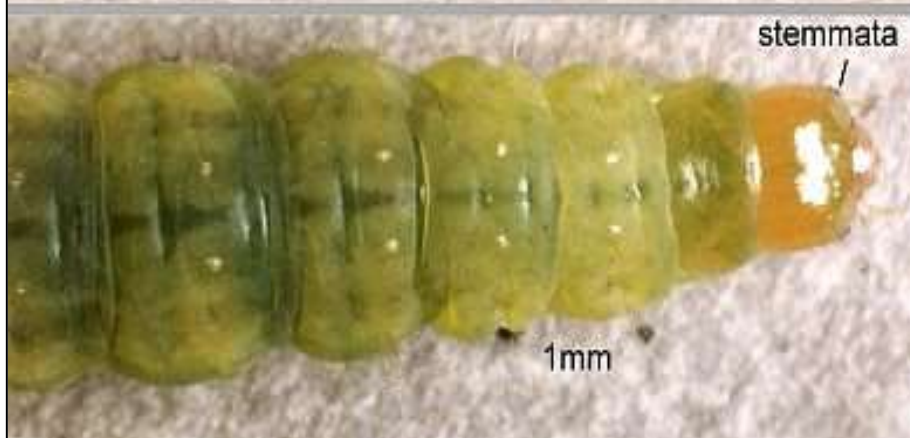
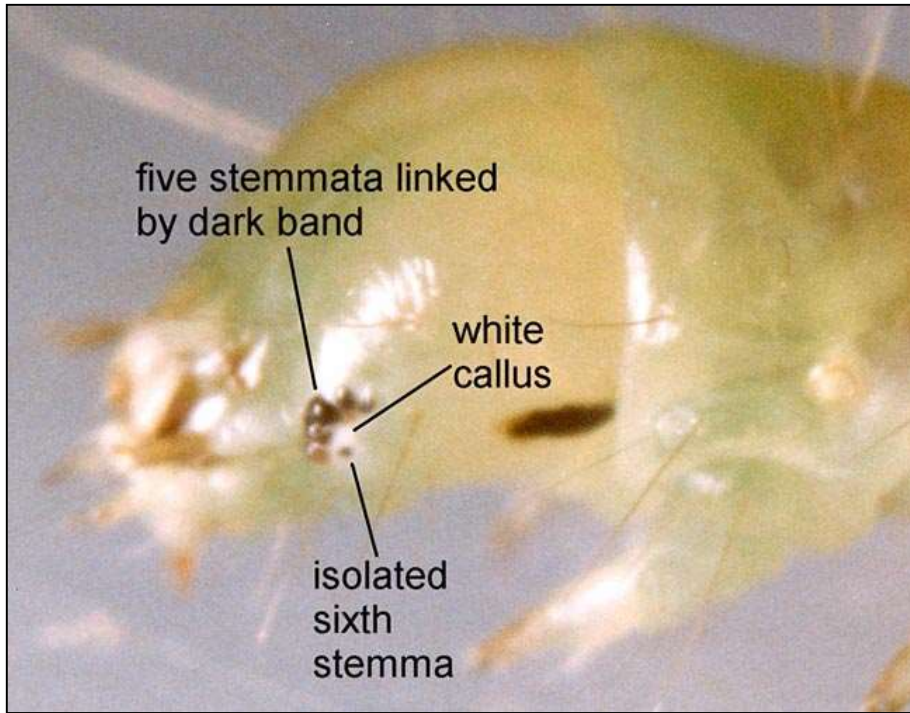
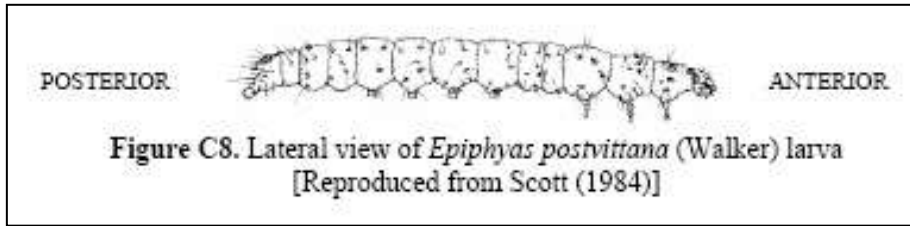
تخم های این آفت تقریباً بیضی شکل  $0/7 * 1/0$  میلی متر، بصورت مجتمع در دسته جات 2-170 عددی در سطح برگ گیاهان میزبان قرار دارند، در ابتدا به رنگ سفید تا سبز روشن، و در موقع تفریح به رنگ زرد درمی آیند. لاروهای سن اول 2-1/5 میلی متر طول دارند، رنگ لاروها بسته به رژیم غذایی متفاوت است، طول لاروهای سن آخر 10-18 میلی متر و بدن آنها به رنگ سبز و دارای یک نوار میانی، و دو نوار جانبی به رنگ سبز تیره می باشند، این آفت دارای پنج تا شش سن لاروی است.

