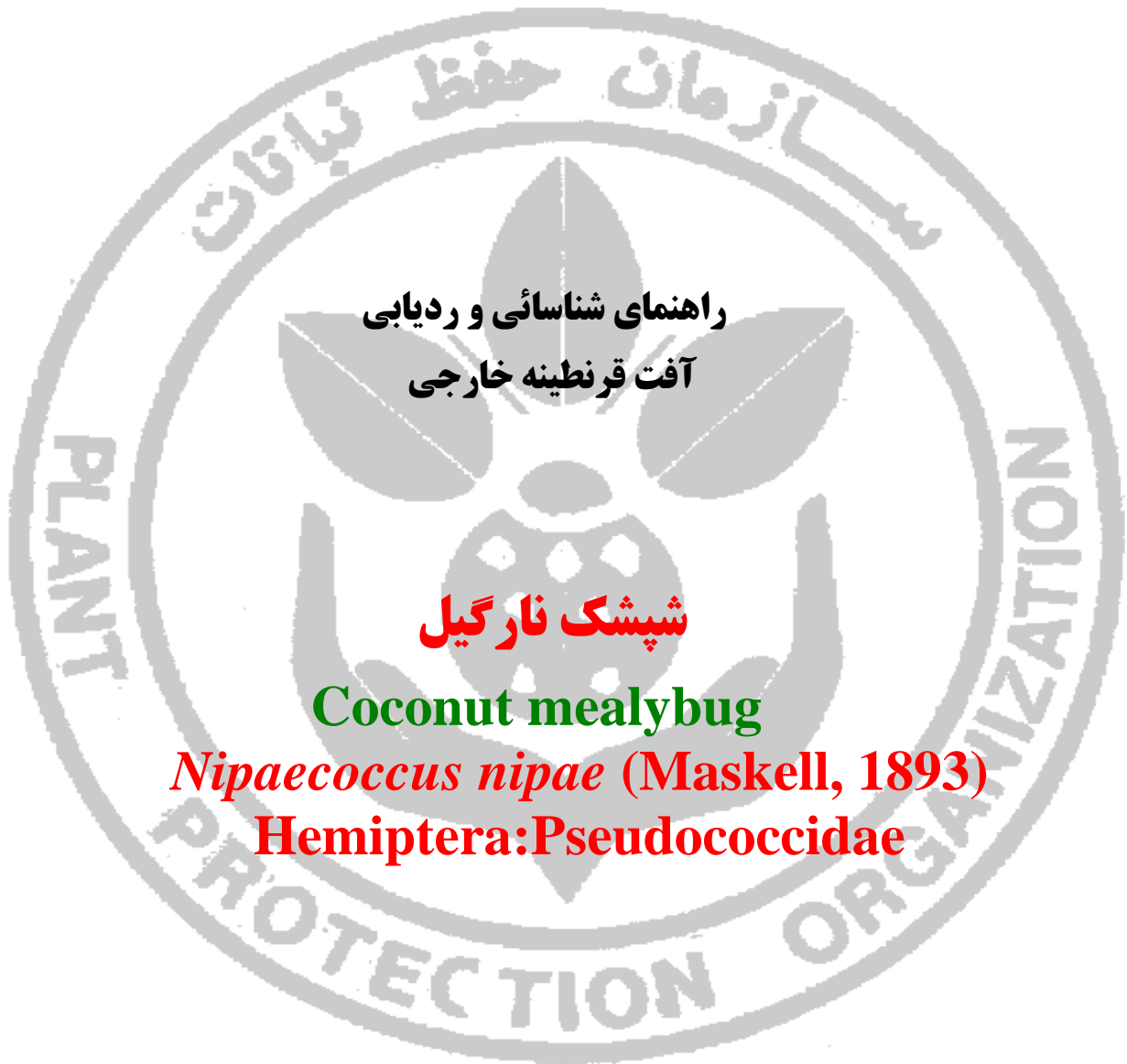




جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات کشور



راهنمای شناسایی و ردیابی

آفت قرنطینه خارجی

شپش نارگیل

Coconut mealybug

***Nipaecoccus nipae* (Maskell, 1893)**

Hemiptera:Pseudococcidae

تهیه و تنظیم:

احمد چراغیان

دفتر پایش و تحلیل خطر

1404

شپشک نارگیل

Nipaeococcus nipae (Maskell, 1893)

Hemiptera: Pseudococcidae

نام مترادف:

