

بسمه تعالی



## دستورالعمل شناسایی و مبارزه با آفت کنه تارتن در فضای سبز



سازمان پارک ها و فضای سبز شهرداری قم

ویرایش جدید- بهار ۹۵

## مقدمه:

برخی از آفات بصورت توده ای و در جمعیت بالا به گیاهان هجوم می آورند و به همین علت علی رقم جثه کوچکشان در مدت کوتاهی، خسارت شدیدی را به گیاهان وارد می کنند. این آفات بصورت گروهی تغذیه می کنند و به سرعت در گیاهان مجاور مستقر شده و تولید مثل می کنند. یکی از آفات مهم و متداول بسیاری از گونه های گیاهی مثمر و غیرمثمر، کنه تار عنکبوتی (کنه دو نقطه ای) می باشد. مبارزه اصولی و به موقع (قبل از شیوع و خسارت به گیاه میزبان) با این گونه آفات، هم از نظر صرفه جویی در مصرف سموم شیمیایی و هزینه های نگهداری و هم از نظر افزایش کیفیت و کمیت سبزینگی گیاهان فضای سبز حائز اهمیت می باشد. در ادامه دستورالعمل کنترل و مبارزه با این آفت بصورت شستشو-سمپاشی درختان (که علاوه بر برطرف کردن گردوغبار سطح برگ و افزایش سرسبزی گیاه با افزایش رطوبت سطحی، باعث کاهش تراکم آفت و کاهش خسارت می شود.) ارائه گردیده است. یقیناً انجام صحیح و اصولی آن می تواند در کنترل آفت و افزایش شادابی فضای سبز مفید واقع شود.

## معرفی کنه تار عنکبوتی (کنه دو نقطه ای)

این آفت بدلیل داشتن ۴ جفت پا، حشره محسوب نمی شود و در واقع جانوری است از گروه بندپایان با نام علمی *Tetranychus urticae* که تقریباً در تمام دنیا انتشار داشته و از اهمیت اقتصادی زیادی در گیاهان



مثمر و غیر مثمر برخوردار است. آفتی است بسیار کوچک و ذره بینی که غالباً در پشت برگ فعالیت می کند و در صورت مشاهده با ذره بین و یا وسایل مشابه، دو لکه در دو طرف بدن آن به رنگ تیره دیده می شود و به همین جهت بنام کنه دو نقطه ای نیز معروف است.



## گیاهان میزبان:

این آفت پلی فاژ (دارای میزبان های متنوع) است. از جمله درختان زبان گنجشک، نارون، افاقیا، توت زینتی، ارغوان، صنوبر، زیتون تلخ و انواع سرو و درختچه های یاس طاووسی، ختمی، نسترن و انواع رز و همچنین گل‌های زینتی مانند گل جعفری از میزبان های اصلی این آفت در فضای سبز محسوب می شوند. خسارت این آفت در نهال درختان ون و سایر نهال ها زودتر و شدیدتر ایجاد می شود.



اثرات تار عنکبوتی و گرد و خاک آفت کنه تارتن در درخت افاقیا



اثرات تار عنکبوتی بر اثر فعالیت آفت کنه تارتن در یاس طاووسی



اثرات رنگ پریدگی بر اثر فعالیت آفت کنه تارتن در درخت ارغوان



اثرات تار عنکبوتی و گرد و خاک آفت کنه تارتن در درخت توت کاکوزا



ایجاد حالت تار عنکبوتی روی شاخ و برگ در فته رز بر اثر فعالیت کنه

### نحوه خسارت:

این جانور با فرو بردن قطعات دهانی مکنده خود در داخل نسج برگ، از شیرابه نباتی تغذیه می کند که به این دلیل بر روی برگ نقاط متعدد نکروز (زردشدگی) دیده می شود. این نقاط به مرور زمان و با گرم شدن هوا، تغییر رنگ داده و قهوه ای می شود. این عامل باعث ضعف کلی گیاه شده و به همین دلیل با ایجاد اولین تنش های تابستانه برگ ها قهوه ای شده و ریزش پیدا می کنند. اثرات فعالیت شدید آفت به صورت تارهای عنکبوتی فراوانی در سطح برگ تولید و دیده می شود. تارهای ایجاد شده باعث جذب گرد و خاک به خود می شود و از دور نمای سبز برگ به نمایی گرد و خاک گرفته تبدیل می شود. این دو عامل (نکروز شدن برگ ها و تارهای عنکبوتی) باعث کاهش سبزیگی گیاه شده و علاوه بر نازیبیا کردن گیاه، مانع فتوسنتز می شود. به همین دلیل گاهی اوقات درختانی که به این آفت دچار می شوند و مبارزه خاصی علیه آفت صورت نمی گیرد، به ناچار برگ های خود را می ریزند تا گیاه تولید برگ های جدید و سالم کند. این مورد بیشتر در نهال ها اتفاق می افتد. به طور کلی ریزش برگ ها و برگدگی مجدد قبل از زمستان، باعث ضعف گیاه در طولانی مدت و پیری زودرس می گردد.