شفیره ها در ابتدا سبز کریستالی، بعداً به رنگ قهوه ای و در نهایت به رنگ تیره دیده میشوند، معمولاً 10-15 میلی متر طول دارند، در داخل پیله های ابریشمی و در بین دیواره دوبرگ مشاهده میشوند، در سطح شکمی شفیره ماده و نر به ترتیب دارای سه و چهار بند نوار تیره رنگ می باشند.

حشره کامل نر عرض آنها با بالهای باز 6-10 میلی متر، دارای نواحی قهوه ای روشن که در قاعده به رنگ تیره و در انتها به رنگ قرمز - قهوه ای است که این قسمت ممکن است در بعضی از حشرات نر دیده نشود، حشره کامل ماده عرض آنها با بالهای باز 7-13 میلی متر، بالها فاقد لکه های مشخص، به رنگ قهوه ای روشن یکنواخت، ماده ها دارای دم و تخم ریز بلند، بال عقبی در هر دو جنس نر و ماده به رنگ قهوه ای کمرنگ و فاقد لکه و خال می باشند.



تخم های آفت شب پره قهوه ای سیب



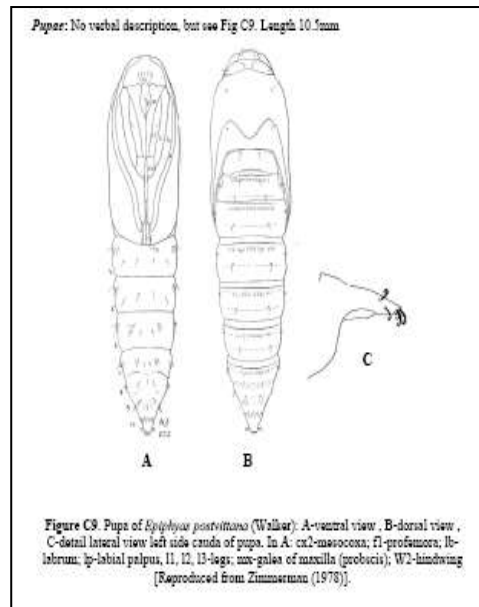
لارو آفت شب پره قهوه ای سیب



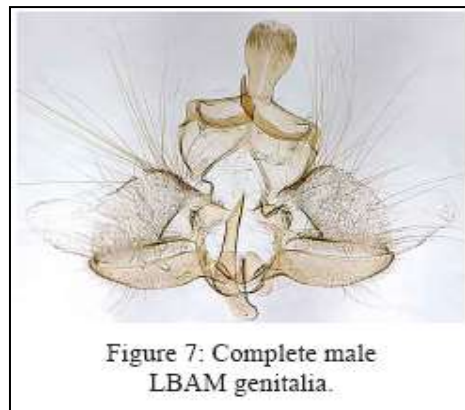
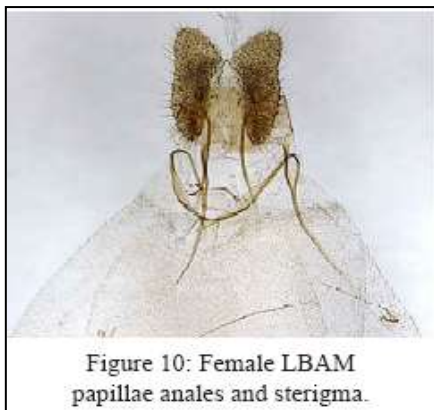
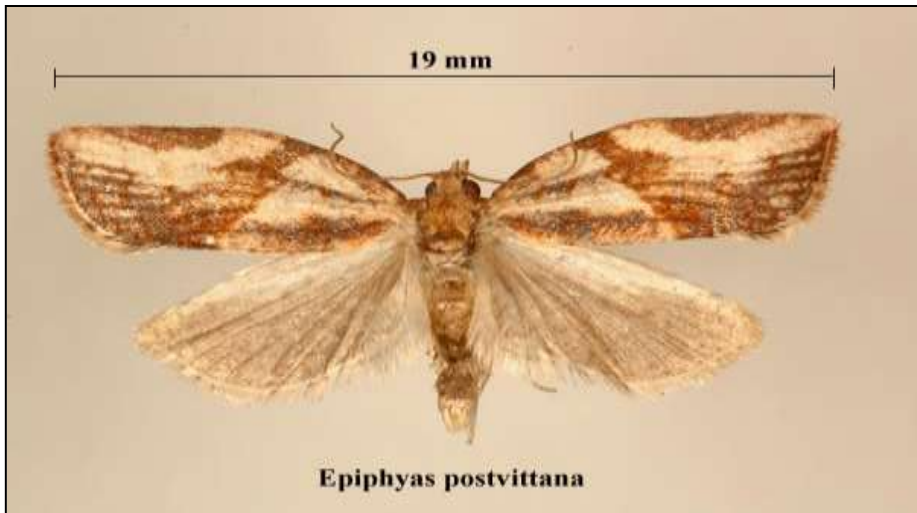
لاروسن پنج آفت شب پره قهوه ای سیب