Pseudococcus nipae(Maskell)Cockerell,1902, *Dactylopius nipae* Maskell, 1893
Dactylopius pseudonipae Cockerell, 1897, *Dactylopius dubia* Maxwell-Lefroy,1903
Trechocorys nipae (Maskell), Kirkaldy, 1904, *Ripersia serrata* Tinsley, 1900
Pseudococcus magnoliae Hambleton, 1935, *Ceroputo nipae* (Maskell),Lindinger,1904
Ripersia nipae (Maskell) Gomez-Menor Ortega
Nipaeococcus pseudonipae (Cockerell), Beardsley, 1960
Pseudococcus pseudonipae (Cockerell), Fernald, 1903

نام عمومی آفت:

Spiked mealybug, coconut mealybug
Nipa mealybug, avocado mealybug, sugarapple mealybug

اهمیت اقتصادی:

این حشره یکی از آفات مهم درختان میوه، از جمله درختان انجیر، نارگیل، مرکبات، موز و انگور می باشد، که در تراکم شدید باعث کاهش سطح فتوسنتز گیاه و تجمع تنوده قارچ های فو هاژن بر روی میوه و برگ درختان میشود، لذا با توجه به اهمیت این آفت در لیست آفات قرنطینه خارجی ایران و بسیاری از کشورها قرار گرفته است.

میزبانها:

انواع درختان میوه از جمله انجیر، نارگیل، مرکبات، موز و انگور، بعنوان میزبان های مهم این آفت محسوب میگردد، لیست کلی سایر میزبانهای این آفت به شرح ذیل میباشد:

Major hosts (میزبانهای اصلی):

Annona , *Annona muricata* (soursop), *Annona reticulata* (bullock's heart), *Annona squamosa* (sugarapple), *Anthurium andreanum* , *Areca* , *Arecaceae* (plants of the palm family), *Artocarpus altilis* (breadfruit), *Cajanus cajan* (pigeon pea), *Carica papaya* (papaw), *Citrus* , *Cocos nucifera* (coconut), *Dracaena* , *Elaeis guineensis* (African oil palm), *Ficus carica* (fig), *Ficus elastica* (rubber plant), *Ipomoea batatas* (sweet potato), *Mangifera indica* (mango), *Manihot esculenta* (cassava), *Manilkara zapota* (sapodilla), *Morus* (mulberrytree), *Musa* (banana), *Olea* (olive), *Orchidaceae* (orchids), *Persea americana* (avocado), *Psidium guajava* (guava), *Sabal* (palmetto-palm), *Solanum tuberosum* (potato), *Strelitzia* , *Theobroma* , *Theobroma cacao* (cocoa), *Tillandsia* , *Vitis* (grape), *Zingiber* (ginger).

پراکنش جغرافیایی:

آسیا: بنگلادش، چین، گرجستان، هند، ژاپن، اندونزی، کره جنوبی، پاکستان، تایلند، ترکیه، ویتنام.

آفریقا: الجزایر، مراکش، آفریقای جنوبی، زامبیا.

اروپا: اتریش، بلژیک، چک و اسلواکی قدیم، فرانسه، مجارستان، لهستان، روسیه، پرتغال، انگلستان، اسپانیا (جزایر قناری).

آمریکای شمالی: آمریکا، مکزیک .

آمریکای جنوبی: آرژانتین، برزیل، کلمبیا، اکوادور، گینه، پرو، سورینام، ونزوئلا.

آمریکای مرکزی: آنگویلا، آنتیگوا و باربودا، باهاماس، باربادوس، بلیز، برمودا، جزایر کایان، کاستاریکا، کوبا، جمهوری دومینیک، السالوادور، گرانادا، گوادیلوپ، گواتمالا، جامائیکا، مارتینیک، مونت سرتا، نیکاراگوئه، پاناما، پروتريكو، ساینٹ لوسیا، ترینیداد و توباگو .

