



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات کشور



راهنمای شناسایی و ردیابی

آفت قرنطینه خارجی

کنه قرمز دروغین شیلیائی

Chilean false red mite

***Brevipalpus chilensis* Baker, 1949**

Acari: Tenuipalpidae

تهیه و تنظیم:

احمد چراغیان

دفتر پایش و تحلیل خطر

1404

کنه قرمز دروغین شیلیائی

***Brevipalpus chilensis* Baker, 1949**

Acari: Tenuipalpidae

Common name:

Chilean false red mite, grape flat mite, Chilean grape flat mite

اهمیت اقتصادی:

این کنه یکی از آفات مهم میوه درختان مرکبات، انگور و کیوی کشور شیلی می باشد، به دلیل لزوم رعایت شرایط آفت زدائی محموله های صادراتی، محدودیت هائی برای صادرات میوه میزبان ایجاد نموده است، تراکم زیادی از این آفت در زیر پوستک و جوانه های گل در سال های طغیانی زمستان گذرانی نموده و در بهار و فصل گلدهی به برگ، شکوفه و میوه میزبان خسارت وارد می کنند، لذا باتوجه به اهمیت خسارت زائی این آفت، در لیست آفات قرنطینه ای ایران و بسیاری از کشورها قرار گرفته است.

میزبانها:

درختان مرکبات، کیوی و انگور از میزبان مهم و اصلی این آفت محسوب میگردند و لیست کلی بقیه میزبان ها به شرح ذیل می باشد.

Major hosts (میزبانهای اصلی):

Actinidia deliciosa (kiwifruit), *Annona cherimola* (cherimoya), *Ficus benghalensis* (banyan), *Ligustrum sinense* (chinese privet), *Vitis vinifera* (grapevine)

Minor hosts (میزبانهای فرعی):

Antirrhinum (snapdragon), *Chrysanthemum* (daisy), *Citrus aurantium* (sour orange), *Citrus limon* (lemon), *Citrus sinensis* (navel orange), *Diospyros kaki* (persimmon), *Geranium* (cranesbill), *Convolvulus arvensis* (bindweed)

پراکنش جغرافیائی:

آمریکای جنوبی: شیلی



نقشه پراکنش آفت کنه قرمز دروغین شیلیائی

شکل شناسی:

کنه های ماده:

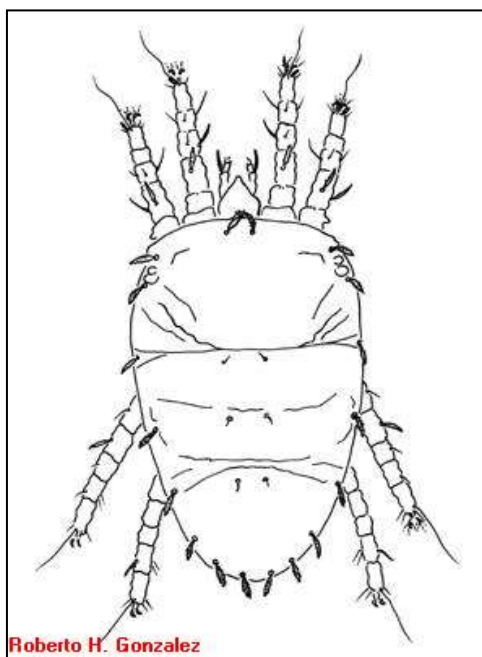
کنه های ماده بیضی شکل $320-340\mu\text{m}$ میکرون، مو های روی بدن کوتاه، مو های پشتی $14-16\mu\text{m}$ میکرون، دارای شش جفت موی کوتاه پشتی جانبی (dorsolateral setae)، دارای پنج جفت روی هیستروزومال سخت (hysterosomal)، و شش جفت روی قسمت شانه ای (humeral)، (Jeppson et al., 1975)، دارای سه جفت موهای دیستال بر روی لب پائین (palpus) و پنجه دوم دارای یک اندام میله ای مفتولی شکل متورم است. از خصوصیات متمایز کننده این کنه وجود بافت یکنواخت شبکه مانند بر روی پروپودوم (propodosoma) است، که در زیر میکروسکپ فازکتر است به وضوح قابل مشاهده است. کنه های نرخیلی شبیه کنه های ماده می باشند.