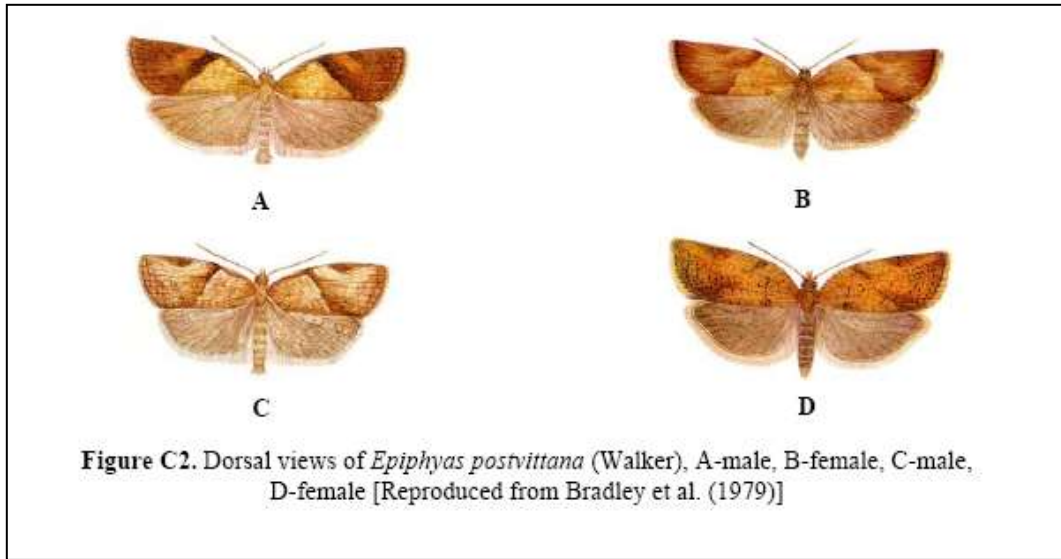
لارو آفت شب پره قهوه ای سیب



شیره آفت شب پره قهوه ای سیب



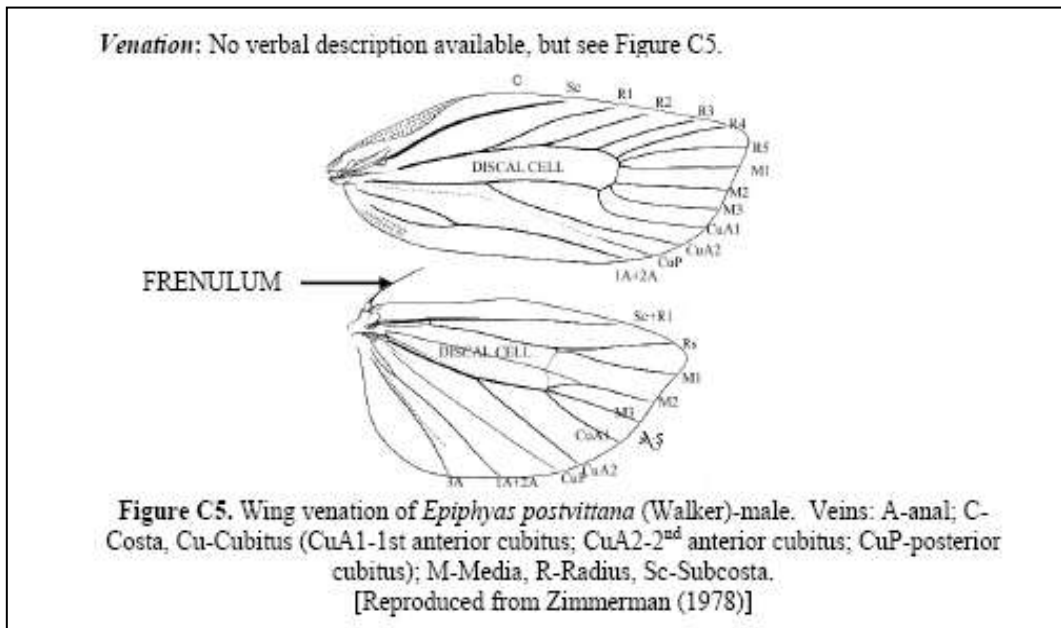
حشرات کامل و اندام جنسی نر و ماده آفت شب پره قهوه ای سیب



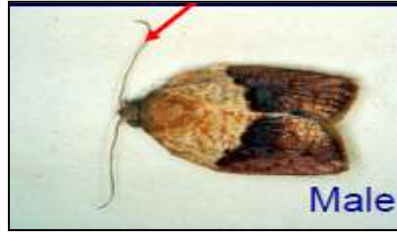
حشره کامل جنس نر



حشره کامل جنس ماده

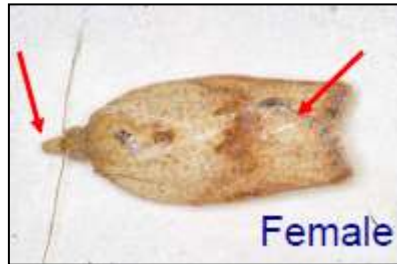


حشرات کامل آفت شب پره قهوه ای سیب



حشره کامل جنس نر

Photograph by Natasha Wright, Florida Department of Agriculture and Consumer Services; [Bugwood.org](http://Bugwood.org).