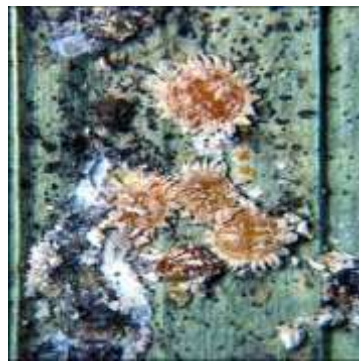
اقیانوسیه: گوام، ساموا



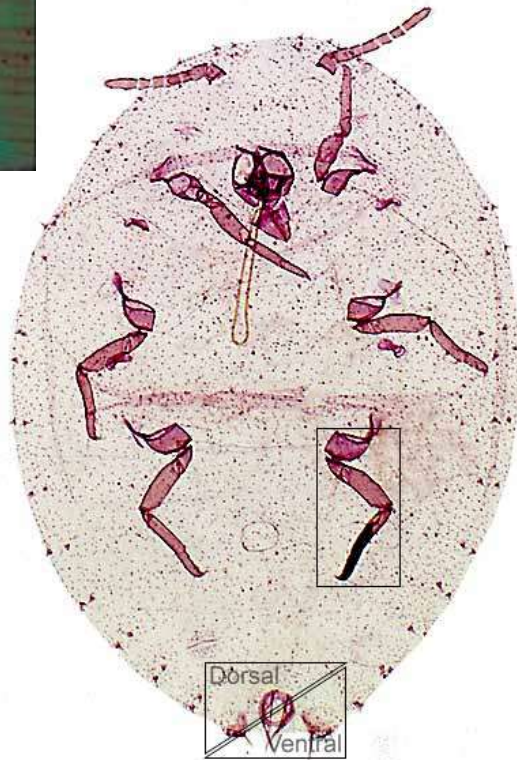
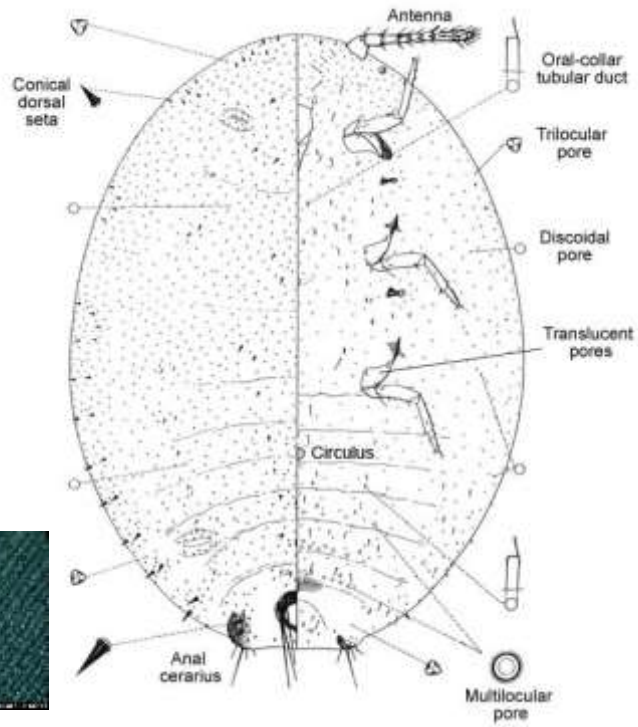
قرنطینه ای شپشک نارگیل نقشه پراکنش آفت

شکل شناسی:

این شپشک ها دارای بیضی شکل و کشیده 3/5 میلی متر طول دارند، به رنگ صورتی به قرمز تیره رنگ، با پشتی مشخص و حاشیه ای سفید یا زرد، بدن پوشیده از قشر مومی نازک به رنگ سفید ستاره ای شکل، حشرات نر به تعداد زیاد مشاهده میگردند، حدود 2 میلی متر طول دارند، دارای تعداد 10-12 جفت رشته مومی جانبی است، رشته های مومی عقبی بدن بلندتر و نازکتر از رشته های جلویی است، بلندترین رشته حدود یک چهارم طول بدن می باشد، بر روی سرسی (cerarii) شکم دارای 2 موی مخروطی است. منافذ زندگی پوست به قطعات محدود ششم، هفتم و هشتم است.



حشرات کامل و نطفه های شپشک نارگیل



خصوصات مرفولوژیک شپش نارگیل

زیست شناسی:

این حشرات دارای سه مرحله پوره گی می باشند، پوره های سن اول و دوم حشرات نر و ماده براحتی از هم قابل تفکیک نیستند، حشرت نر قبل از اینکه بال دار شوند، پوره سن سوم آنها یک پيله شفیره گی در اطراف خود درست میکنند، پوره های سن اول براحتی بوسیله باد و دیگر موجودات زنده و بقیه سنین هم از طریق میوه و دیگر اندام های گیاهی جابجا میشوند.