تغییر رنگ و ایجاد حالت تار عنکبوتی به همراه گرد و فاک جذب شده به درفت در اثر فعالیت کنه تارتن

### شکل شناسی:

جانور کامل بر خلاف حشرات ۴ جفت پا دارد اما جانور تازه از تخم خارج شده مانند حشرات ۳ جفت پا دارد. از نظر شکل شناسی جانور نر و ماده تفاوت هایی با یکدیگر دارند. عموماً نرها کوچکتر از ماده ها هستند. اندازه کنه



ها از ۰,۲ تا ۰,۵ میلیمتر متغیر است. رنگ آنها از قهوه ای متمایل به سبز (در فصول گرم) تا قرمز(در فصول سرد) تغییر می کند. هر جانور ماده تا ۱۰۰ عدد تخم می گذارد. تخم آفت کروی و به رنگ زرد می باشد که قبل از تفریخ کمی کدر می شود.

**نکته:** برای دیدن کنه تارتن در پشت برگ، کافیه یک تکه از برگ را در دست گرفته و پشت به خورشید بایستید تا نور مستقیم به برگ بتابد و بعد از چند ثانیه حرکت جانوران کوچک را خواهید دید.

### دوره زندگی آفت:

کنه‌ها در بهار ابتدا بر روی علف‌های هرز فعالیت دارند و با گرم شدن هوا به تدریج بر روی پاجوش درختان و گیاه اصلی منتقل می‌شوند. در طول تابستان کاملاً بر روی گیاه اصلی (درختان یا گل فصلی) فعالیت می‌کنند. در همین زمان تخم خود را در پشت برگ‌ها و در لابلاهای پرز برگ و یا تارهای تنیده شده خود قرار می‌دهند. در شرایطی که هوا گرم شود و رطوبت سطحی گیاه کاهش یابد و گردوغبار در سطح برگ زیاد شود، جمعیت آفت طغیانی می‌گردد.

هر دوره زندگی این آفت از ۱۵ تا ۲۰ روز طول می‌کشد و به همین دلیل دارای تعداد نسل متعدد در مدت فعالیت خود می‌باشد.

### زمان اوج فعالیت آفت:

فعالیت و خسارت شدید این آفت با گرم شدن هوا و کاهش رطوبت نسبی گیاه میزبان دیده می‌شود. عموماً این شرایط در ماه‌های خرداد، تیر و مرداد می‌باشد.

## کنترل و مبارزه:

### الف-کنترل غیر شیمیایی:

۱- بیولوژیکی: امروزه علم و تجربه ثابت کرده است که روشهای غیر شیمیایی در مبارزه با آفاتی که در یک دوره کوتاه تعداد نسل زیادی دارند موثر و کارسازتر خواهد بود. این آفت نیز مانند بسیاری از آفات دارای دشمنان طبیعی هستند. در بین جانوران شکارگر می توان از نوعی کنه شکارگر، بال توری ها و کفشدوزک بدون نقطه نام برد که در تراکم کم آفت، و خصوصا در گلخانه و محیط های بسته موثر می باشد.



کفشدوزک کنه خوار



کنه شکارگر در حال تغذیه از کنه تارتن



بالتوری شکارگر کنه تارتن



۲- استفاده از ارقام مقاوم خصوصا ارقامی که دارای برگ های ضخیم و چرمی تری هستند.

۳- مبارزه با علف های هرز و پاجوش زنی: پاجوش زنی درختان و حذف علف های هرز در بهار از روشهای کاهش تراکم آفت و تاخیر در خسارت به درختان فضای سبز می باشد.

۴- آبیاری منظم درختان: درختانی که کمتر دچار تنش کم آبی گردند و فاصله و میزان آبیاری آنها با نظم مناسبی انجام شود کمتر دچار خسارت این آفت می شوند.

