



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات کشور



راهنمای شناسایی و ردیابی

آفت قرنطینه خارجی

سرخرطومی اکالیپتوس

Eucalyptus weevil

Gonipterus scutellatus Gyllenhal 1833

Coleoptera: Curculionidae

تهیه و تنظیم:

احمد چراغیان

دفتر پایش و تحلیل خطر

1404

سر خرطومى اکالپتوس

Gonipterus scutellatus Gyllenhal 1833

Coleoptera: Curculionidae

Common name:

Eucalyptus snout beetle, Eucalyptus weevil, snout beetle, gum tree weevil

Synonyms:

Dacnirotatus platensis Marelli, 1926, *Gonipterus platensis* Marelli, 1928
Goniopterus marellii Uyttenboogaart

اهمیت اقتصادی:

این حشره بومی استرالیا است و در نقاط دیدگر به غیر از استرالیا نیز به عنوان یک آفت خسارتزا مطرح می باشد. در تراکم شدید درختان خسارت دیده دچار ضعف عمومی شده و زمینه راجهت فعالیت سایر عوامل خسارتزا فراهم می نماید. در مناطق آلوده به این آفت مصرف آفت کش ها جهت کنترل آن علاوه بر زیانهای اقتصادی، عواقب زیست محیطی بسیار زیادی در بر داشته است، لذا با توجه به اهمیت خسارتزائی آن در لیست آفات قرنطینه ای ایران و بسیاری از کشورها قرار گرفته است.

میزبانها:

درختان اکالپتوس میزبان مهم این آفت می باشند، لیست کلی میزبان های این آفت به شرح ذیل می باشد.

Major hosts (میزبانهای اصلی): *Eucalyptus amygdalina* (willow-leaf eucalyptus), *Eucalyptus camaldulensis* (red gum), *Eucalyptus cinerea*, *Eucalyptus citriodora* (lemon-scented gum), *Eucalyptus delegatensis* (alpine ash), *Eucalyptus dunnii* (Dunn's white gum), *Eucalyptus fastigata* (brown-barrel (USA)), *Eucalyptus globulus* (Tasmanian blue gum), *Eucalyptus gunnii* (cider gum), *Eucalyptus macarthurii* (Camden woollybutt), *Eucalyptus nitens* (shining gum), *Eucalyptus obliqua* (messmate stringybark), *Eucalyptus smithii*, *Eucalyptus ovata* (swamp gum (Australia)), *Eucalyptus polyanthemos* (silver-dollar gum), *Eucalyptus pulchella*, *Eucalyptus punctata*, *Eucalyptus robusta* (swamp mahogany), *Eucalyptus saligna* (Sydney blue gum), *Eucalyptus tenuiramis*, *Eucalyptus tereticornis* (forest red gum), *Eucalyptus viminalis* (ribbon eucalyptus).

پراکنش جغرافیائی:

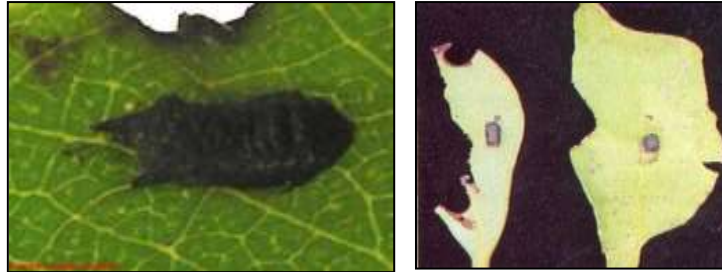
آفریقا: آفریقای جنوبی، کنیا، لستو، ماداگاسکار، مالاوی، موریس، موزامبیک، سائنت هلنا، سویز لند، اوگاندا، زامبیا
اروپا: فرانسه، کرواسی، ایتالیا، پرتغال، اسپانیا آسیا: چین اقیانوسیه: استرالیا، نیوزلند
آمریکای شمالی: ایالات متحده امریکا آمریکای جنوبی: آرژانتین، شیلی، اروگوئه، برزیل