Figure 1. Adults and immatures of the coconut mealybug, *Nipaecoccus nipae* (Maskell). Credits: Lyle J. Buss, University of Florida



Figure 4. Adult female (center) and male (arrow) of the coconut mealybug, *Nipaecoccus nipae* (Maskell). Immature coconut mealybugs appear in the upper left. Credits: Lyle J. Buss, University of Florida



Figure 3. Nymphs of the coconut mealybug, *Nipaecoccus nipae* (Maskell), feeding on bird-of-paradise. Notice the thick yellowish-orange wax. Credits: Lyle J. Buss, University of Florida

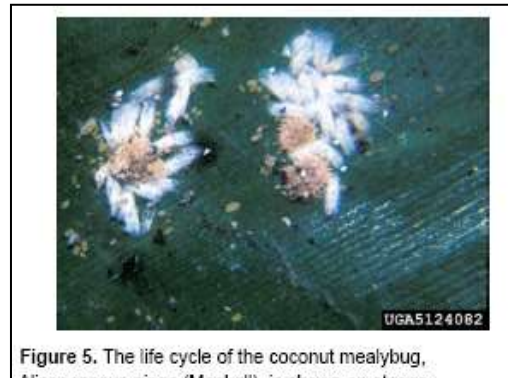


Figure 5. The life cycle of the coconut mealybug, *Nipaecoccus nipae* (Maskell), is shown on stages appearing on bird-of-paradise. Small first and second instar nymphs are scattered around the image. Larger, reddish-brown, third instar females are seen surrounded by the thin, white cottony wax cocoons of the third instar males. Credits: Lyle J. Buss, University of Florida

حشرات کامل و نمف های شپشک نارگیل

علائم خسارت:

علائم خسارت این آفت شبیه خسارت بقیه شپشک‌ها این راسته است، این شپشک‌ها بر روی رگ‌برگ اصلی برگ‌های انتهائی و ازآوندهای آبکش تغذیه میکنند، در تراکم محدود خسارت آنها چندان شدید نمی‌باشد، ولی در تراکم بالا باعث توقف و کاهش رشد گیاه، زرد شدن و خشک شدن برگ‌ها، کاهش محصول و در نهایی از بین رفتن کامل گیاه میزبان میشوند، این آفت روی درختان یک یا دوساله از جمله درختان قهوه فعالیت بیشتر دارد، فعالیت این آفت همراه با ترشح عسلک بوده، که مورد توجه زنبورها، مورچه‌ها و حشرات دیگر می‌باشد، فعالیت و رشد قارچ‌های فوماژن بر روی این عسلک، باعث ایجاد توده سیاه رنگی بر روی برگ‌ها و باعث کاهش سطح فتوسنتز گیاه میزبان میشوند، خسارت آفت روی میوه‌ها باعث کاهش کیفیت و بازار پسنندی آنها میگردند.



علائم خسارت شپشک نارگیل روی برگ‌های درختان میزبان

راههای انتقال و انتشار:

یکی از راههای عمده گسترش این آفت به نقاط دیگر و در تجارت بین الملل نقل و انتقال قسمتهای رویشی گیاهان میزبان، بخصوص نهال، قلمه، پیوندک و میوه آنها می باشد.

اقدامات قرنطینه ای:

از آنجائیکه این آفت در لیست آفات قرنطینه ای ایران قرار گرفته است، باید از ورود و نقل و انتقال اندامهای رویشی بخصوص ساقه، برگ و میوه گیاه میزبان جلوگیری شود و در صورت ورود، این اقدام های وارداتی را به منظور اطمینان از عدم آلودگی به تخم، پوره و شپشکهای بالغ، بررسی کامل گردند و در صورت نیاز در گلخانه قرنطینه ای برای مدت لازم تحت مراقبت های قرنطینه بعد از ورود قرار گیرند.

روشهای ردیابی و بازرسی:

لازم است بطور مرتب با انجام بازرسی های قرنطینه بعد از ورود، میزبان های وارداتی را جهت مشاهده تخم، پوره و شپشکهای بالغ بر روی برگ، ساقه، شاخه، دمبرگ و میوه بررسی گردند، ردیابی آفت بمدت از طریق بازدید و بررسی چشمی در باغات جهت مشاهده آفت و مراحل مختلف زندگی آن امکان پذیر است.



بررسی میوه و برگ های میزبان جهت ردیابی شپشک نارگیل

منابع:

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

<http://itp.lucidcentral.org/id/palms/sap/Mealybugs.htm>

http://www.sel.barc.usda.gov/ScaleKeys/Mealybugs/Key/Mealybugs/Media/html/Species/Nipaecoccus_nipae/Nipaecoccus_nipae.html

<http://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5124080>

<http://itp.lucidcentral.org/id/palms/SAP/Mealybugs.htm>

http://entnemdept.ufl.edu/creatures/orn/mealybug/coconut_mealybug.htm

<http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/IN/IN81500.pdf>