پروتونمف (Protonymph)،

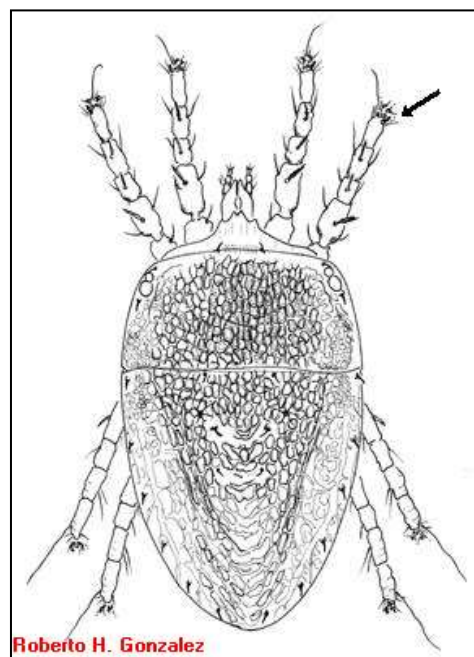
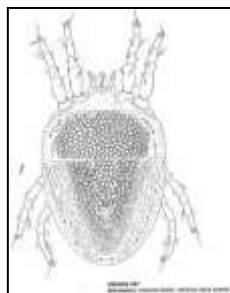
در بررسی آزمایشگاهی میتوان از روی بعضی از علائم آنها شناسائی و متمایز نمود، که از جمله آنها میتوان به وجود اولین و دومین مو های پروپودوم (propodosoma) و همچنین سه جفت انتهای هیستروزومال (hysterosomal) که مستطیلی شکل اشاره نمود، در حالی که بقیه موهای سطح پشتی بسیار کوتاه و موئی شکل می باشند.

دیوتونمف (Deutonymph)،

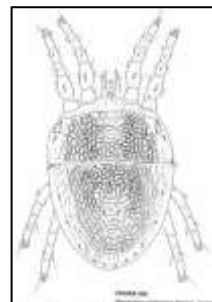
موهای سطح پشتی کوتاه و موئی شکل، بقیه موها مستطیلی شکل با حاشیه دندانان ای می باشند.



Deutonymph



Female



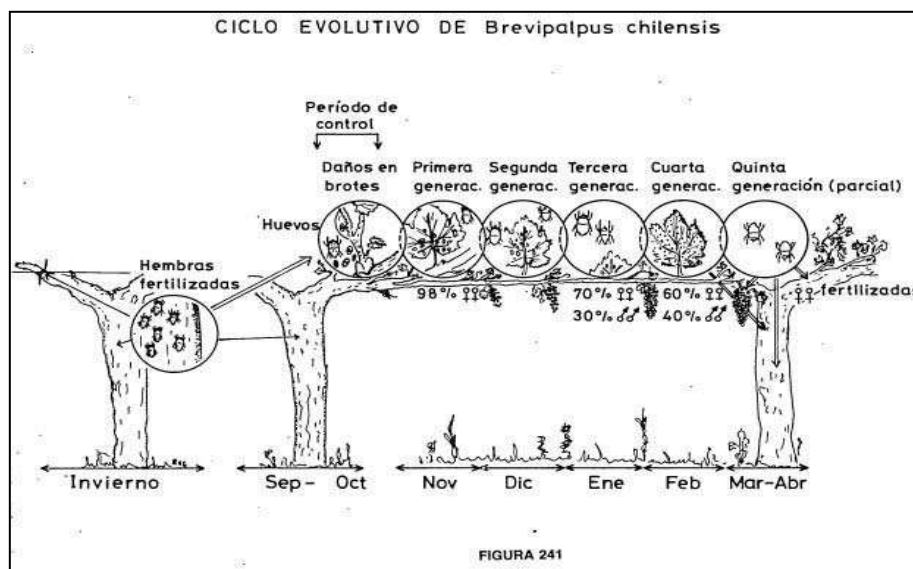


تخم، نطف و کنه های بالغ آفت کنه قرمز دروغین شیلیائی

زیست شناسی:

زمستان گذرانی این آفت بر روی درختان انگور بصورت کنه های بالغ در زیر پوست و داخل شکاف و ترک های پوست تنه درختان میزبان می باشد، در اواخر زمستان همزمان با شروع به رشد جوانه های گل، کنه های ماده به طرف این جوانه ها حرکت نموده و به قسمت زیرین پوست جوانه ها نفوذ می کنند، اغلب مواقع این نفوذ کنه ها با آسیب جدی به مرحله رشد فنولوژی جوانه های گل همراه است، ترک خوردن پوست و چروکیدگی برگها از علائم دیگر خسارت آنها می باشد.