نقشه پراکنش آفت سر خرطومى اکالپتوس

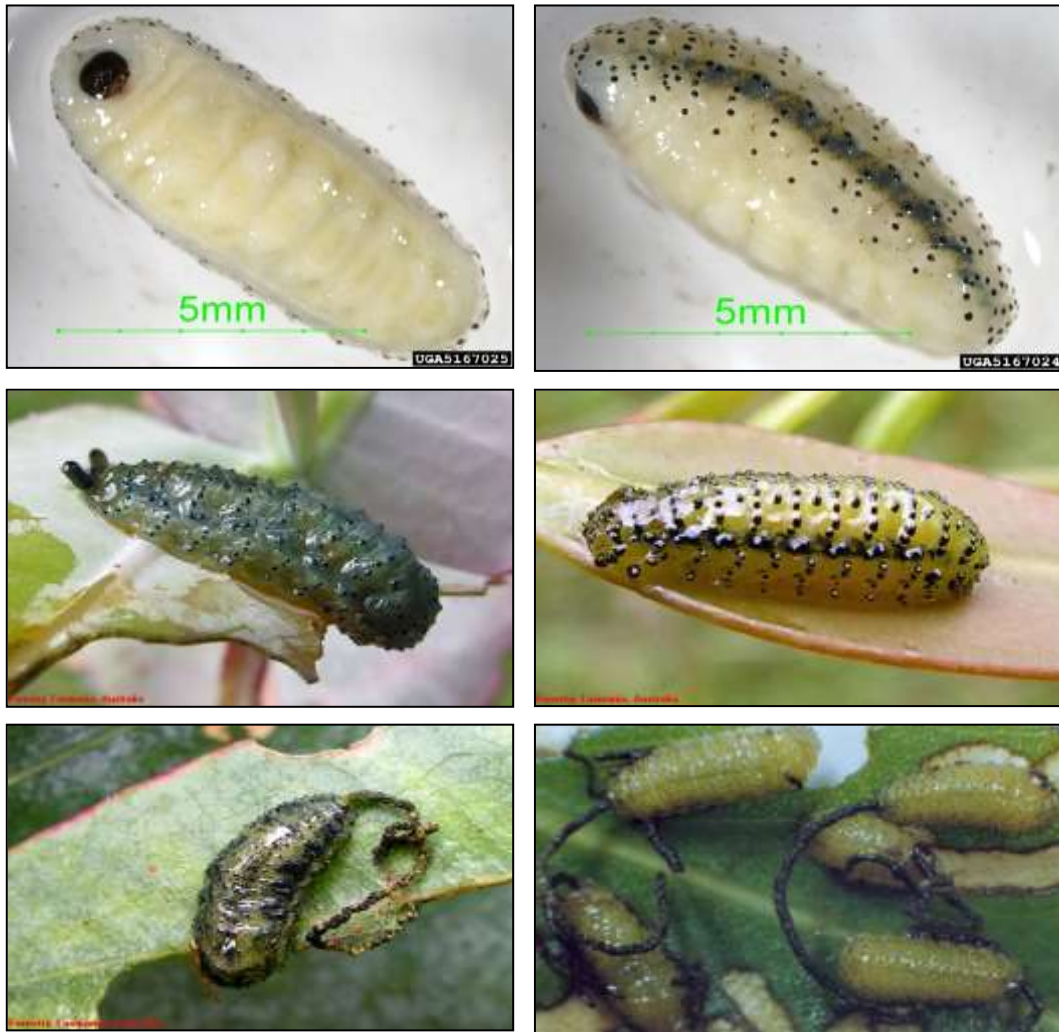
شکل شناسی:

تخم: تخم های این آفت بصورت کپسول 3-16 عددی بر روی برگ های درختان اکالیپتوس مشاهده میگردد، دسته تخم جعبه مانند آن به رنگ قهوه ای تیره مشاهده میگردد و در داخل آنها تخم های زرد رنگ دیده می شود، تخم ها سیلندری شکل، نرم و براق، حدود 1/25 میلی متر عرض دارند (Bain, 1977; Freitas, 1991).