۵- شستشوی گیاهان: همانطور که گفته شد این آفت در شرایطی که رطوبت کم باشد و گرد و غبار به برگ ها چسبیده باشد به سرعت تکثیر شده و به حالت طغیانی نزدیک می شود. بنابراین استفاده از شستشوی درختان در چند نوبت در زمان ظهور این آفت در ماه های خرداد ، تیر و مرداد می تواند بعنوان روشی موثر، کم هزینه و بی خطر تلقی شود. برای اثر بخشی بهتر می توان به میزان ۱ درهزار از عصاره گیاهی پالیزین در آب شستشو استفاده کرد و یا اینکه به میزان یک درصد از صابون های مایع و صابون های پتاسه استفاده نمود.

نکته مهم دیگر، تهیه آب شیرین با غلظت شوری پایین است زیرا در صورت شور بودن آب شستشو، مقدار قابل توجهی از نمک و سایر املاح سنگین را به سطح برگ اسپری کرده و همین کار باعث افزایش خسارت تنش تابستانه و نکروتیک برگ ها خواهد شد. برای رفع این موضوع یا باید از آب های با درصد شوری کمتر استفاده کرد و یا از محلول های کاهش دهنده قلیائیت آب (بافر اسیدی) استفاده کرد.

### **نکات مهم در شستشوی درختان فضای سبز:**

لازم است شستشوی درختان با پاشیدن آب به مقدار کافی و با فشار مناسب (با دستگاه واتر جت) به سمت تاج درختان باشد. این موضوع باعث می شود تا بسیاری از کنه ها از حالت استقرار خارج شده و از گیاه میزبان دور شوند. بنابراین اگر شستشو به همراه عصاره پالیزین و یا صابون مایع به میزان ذکر شده انجام شود باعث



اثربخشی مناسب تری خواهد شد. شستشو در سوزنی برگان بایستی به نحوی باشد تا فلس های خشک از تاج درخت جدا شود و در سایر درختان باعث شود تا دوده و گرد و خاک از شاخ و برگ شسته شود.



### ب- کنترل شیمیایی:

در زمان طغیان آفت به ناچار باید از سموم شیمیایی استفاده کرد. برای مبارزه شیمیایی استفاده از حشره کش های با طیف وسیع باعث مقاومت بیشتر نسل های بعدی این آفت می گردد و مبارزه سالهای بعد را با مشکل مواجه خواهد کرد. بنابراین لازم است از سموم اختصاصی کنه کش استفاده شود. به نظر می رسد استفاده از سموم کنه کش به علت خاصیت تخم کشی در مرحله اول (قبل از شیوع آفت) و بر روی نهال ها امری ضروری است. برای این منظور به ترتیب اثر بخشی بهتر، سموم کنه کش زیر توصیه می گردد:

نکته: در صورت استفاده از سموم مذکور لازم است روغن تابستانه ۸۰ درصد به میزان ۱,۵ در هزار به آنها اضافه شود تا اثربخشی این سموم بهتر شود.

- ۱- هگزی تیاژوکس (نیسورون): بر همه مراحل زندگی آفت اثر مناسبی دارد (با غلظت ۵۰۰ سی سی در هزار)
- ۲- باروک (اتوکسازول) که نوعی کنه کش نسل جدید می باشد و از کنه کش های بسیار موثری است که در بازار وجود دارد و با غلظت ۳۰۰ سی سی در هزار لیتر آب استفاده می شود.
- ۳- بروموپروپیلات (نئورون): بر همه مراحل اثر مناسبی دارد (با غلظت ۱,۵ در هزار)
- ۴- فن پیروکسی میت (اورتوس): بر همه مراحل زندگی آفت (به جز تخم) اثر دارد (با غلظت ۵۰۰ سی سی در هزار)
- ۵- آبامکتین (ورتی مک): بر همه مراحل زندگی آفت (به جز تخم) اثر مناسبی دارد (با غلظت ۵۰۰ سی سی در هزار)
- ۶- پروپارزیت (امایت): بر همه مراحل زندگی آفت (به جز تخم) اثر مناسبی دارد (با غلظت ۱,۵ در هزار)

## منابع:

- ۱- کتاب آفات مهم درختان میوه ایران نوشته مرتضی اسماعیلی، انتشارات مرکز نشر سپهر
- ۲- کتاب آفات مهم گیاهی ایران نوشته ابراهیم بهداد، انتشارات نشر یادبود
- ۳- کتاب شناخت و کنترل آفات و بیماری های فضای سبز شهری انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور
- ۴- دستورالعمل شناسایی و کنترل کنه تار عنکبوتی، نگارش سازمان پارک ها و فضای سبز کرج