



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات کشور



تهیه و تنظیم:

احمد چراغیان

دفتر پایش و تحلیل خطر

1404

پروانه مرکبات

Cryptoblabes gnidiella Millière

Lepidoptera: Pyralidae,

Common name

Citrus pyralid,

honeydew moth,

Rind-boring orange moth,

Christmas berry webworm

Synonyms:

Albinia casazzar Brios,

Albinia wockiana

Cryptoblabes aliena Swezey,

Albinia gnidiella Millière

Ephestia gnidiella Millière,

Cryptoblabes wockeana

اهمیت اقتصادی:

آفتی مهم و بسیار خطرناک است که روی درختان مرکبات، پرتقال، آو کادو و انگوردردک شورهای حوزه مدیترانه خسارت می زند، درکشور هندبه گیاهان آزولا وسورگوم خسارت اقتصادی وارد نموده است، درنقاط دیگر گزارش هائی ازخسارت این آفت روی گیاه ذرت ودرختان آوکادو (فلسطین اشغالی) دیده میشود. همچنین این آفت ناقل عامل بیماریزای قارچی *Botrytis cinerea* می باشد، لذا با توجه به اهمیت آفت مذکور در لیست آفات قرنطینه خارجی ایران وبسیاری از کشورها قرارگرفته است.

میزبانها:

درختان مرکبات، آوکادو، انگور، انار از مهمترین میزبان های این آفت می باشند، که لیست کلی بقیه میزبانهای این آفت به شرح ذیل می باشد:

Major hosts (میزبان های اصلی): *Citrus*, *Persea americana* (avocado), *Punica granatum* (pomegranate), *Vitis* (grape)

Minor hosts (میزبان های فرعی): *Allium sativum* (garlic), *Annona muricata* (soursop), *Coffea* (coffee), *Ficus*, *Gossypium* (cotton), *Mangifera indica* (mango), *Mespilus* (medlar), *Morus alba* (mora), *Oryza sativa* (rice), *Osmanthus*, *Phaseolus* (beans), *Philodendron*, *Ricinus communis* (castor bean), *Saccharum officinarum* (sugarcane), *Schinus terebinthifolius* (Brazilian pepper tree), *Sorghum bicolor* (sorghum), *Swietenia* (mahogany), *Zea mays* (maize)

پراکنش جغرافیائی:

اروپا: اتریش، قبرس، فرانسه، یونان، اسپانیا، پرتغال، مالت، ایتالیا یا آسیا: هند، لبنان، پاکستان، تایلند، ترکیه
اقیانوسیه: نیوزلند آفریقا: مصر، لیبیریا، نیجریه، سیرالئون، آفریقای جنوبی، آمریکا: برمودا، اروگوئه، ایالات متحده امریکا



نقشه پراکنش آفت پروانه مرکبات

شکل شناسی:

تخم‌ها بیضی شکل برنگ سفید و قبل از تفریح برنگ زرد در می‌آیند، لاروها برنگ زرد روشن، زیتونی یا کرمی متمایل به قرمز، قهوه‌ای روشن، با نوارهای طولی خاکستری، طول لارو در حداکثر رشد به 12 میلی‌متر می‌رسد، سر لارو و پروتوراکس دارای لکه‌های قرمز روشن تا قهوه‌ای، پاهای قفس سینه برنگ قرمز روشن تا تیره (Carter 1984). شفیره 5-6 میلی‌متر، در ابتدا برنگ متمایل به سبز و سپس برنگ قرمز روشن تا قهوه‌ای در می‌آیند، و در سطح پشتی، پهلویی و شکمی شفیره، هرکدام دو عدد موی ریز وجود دارد، حشرات کامل پروانه‌هائی هستند که طول آنها با بال‌های باز 11-20 میلی‌متر است، سر و پیش‌قفس سینه به رنگ مایل به خاکستری تا قهوه‌ای، بال‌های روئی برنگ خاکستری تا قهوه‌ای با خطوط سفید و فلس‌های قهوه‌ای تا ارغوانی رنگ، بال‌های عقبی سفید رنگ و دارای رگ‌بال‌های قهوه‌ای متمایل به خاکستری، و شکم به رنگ خاکستری مایل به سفید است.



حشره کامل



لارو



حشره کامل

تخم، لارو، شفیره و حشره کامل آفت پروانه مرکبات



حشره کامل آفت پروانه مرکبات

زیست‌شناسی:

حشرات کامل این آفت شب پره های هستند که به طرف نور جلب می‌شوند، حشرات ماده در ساعات 20-24 شروع به تخم‌ریزی می‌کنند (Taley et al. 1974)، حشرات ماده تا 100 عدد تخم در روی میوه، شاخ و برگ گیاه میزبان بعد از 4-7 روز قرار می‌دهند (Carter, 1984)، ظهور لاروهای آفت مصادف با ظهور دی‌گر آفات درختان مرکبات و انگور از جمله شپشکها و دیگر لارو پروانه‌ها مانند *Lobesia botrana* می‌باشد، این آفت در داخل بقایای گیاهی یا خاک تبدیل به شفیره می‌شوند (Zimmerman, 1958; Swirski et al., 1980). در جنوب اروپا این آفت دارای 3-4 نسل، و در شمال آفریقا داری شش نسل در سال می‌باشد، در فاسطین اشغالی این آفت در داخل بقایای میوه، برگ درختان آوکادو ویا در داخل میوه های خشکیده روی درختان زمستان گذرانی می‌کنند.