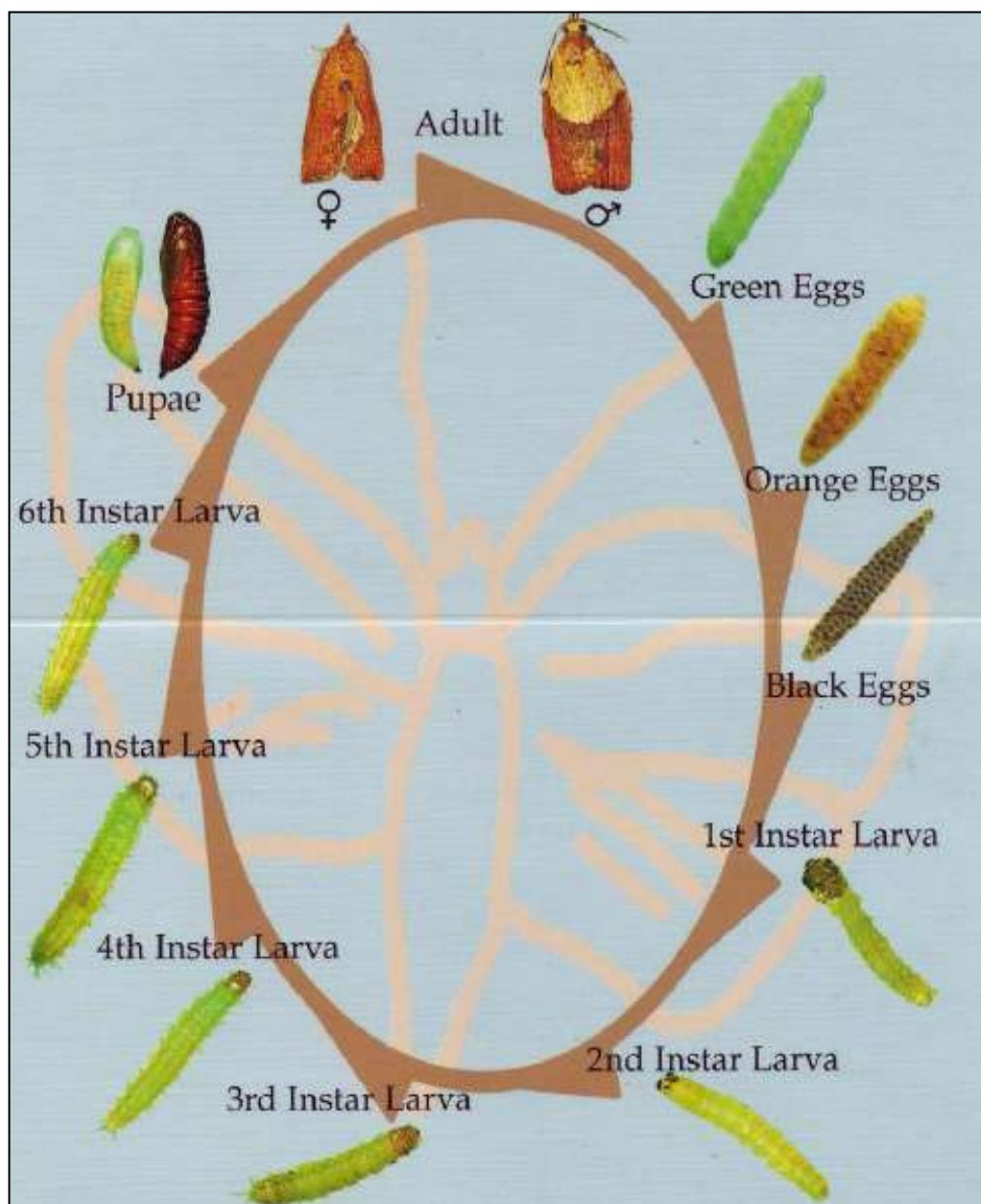


حشره کامل جنس ماده

(Walker). Photograph by Natasha Wright, Florida Department of Agriculture and Consumer Services; [Bugwood.org](http://Bugwood.org).

## زیست‌شناسی:

تعداد نسل‌های این آفت بسته به طول و عرض جغرافیائی و در دسترس بودن میزبان‌ها متفاوت می‌باشد، در پائین‌ترین 7/5 و بیش از 31 درجه سانتی‌گراد مناسب فعالیت این آفت زمی‌باشد (Danthanaryana, 1975). در استرالیا 3-4 و غالباً سه نسل در سال دارد (Wearing et al., 1991). در مناطق مختلف نیوزلند 2-4 نسل در سال دارند، ظهور حشرات کامل در ماه‌های سپتامبر - اکتبر، دسامبر - ژانویه، فوریه - مارچ و آوریل - می گزارش شده است (Thomas, 1975b). در شرایط کانتربری این آفت دارای دو نسل در سال است، تخم‌های این آفت بعد از مدت 8 روز در دمای 20 درجه سانتی‌گراد تفریخ می‌گردند، حشرات نر دارای پنج سن لاروی و حشرات ماده دارای شش سن لاروی می‌باشند (Thomas, 1975b)، زمستان‌گذرانی آفت بصورت لاروهای سن دو، سه و چهار است، عمده‌روش پراکندگی و انتشار آفت در محیط از طریق پرواز حشرات کامل می‌باشد.



چرخه زندگی آفت شب‌پره قهوه‌ای سیب

## علائم خسارت:

لاروهای این آفت در داخل برگ های به هم چسبیده همراه با تار های ابریشمی تغذیه میکنند، میوه های گیاهان میزبان نیز مورد حمله لاروهای این آفت قرار می گیرند، و ارزش بازاری پسندی میوه ها به شدت کاهش می یابد، در پوست میوه های رشد کرده در اثر تغذیه آفت لکه های چوب پنبه ای حدود 5 سانتی متری ظاهر میگردد، که بسته به سن میوه و لارو اندازه لکه های ایجاد شده متفاوت می باشد، در روی میوه های انگور تا 13٪ خسارت لارو های این آفت گزارش شده است (Bailey, 1997).