تخم های آفت سرخرطومی اکالیپتوس

لارو: لاروهای سن آخر حدود 10 میلی متر طول و دارای بدنی محکم و قوی، معمولاً به رنگ زرد کم رنگ- سبز با لکه ها و نوارهای طولی سیاه، سر لارو فشرده می باشد، لاروها در موقع تغذیه، رشته ای طولانی از فضولات لاروی به دنبال خود ایجاد میکنند (Bain, 1977; Rosado Neto and Marquês, 1996).



لارو آفت سرخرطومی اکالیپتوس

شفیره: شفیره ها معمولاً به رنگ زرد-کرم، دارای چشم های کم رنگ تا قرمز-قهوه ای، طول این شفیره ها معمولاً 7/3-11 میلی متری باشد (Rosado Neto and Freitas, 1982; Sanches, 1999)، حشرات بالغ حدود 8 میلی متر طول دارند (حشرات ماده 9/4-7/5 و حشرات نر 8/9-5/7 میلی متر)، به رنگ قهوه ای-خاکستری، دارای باندهای عرضی روشن بر روی بال پوش ها، طول پیش قفس سینه 2/2 میلی متر و طول بال پوش 6/2 میلی متر و عرض آن 4/6 میلی متر است (Rosado Neto 1993; Rosado Neto and Marquês, 1996).



حشره کامل آفت سرخرطومی اکالیپتوس



قفس سینه از پهلو



بال پوش ها



سر از پهلو



پیش قفسی سینه



خرطوم



ناحیه عقبی بدن



سطح جانبی

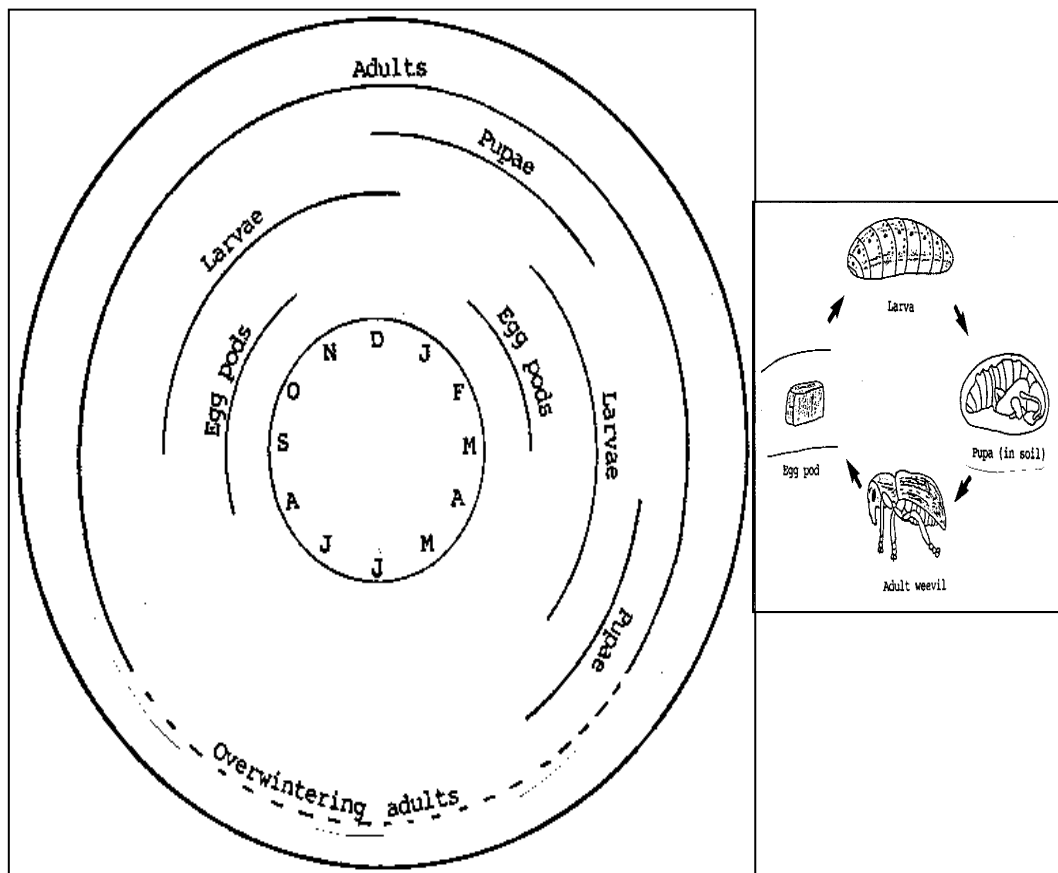


سطح پشتی

حشره کامل آفت سرخرطومی اکالیپتوس

زیست شناسی:

