



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات کشور



راهنمای شناسائی و ردیابی

آفت قرنطینه خارجی

بید مرکبات

Citrus flower moth

***Prays citri* Millière**

Lepidoptera: Yponomeutidae

تهیه و تنظیم:

احمد چراغیان

دفتر پایش و تحلیل خطر

1404

بید مرکبات

Prays citri Millière

Lepidoptera: Yponomeutidae

Common name:

Citrus flower moth

Synonyms:

Acrolepia citri Millière

اهمیت اقتصادی:

در کشورهای حوزه مدیترانه این آفت به عنوان یکی از عوامل خسارتزای درختان مرکبات بخصوص لیموترش مطرح می باشد، که به گل و میوه گیاهان میزبان خسارت وارد می نماید، میزان خسارت آفت در مرحله گل دهی در روی درختان لیمو ترش به مراتب خیلی بیشتر است، درکشور اسپانیا گاهها تا 90٪ باعث کاهش باروی گلها و کاهش محصول شده است، این میزان درکشور پرتغال 70-15٪ می باشد (Mendonca et al., 1997)، در کشور مصر به عنوان یکی از مهمترین آفات درختان لیمو ترش محسوب می گردد. لذا با توجه به اهمیت خسارتزائی آفت در لیست آفات قرنطینه ای ایران و بسیاری از کشورها قرار گرفته است.

میزبانها:

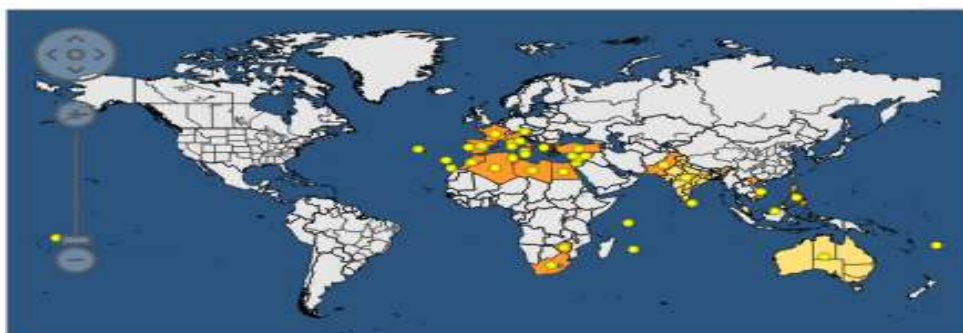
لیموترش، نارنگی، پرتقال و دیگر مرکبات بعنوان میزبانهای مهم این آفت محسوب می گردند، که لیست کلی میزبان های آفت به شرح ذیل می باشد:

Major hosts (میزبانهای اصلی): *Citrus aurantiifolia* (lime)

Minor hosts (میزبانهای فرعی): *Casimiroa edulis* (white sapote), *Citrus aurantium* (sour orange), *Citrus limon* (lemon), *Citrus reticulata* (mandarin), *Citrus sinensis* (navel orange), *Citrus x paradisi* (grapefruit), *Ligustrum lucidum* (chinese privet), *Manilkara zapota* (sapodilla)

پراکنش جغرافیائی:

اروپا: اطریش، قبرس، دانمارک، فرانسه، ایتالیا، یونان، مالت، هلند، لهستان، مالت، لیتوانی، پرتغال، اسپانیا، ترکیه
آسیا: هند، مالزی، پاکستان، سریلانکا، لبنان، فلسطین، ترکیه، سوریه، اردن، ویتنام
آفریقا: الجزایر، ساحل عاج، غنا، لیبی، کنیا، مصر، مراکش، تونس، رنیون، سشیل، آفریقای جنوبی، ماداگسکار، موریتانی، زیمبابوه



نقشه پراکنش آفت بید مرکبات

شکل شناسی:

تخم های آفت دوکی شکل، به رنگ شیری که در انتهای مراحل رشد به رنگ زرد دیده میشود. به طول 2 میلی متر لاروها 6/5 میلی متر طول و 1/8 میلی متر عرض دارند، برنگ قهوه ای کمرنگ، سر لارو سیاه، شفیره ها به رنگ قهوه ای و مخروطی شکل، معمولا در داخل پیله های ابریشمی به رنگ سفید قرار گرفته اند. حشرات بالغ به رنگ خاکستری تا قهوه ای روشن، بال جلویی در ناحیه عقبی تیره تر دیده می شوند، عرض حشره با بالهای باز 10-12 میلی متر، طول حشره 4/5-3/6 میلی متر، در قسمت انتهایی بال جلویی دارای لکه های رنگی با اندازه های متفاوت است، بال های عقبی باریکتر، به رنگ خاکستری و بدون لکه رنگی می باشند.



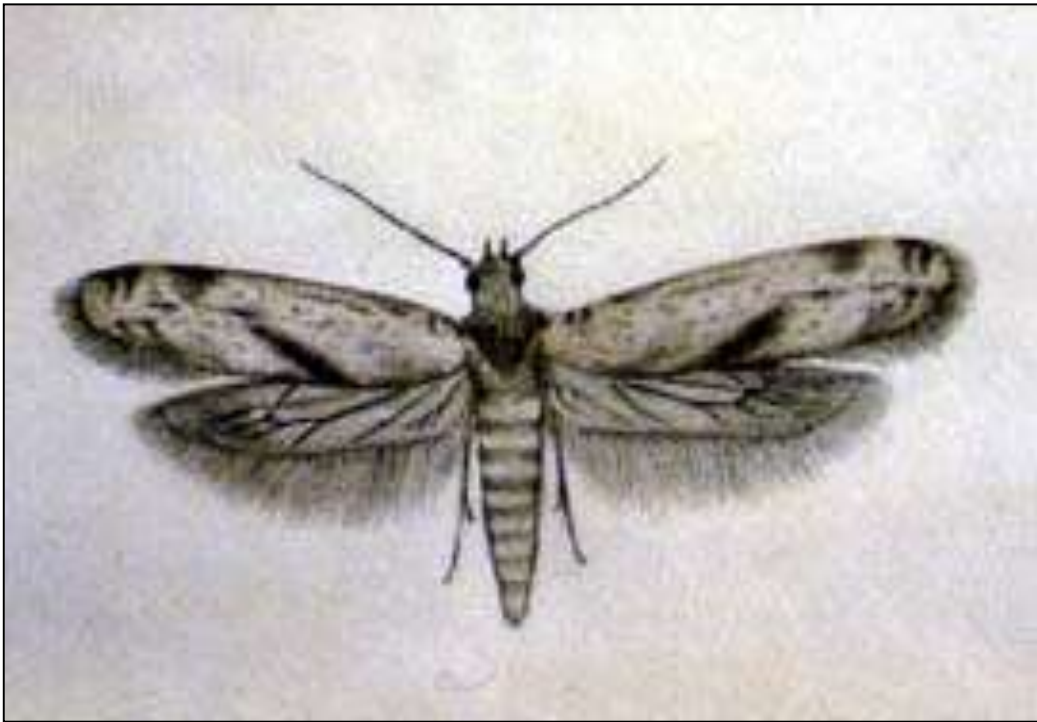
تخم



لارو



شفیره



حشره کامل

زیست‌شناسی:

در شرایط آب و هوایی مدیترانه‌ای آفت در طی تمام سال قابل مشاهده است، بسته به شرایط آب و هوایی 3-16 نسل گزارش شده است، در مناطق Sicily کشور ایتالیا این آفت دارای 11 نسل در سال و در مناطق فلسطین 8-10 نسل در سال دارند، جمعیت آفت در فصول زمستان و بهار بیشتر از تابستان و پائیز است، دمای مناسب برای شروع فعالیت آفت 10 درجه سانتی‌گراد به بالا است، حشرات ماده 5-2 ساعت بعد از جفت‌گیری شروع به تخم‌ریزی می‌کنند، تخم‌های آفت بصورت منفرد اغلب روی گلها دیده می‌شود، بعضی اوقات روی میوه‌ها هم مشاهده می‌شوند، لاروهای خارج شده از تخم از میوه و گلها شروع به تغذیه می‌کنند، شفیره‌های آفت در داخل پیله‌های ابریشمی بوده و ممکن است روی گلها، برگ و میوه میزبان مشاهده گردند، در دمای 25 درجه سانتی‌گراد، طول دوره زندگی آفت حدود 20 روز می‌باشد (حدود 4 روز تخم - حدود 12 روز لارو - حدود 6 روز شفیره)، هر حشره ماده 156-60 عدد تخم میگذارد، در دمای 26 درجه سانتی‌گراد میانگین 110/7 عدد تخم میگذارد. ، (Garrido and Ventura (1993), Carvalho and Aguiar (1997), Mendonca et al. (1997))



سنین مختلف مراحل زندگی آفت بید مرکبات

علائم خسارت:

مهمترین و شاخص ترین کاراکتر جهت شناسائی خسارت آفت خسارت در مرحله گل دهی و تغذیه از جوانه های گل و میوه ها میباشد، که باعث کاهش میزان باروری گل ها و کم شدن میوه میشوند، همچنین سوراخ شدگی میوه ها، ریزش میوه ها قبل از رشد کامل و رسیدن آنها و خسارت آفت روی برگهای جوان هم از علائم دیگر خسارت آفت است.



راههای انتقال و انتشار:

در طبیعت پروازهای مستقیم یک از راههای پراکنش آفت میباشد، در تجارت بین الملل تخم و لاروهای آفت از طریق نهال های رویشی دارای برگ، گل و گل آذین، برگ و میوه های میزبان جابجا می شوند. انتقال آفت از طریق مواد واسطه ای کشت، ریشه، ساقه، گیاهچه های رویشی، بذور حقیقی و چوب درخت میزبان امکان پذیر نمی باشد.

اقدامات قرنطینه ای:

از آنجائی که در تجارت بین الملل ممکن است تخم و لاروهای آفت از طریق نهال های رویشی دارای برگ، گل و گل آذین، برگ و میوه های میزبان جابجا شوند. لازم است اقدامات قرنطینه ای مناسب جهت جلوگیری از ورود و استقرار آفت در عرصه باغی کشور اتخاذ گردد و کلیه محصولات گیاهی میزبان و گیاهان ناقل آفت بدقت بازرسی و در صورت نیاز در طول دوره قرنطینه ای تحت بررسی لازم قرار گیرند.



روشهای ردیابی و بازرسی:

لازم است هر ساله مناطق کاشت گیاهان میزبان و گلخانه های قرنطینه به عداد ورود را جهت مشاهده لارو، تخم، حشره کامل و آثار خسارت آفت بررسی گردند که این کار از طریق بررسی هفتگی این اندامها بخصوص بررسی گل، جوانه، میوه و برگ درخت، امکان پذیر است.

جهت ردیابی آفت میتوان با استفاده و نصب تله های نوری جهت جمع آوری و شکار حشرات کامل آفت اقدام نمود. همچنین جهت ردیابی آفت میتوان در صورت در دسترس بودن از فرمونهای سنتز شده صنعتی موجود در بازار با نام **(Z)-7-Tetradecena** همراه با تله های دلتا استفاده نمود.



بازرسی باغات و نهالستان ها و استفاده از تله ها جهت ردیابی

آفت بید مرکبات

منابع:

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

<https://gd.eppo.int/taxon/PRAYCI>

www.russellipm-agriculture.com/insect.php?ins...

www.cienciatk.csic.es/index.php?module=ficha...

www.insectscience.co.za/index.cfm?Cid=1817838...

dgpa.besana.es/agentes/info.descripcion.do?id=50

www.agriculturacanaria.com/fplagas.asp

<http://www.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6pracit.htm>

<http://www.e-econex.com/admin/FCKeditor/ficheros/Image/trampas/danosprays.jpg>