حشرات کامل این آفت در فرودین تا اردبهشت ماه 5٪، شهریور 75٪، و مهر و آبان 20٪ جلب فرمون می‌گردند، دوره قبل از تخم‌ریزی آفت در مصدر در دمای 25 درجه سانتی‌گراد و رطوبت 62٪، 3-2 روز می‌باشد، حشرات ماده 6-87 عدد تخم می‌گذارند (Swaleim and Ismail 1972)، تخم‌ها بصورت منفرد یا دسته جات بیش از سه عددی بر روی سطح برگهای ذرت قرار می‌دهند، تخم‌ها بعد از سه روز تفریخ می‌گردند، در دمای 27 درجه سانتی‌گراد و رطوبت 60٪، طول دوره لاروی، پیش شفیره گی و شفیره گی آفت به ترتیب 1-12، 1-7 و 5-7 روز می‌باشد، و در دمای 25 درجه سانتی‌گراد و رطوبت 62٪، طول دوره لاروی و شفیره گی آفت به ترتیب 14-16 و 8-10 روز است.



علائم خسارت:

لاروهای این آفت با تغذیه از برگ، ساقه و جوانه های انتهائی، میوه های میزبان خسارت می زند، آثار خسارت لارو ها بصورت فضولات لاروی روی میوه و برگ گیاه میزبان قابل مشاهده است. میوه های خسارت دیده ارزش اقتصادی نداشته و آلوده به لارو آفت می باشند.



علائم خسارت آفت پروانه مرکبات روی میوه های مرکبات، انار و انگور

راههای انتقال و انتشار:

یکی از راههای عمده گسترش این آفت در مناطق اطراف پروازهای حشرات کامل می باشد، مبادلات تجاری محصولات کشاورزی بخصوص میوه و گیاه میزبان عامل انتقال و انتشار این آفت به کشورهای غیر آلوده می باشد.

اقدامات قرنطینه ای:

در مبادلات تجاری محصولات کشاورزی بخصوص میوه های وارداتی سالهای اخیر مانند (میوه مرکبات، آو کادوو (...)) با کشورهای آلوده به آفت باید احتمال ورود این آفت مد نظر قرار گیرد، محموله های وارداتی از کشورهای آلوده به این آفت که از طریق خطوط دریائی، هوایی، پست، وسایل بسته بندی وارد میشوند باید بدقت بازرسی و اقدامات قرنطینه ای مناسب بر علیه آنها صورت گیرد، خاک همراه آنها به منظور احتیاط و ورود شفیبه به دقت بررسی گردند.

روشهای ردیابی و بازرسی:

لازم است بطور مرتب با انجام بازرسی های قرنطینه بعد از ورود هر ساله مناطق تولید میوه های میزبان به دلیل احتمال ورود ردیابی گردند، همچنین لازم است سطح روئی و قسمتهای داخل میوه های وارداتی میزبان را جهت ردیابی تخم و لارو های آفت بدقت بررسی شوند. جهت ردیابی آفت با توجه به اینکه آفت شب پرواز می باشد می توان با استفاده از تله های نوری در شب و از تله های فرمونی با فرمول تجاری ذیل همراه با تله های دلتا استفاده نمود.

(0,0-dimethyl- 0-2,2-dichlorovinylphosphate) .



استفاده از تله های فرمونی و نوری جهت ردیابی آفت پروانه مرکبات

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

E. B. SILVA y A. MEXIA, 1999, The pest complex *Cryptoblabes gnidiella* (Millière) (Lepidoptera: *Pyralidae*) and *Planococcus citri* (Risso) (Homoptera: *Pseudococcidae*) on sweet orange groves (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) in Portugal: Interspecific association

Bol. San. Veg. Plagas, 25: 89-98,

www.arabscientist.org/.../planococcus/linkmealy/

en.wikipedia.org/wiki/Cryptoblabes_gnidiella

www.last.gov.cn/apptech/Apptechinfo.asp?InfoI...

sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHT...

www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia22/AG01/...

www.arabscientist.org/english/link/87/

www.fugleognatur.dk/forum/show_message.asp?MessageID=159014&ForumID=11

<http://ukmoths.org.uk/show.php?bf=1434>

<http://www.azizozkan.com/meyve-hastalik-ve-zararlilari/portakal-guvesi-cryptoblabes-gnidiella-lepidoptera-pyralidae>