علائم خسارت آفت شب پره قهوه ای سیب



علائم خسارت آفت شب پره قهوه ای سیب



علائم خسارت آفت شب پره قهوه ای سیب



علائم خسارت آفت شب پره قهوه ای سیب

## راههای انتقال و انتشار:

در طبیعت پرواز حشرات کامل یکی از راههای پراکنش آفت می باشد، در تجارت بین الملل لارو های آفت از طریق گیاهچه های رویشی، برگ و میوه گیاهان میزبان احتمال ورود و جابجائی دارند.

## اقدامات قرنطینه ای:

از آنجائی که در تجارت بین الملل ممکن است لاروهای آفت از طریق گیاهچه های رویشی گیاه میزبان، برگ و یا از طریق بعضی میوه های میزبان جابجا شوند، لازم است اقدامات قرنطینه ای مناسب جهت جلوگیری از ورود و استقرار این آفت در عرصه زراعی و باغی کشور اتخاذ گردد، گیاهان میزبان آفت بدقت بازرسی و در صورت نیاز در طول دوره قرنطینه ای تحت بررسی لازم قرار گیرند.

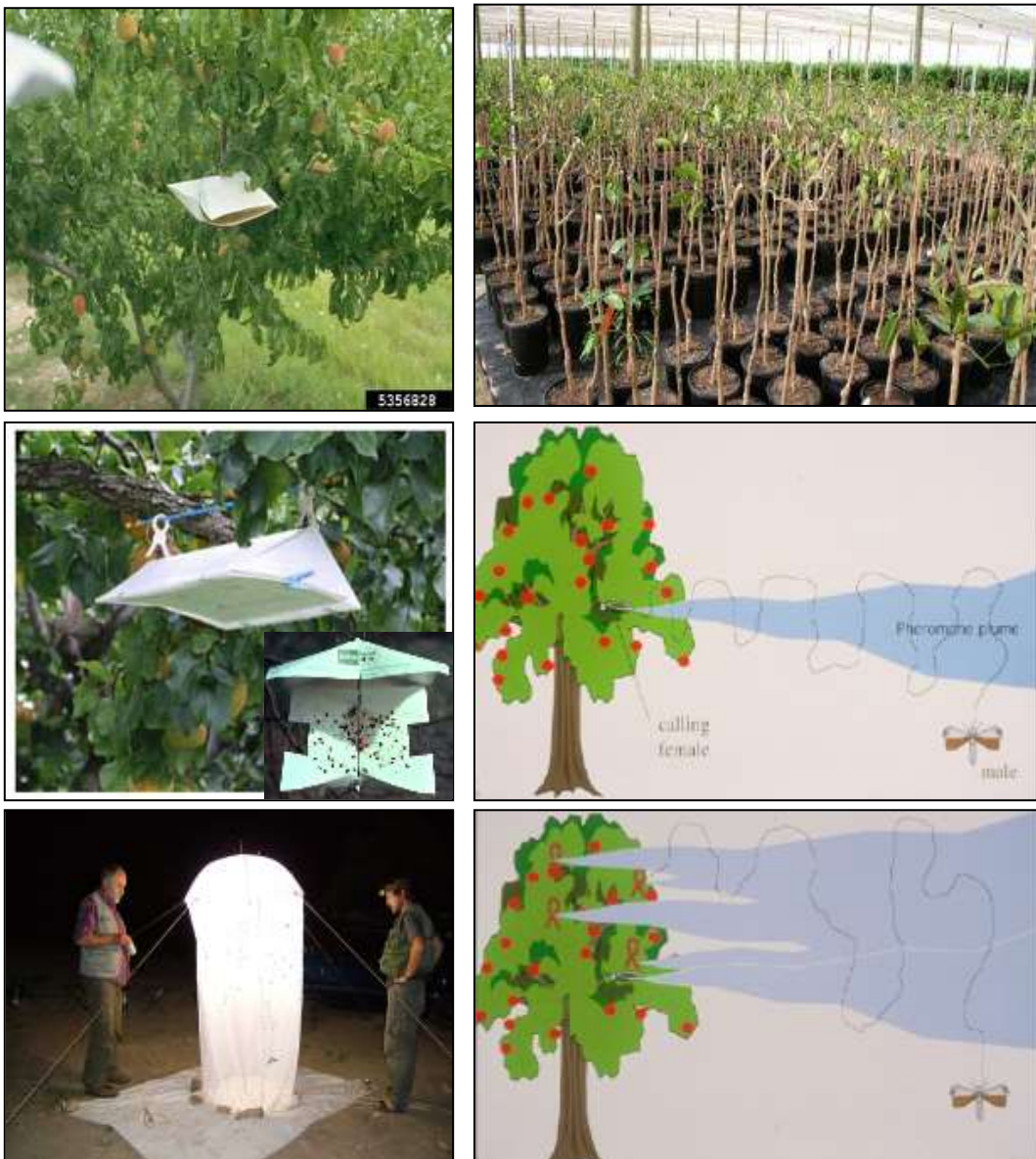


بازرسی اندام های وارداتی میزبان جهت ردیابی آفت شب پره قهوه ای سیب

## روشهای ردیابی و بازرسی:

لازم است هر ساله مناطق کاشت گیاهان میزبان و گلخانه های قرنطینه بعد از ورود را جهت مشاهده لارو، تخم، شفیره و حشرات کامل بررسی نمود، مهمترین علائم آلودگی به این آفت به هم تندین برگها همراه با تار های ابریشمی، مشاهده دسته جات تخم بر روی برگ، ایجاد لکه های چوب پنبه ای بر روی میوه می باشد، جهت جمع آوری و شکار حشرات کامل میتوان از انواع تله ها استفاده نمود. همچنین از فرمونهای سنتز شده صنعتی که از دو ترکیب  $(E,E)$ -9,11-tetradecadien-1-yl acetate 5% و  $(E)$ -11-tetradecen-1-yl acetate, comprising 95% می باشد همراه با تله های دلتا و غیره استفاده نمود.

جهت ردیابی آفت از تله های نوری در شب و از تله های فرمونی (LAW) lesser appleworm استفاده نمود.



بازرسی نهالستان ها ، باغات و استفاده از تله ها جهت ردیابی آفت شب پره قهوه ای سیب

CAB International. 2025. Crop Protection Compendium. 2025 Edition. CAB International. Wallingford, Oxon, UK.

Robert C. Venette, Erica E. Davis, Michelle DaCosta, Holly Heisler, & Margaret Larson, 2003, Mini Risk Assessment Light brown apple moth, *Epiphyas postvittana* (Walker) [Lepidoptera: Tortricidae], Department of Entomology, University of Minnesota