حشرات کامل این آفت در جزیره موريس حدود 91 روز عمر دارند، حدودا 21-33 کپه سول تخم بر روی برگ ها میگذارند و در هر کپه سول ها 8-10 عدد تخم مشاهده میگردد، لاروها از برگ گیاه میزبان تغذیه می کنند و شفیره ها در عمق 5 سانتی متری خاک مشاهده می گردند، حشرات کامل 4-9 روز بعد از خروج از شفیره ، جفت گیری و بعد از 13-21 روز تخم گذاری میکنند (Moutia and Vinson, 1945)، این آفت در جزیره موريس چهار نسل ، در کشورهای ایتالیا و برزیل و در کشور آفریقای جنوبی 2-2/5 نسل در سال دارد، زمستان گذرانی آن بصورت حشره کامل می باشد، در شرایط آزمایشگاهی در جزیره موريس، تخم ها در ماه فوریه تا مارس 6-7، در ماه آوریل تا جون 7-9، در ماه جولای تا اگوست 9-10 روز بعد تفریح میشوند، طول عمر لارو های سن اول در ماه فوریه تا مارس 3-4، در ماه آوریل تا جون 4-5، در ماه جولای تا اگوست 5-6 روز، طول عمر لارو های سن دوم در ماه فوریه تا مارس 3-4، در ماه آوریل تا جون 4-6، در ماه جولای تا اگوست 6-7 روز، طول عمر لارو های سن سوم در ماه فوریه تا مارس 3-4، در ماه آوریل تا جون 4-6، در ماه جولای تا اگوست 5-8 روز، طول عمر لارو های سن چهارم در ماه فوریه تا مارس 5-6، در ماه آوریل تا جون 6-8، در ماه جولای تا اگوست 7-10 روز است، همچنان طول عمر شفیره ها در ماه فوریه تا مارس 29-31، در ماه آوریل تا جون 31-35 و در ماه جولای تا اگوست 38-9 روز بوده است، طول یک سیکل کامل زندگی آفت در ماه فوریه تا مارس 49-56، در ماه آوریل تا جون 56-69 و در ماه جولای تا اگوست 64-79 روز گزارش شده است. این بررسی ها در دمای حداکثر 31/6، 27، و دمای حداقل 24/4 درجه سانتی گراد در ماه فوریه تا مارس و همچنین 28/9، 23/6 و 20 درجه سانتی گراد در ماه آوریل تا جون و 21/25، 3/5 و 17/8 درجه سانتی گراد در ماه جولای تا اگوست مورد بررسی قرار گرفته است، Moutia and Vinson (1945); Tooke (1955) Leyva (1969, 1970) Sanches (1998) Arzone and Meotto (1978);



سیکل زندگی آفت سرخرطومی اکالیپتوس

علامت خسارت:

تغذیه لاروها وحشرات کامل این آفت از برگ و سرشاخه ها، باعث ضعیف شدید، کاهش رشد و کوتاه ماندن درختان میزبان می گردد (Kliejunas et al., 2001)، لبه برگ های مورد تغذیه حالت بریده و کنگره ای به خود می گیرد، سرشاخه های درختان آلوده، خشک و آویزان دیده میشوند، حشرات کامل ترجیحا از برگ و پوست نرم شاخه های جوان تغذیه می کنند، لاروها از شاخه های جوان و تمام قسمت های برگ بجز قسمت های سخت تغذیه می کنند، بطور کلی برگ، شاخه های جوان و دیگر قسمت های رویشی گیاه میزبان مورد تغذیه این آفت قرار می گیرند.