دوره تخم ریزی نسل اول این کنه ممکن است که تا سه هفته به طول انجامد، سیکل زندگی یک نسل این کنه ها که از اوسط بهار شروع می شود ممکن است تا دو ماه ادامه داشته باشد، این آفت دارای چهار تا پنج نسل در سال بر روی درختان انگور است.



سیکل زندگی و کنه های بالغ آفت کنه قرمز دروغین شیلیایی

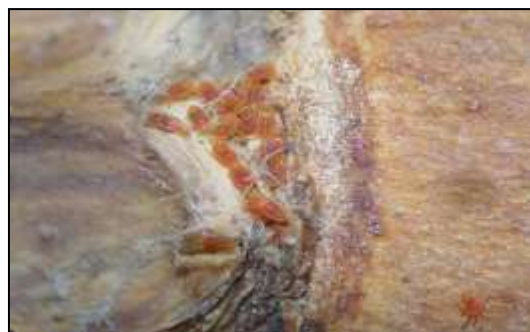
علائم خسارت:

این آفت در تراکم شدید، خسارت و آسیب های اقتصادی متفاوتی با توجه به چرخه زندگی میزبان و ارقام و گونه ها ایجاد می کند، بر روی درختان مرکبات در تمام طول سال فعال می باشد، اما در فصل زمستان بر روی درختان کیوی، انگور و دیگر میزبان ها خزان کننده غیر فعال است، در میان ارقام انگور به انگور های قرمز بیشتر خسارت وارد می نماید، ارقام سفید پناهگاه جمعیت های بالای این کنه ها بر روی شاخ و برگ و خوشه می باشند، اغلب گونه های انگور قرمز مورد حمله این آفت قرار می گیرند، عملیات پس از برداشت و آفت زدائی با سموم گازی مهمترین شرط صادراتی این میوه ها به ایالت متحده امریکا است، منبع اشاعه آلودگی این کنه در کشور شیلی گیاهی به نام برگ نو (*Ligustrum sp.*) است که از برگ های آن به عنوان پرچین و حصار در اطراف باغات استفاده می کنند.

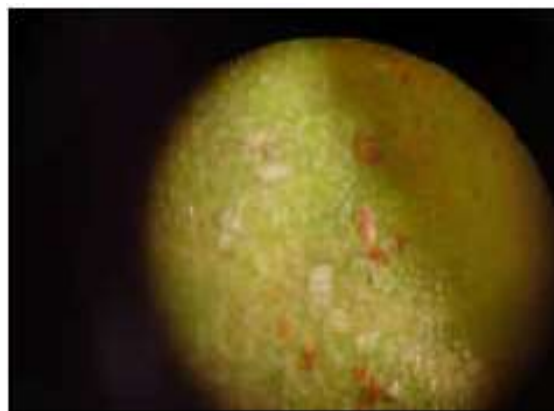
تمام مراحل زندگی این کنه ها در زیر برگ بخصوص در اطراف رگبرگ های اصلی قابل مشاهده می باشند، زرد شدن برگ ها همراه با کاهش سطح برگ و شاخه های جدید، بدون پیچ خوردگی و تحریف برگ ها از علائم مشخصه آلودگی به این کنه ها می باشند، ارقام انگور قرمز به دلیل آلودگی به این آفت، تغذیه و فتوسنتز نامناسب در فصل بهار و تابستان، دچار کاهش رشد، کوچک شدن حبه میگردند، متعاقب آن این کنه ها در اواخر زمستان گذران در زیر پوست تنه تغذیه و خسارت شدیدی ایجاد می کنند. حمله مجدد آفت به برگ درختان انگور در اوایل تابستان ممکن است که باعث پیچیدگی و تغییر رنگ برگ ها و خسارت به خوشه های انگور شود.

خسارت این آفت روی مرکبات بخصوص لیمو، پرتقال و نارنگی بیشتر در فصول گرم سال مشاهده می گردد که خسارت آنها روی این درختان چندان اهمیت اقتصادی ندارد، تراکم جمعیت این کنه ها روی برگ و میوه مرکبات خیلی پائین است، ولی همین مقدار جمعیت پائین، صادرات میوه این درختان را مشمول مقررات قرنطینه ای و عملیات پس از برداشت می نماید، همین وضعیت قرنطینه ای در خصوص صادرات میوه کیوی کشور شیلی به ایالات متحده امریکا و بسیاری از کشورهای واردکننده اعمال می گردد.