<https://gd.eppo.int/taxon/TORTPO/distribution>

<http://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5385957>

<http://www.yorkshiremoths.pwp.blueyonder.co.uk/2009.htm>

<http://littlesnails.com/Moths/feb09.php>

<http://www.ozanimals.com/Insect/Light-Brown-Apple-Moth/Epiphyas/postvittana.html>

[http://ucanr.org/blogs/strawberries\\_caneberries/index.cfm?start=40](http://ucanr.org/blogs/strawberries_caneberries/index.cfm?start=40)

<http://www.nationalmothnight.info/2006/commonmoths.php>

<http://nature.berkeley.edu/~poboyski/Lepidoptera/Epiphyas.htm>

<http://bugguide.net/node/view/364771/bgimage>

<http://ukmoths.org.uk/show.php?bf=998>

[http://outernode.pir.sa.gov.au/forestry/publications\\_index/forest\\_health\\_information/factSheets/leafrollers](http://outernode.pir.sa.gov.au/forestry/publications_index/forest_health_information/factSheets/leafrollers)

<http://www.iscotech.com/exec/lures.htm>

<http://ucanr.org/blogs/blogcore/postdetail.cfm?postnum=2830>

[http://articles.sfgate.com/2009-11-08/home-and-garden/17178958\\_1\\_apple-moth-pest-caterpillar](http://articles.sfgate.com/2009-11-08/home-and-garden/17178958_1_apple-moth-pest-caterpillar)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Light\\_brown\\_apple\\_moth](http://en.wikipedia.org/wiki/Light_brown_apple_moth)

[http://www.aphis.usda.gov/plant\\_health/plant\\_pest\\_info/lba\\_moth/index.shtml](http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/lba_moth/index.shtml)

<http://www.hortnet.co.nz/key/keys/info/lifecycl/lba-desc.htm>

[http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/moths/light\\_brown\\_apple\\_moth.htm](http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/moths/light_brown_apple_moth.htm)

<http://ucanr.edu/sites/UCNFA/files/28824.pdf>