علامت خسارت آفت سرخرطومی اکالیپتوس



علامت خسارت آفت سرخرطومی اکالیپتوس

راههای انتقال و انتشار:

حشرات کامل این آفت از طریق پرواز و نقل و انتقال قسمت های مختلف روی شی گیاه میزبان به محیط اطراف منتقل میشوند (Kliejunas et al., 2001)، لارو و شفیره این آفت از طریق خاک همراه نهال ها احتمال جابجائی دارند (OEPP/EPPO, 1980)، احتمال جابجائی لارو، شفیره و حشرات کامل آفت در مزارع با وسایل مکانیکی همراه با خاک وجود دارد. در تجارت بین الملل امکان انتقال لارو، شفیره و حشرات کامل آفت از طریق خاک همراه ریسه و همچنین انتقال تخم، لارو و حشرات کامل آفت از طریق برگ، شکوفه، گیاهچه و ساقه گیاهان میزبان وجود دارد. ولی امکان انتقال آن از طریق چوب، بذر حقیقی، میوه، ریشه و غده های زمینی میسر نمی باشد.

اقدامات قرنطینه ای:

این آفت با توجه به اهمیت آن در لیست A2 آفات قرنطینه اتحادیه اروپا و همچنین در لیست آفات قرنطینه ای کشورهای ناحیه، (OEPP/EPPO, 1980)، NAPPO، JUNAC، CPPC، و بسیاری از کشورهای دیگر و ایران قرار گرفته است. در کلیه مبادی ورودی باید خاک همراه اندام های گیاهی جهت کنترل این آفت به دقت بررسی گردند، از جمله مهمترین اقدامات قرنطینه ای برای جلوگیری از ورود این آفت، ممنوعیت از ورود خاک همراه با ریسه گیاهان وارداتی از مناطق آلوده می باشد، ترجیحاً گیاهان وارداتی مورد نیاز باید بدون خاک و از مناطق عاری از آفت تهیه گردد (OEPP/EPPO, 1990)، لازم است گیاهان میزبان در موقع ورود جهت ردیابی تخم، لارو، شفیره و حشرات کامل آفت بدقت بررسی شوند.

روشهای ردیابی و بررسی:

حشرات کامل، لارو و تخم های آفت را میتوان با بررسی قسمت های رویشی گیاه میزبان، لارو و شفیره آفت از طریق بررسی خاک وارداتی همراه محموله های چوب و گیاهان زنده، مشاهده و ردیابی نمود، در صورت ورود قسمت های رویشی گیاهان میزبان از مناطق آلوده، قسمت های مختلف این اندام ها، از جمله خاک اطراف ریشه ها باید به دقت بازرسی گردند، ترجیحاً بهتر است که این اندام ها از مناطق عاری از آفت تهیه و وارد کشور گردد. در طی قرنطینه بعد از ورود این اندام ها مورد بررسی لازم قرار گیرند، همچنین جهت ردیابی حشرات کامل آفت، علاوه بر مشاهده مستقیم آثار خسارت، میتوان با پهن کردن پارچه ای سفید در زیر سایه انداز درختان آلوده و تکان دادن آن، حشرات کامل و لاروهای آفت را جمع آوری و از تله های نوری جهت شکار حشرات کامل استفاده نمود.

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

http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Gonipterus_scutellatus,_Galicia.jpg

<http://www.padil.gov.au/viewPestDiagnosticImages.aspx?id=771>

http://outernode.pir.sa.gov.au/forestry/publications_index/forest_health_information/factSheets/eucalyptus_weevil

<http://photos.eppo.org/index.php/image/2240-gonpsc-04>

http://cirs.ucr.edu/australian_gun_tree_weevil.html

http://www.srpv-midi-pyrenees.com/pages2007/surv_sanit/contenu/organismes_nuisibles_et_lutte_obligatoire/fiches/gonipterus_scutellatus.htm

<http://www.abc.net.au/rural/content/2008/s2538128.htm>

<http://www.nzffa.org.nz/images/design/Pests/Gonipterus-scutellatus/Gonipterus-scutellatusEnt08.html>

<http://www.forestryimages.org/browse/subimages.cfm?sub=11084>