اندام های مورد حمله و خسارت آفت شامل برگ، میوه، اندام های رویشی گیاهان میزبان می باشند.



تخم، نمف و کنه های بالغ آفت کنه قرمز دروغین شیلیائی



نخم، نمف و کنه های بالغ آفت کنه قرمز دروغین شیلیائی

راههای انتقال و انتشار:

این کنه ها به دلیل اندازه کوچک خود قادرند ب راحتی از طریق اندام های زنده و غیر زنده گیاهی میزبان منتقل شوند، تخم، پروتومف، دیوتونمف و کنه های بالغ آفت قادر است از طریق نهال، قلمه، پیوندک، ساقه، برگ های تازه، میوه، برگ های خشک و پوست تنه درختان میزبان در مسافت های طولانی و همراه محموله های وارداتی جا بجا شوند.

اقدامات قرنطینه ای:

از جمله مهمترین اقدامات قرنطینه ای برای جلوگیری از ورود این آفت، ممانعت از ورود محموله های کشاورزی میزبان بخصوص نهال، قلمه، پیوندک، ساقه، برگ های تازه، میوه، برگ های خشک و پوست تنه درختان میزبان از مناطق آلوده به آفت می باشد، ترجیحاً اندام مورد نیاز باید از مناطق عاری از آفت تهیه گردد. و در زمان ورود جهت مشاهده تخم، پروتومف، دیوتونمف و کنه های بالغ آفت به دقت بررسی گردند. انگورهای وارداتی از مناطق آلوده را با کمک مواد شوینده و آب شستشو داده و محلول حاصل در زیر بینو کولر بررسی نمائید.

روشهای ردیابی و بررسی:

بازدید و بررسی مستمر میوه، برگ، ساقه و تنه درختان میزبان بخصوص انگور در مناطق کاشت، جهت مشاهده تخم، پروتومف، دیوتونمف و کنه های بالغ آفت و علائم خسارت آنها از مهمترین روش های بررسی ردیابی آفت می باشد. در صورت مشاهده خوشه های آلوده و مشکوک به کنه این خوشه ها را با کمک مواد شوینده و آب شستشو داده و محلول حاصل در زیر بینو کولر بررسی نمائید. با مشاهده علائم مشکوک به آلودگی باید سریعاً به جدا سازی و جمع آوری آفت اقدام و در آزمایشگاه با استفاده از کلید و تصاویر راهنما آنها را شناسائی نمود. همچنین از لنز های دستی با بزرگنمایی 10x جهت بررسی کنه در باغات در امر ردیابی آفت استفاده نمود.



بررسی نمونه های میزبان گیاهی وارداتی جهت ردیابی آفت کنه قرمز دروغین شیلیائی

منابع:

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

http://www.inia.cl/link.cgi/Lacruz/Documentos/Lacruz/Plagas/5431?tpl=galeria_ampliar.tpl&pos

<http://www.bayercropscience.cl/noticias/vernoticiabayer.asp?id=71>

<http://agroblog.imperio.cl/>

http://web.ladiscusion.cl/web/index.php?option=com_content&view=article&id=19026:la-aranita-roja-un-enemigo-autoctono-de-los-vinateros-del-secano&catid=63:rural&Itemid=104

<http://www.freshfruitportal.com/2010/12/09/chile-mexico-agree-to-pest-controls-for-grape-kiwi-shipments/>

<http://www.bayercropscience.cl/soluciones/fichaproblema.asp?id=1045>

<http://www.bayercropscience.cl/noticias/vernoticiabayer.asp?id=125>

http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_agronomicas/gonzalezr03/images/0298.j

[http://www.bayercropscience.cl/upfiles/fotosnoticias/05\(5\).jpg](http://www.bayercropscience.cl/upfiles/fotosnoticias/05(5).jpg)

<http://www.basf.cl/agro/folletos/qlagri35/imag/foto3.jpg>

http://www.dowagro.com/cl/karathane_gold.htm

http://vigilanciarpf.sag.gob.cl/es/destacados_ver.asp?id=26