

کنه سیکلامن روی گیاهان پنجه مریم، بنفشه آفریقایی، بگونیا، ژربرا، داودی، شمعدانی عطری، گل گشواره، زبان درقفا، گل اطلسی و گل میمون در دنیا گزارش شده است. این کنه برای اولین بار از مزارع توت فرنگی کردستان در سال ۱۳۹۵ گزارش شده است. همچنین دامنه میزبانی این کنه روی علف‌های هرز نقره‌ای، غریلک، هفت بند، تاج خروس، بارهنگ، پیرگیا، سیزاب و پنیرک از استان کردستان در سال ۱۳۹۵ مشاهده شده است. در گلخانه‌های توت فرنگی منطقه هشتگرد، (استان البرز) اولین بار خسارت شدید کنه سیکلامن روی ارقام سابرینا و کاماروسا در پائیز ۱۳۹۸ و در شرایط دمای ۱۶ الی ۲۲ درجه سانتیگراد و رطوبت بیش از ۷۰ درصد مشاهده شده است. این کنه در مزارع و گلخانه‌های توت فرنگی جیرفت نیز ایجاد خسارت نموده است.

خسارت:

خسارت کنه سیکلامن از طریق تزریق بزاق سمی روی برگ‌های جوان و تازه روئیده، ساقه، کاسبرگ گل سبب عدم تشکیل میوه، کاهش رشد تا خشک شدن کامل بوته‌های توت فرنگی آسیب دیده می‌شود. کنه‌های سیکلامن از شیر سلول‌های گیاهی تغذیه می‌کنند. روی توت فرنگی آفت به برگ‌ها، گل و میوه خسارت می‌زند. فعالیت و تغذیه کنه روی برگ‌های جوان و باز نشده صورت می‌گیرد و پس از باز شدن برگ‌ها آنها را ترک نموده به برگ‌های جوان منتقل می‌شوند. روی برگ‌ها علائم آلودگی به صورت بدشکلی، پیچیدگی، برنزه، قهوه‌ای و لوله‌ای شدن بوده و برگ‌ها ممکن است حالت چروکیده، شکننده و ضخیم داشته باشند. بوته‌های آلوده نسبت به بوته‌های سالم از رشد بازمی‌مانند، جوانه‌های گل در این بوته‌ها از بین رفته و یا به شکل نامناسبی باز می‌شوند. تا حدودی این علائم شبیه به علائم خسارت بیماری‌های فیتوپلاسمی می‌باشد. بیشترین علائم خسارت کنه سیکلامن روی ارقام تجاری سابرینا و کاماروسا بوته‌های توت فرنگی گلخانه‌ای در امتداد انتقال باد گرم یا اطراف سیستم گرمایشی در منطقه هشتگرد مشاهده شده است. بیشترین خسارت کنه سیکلامن در خزانه‌ها، توت فرنگی‌های پاییزه و نیز مزارع سال دوم می‌باشد.

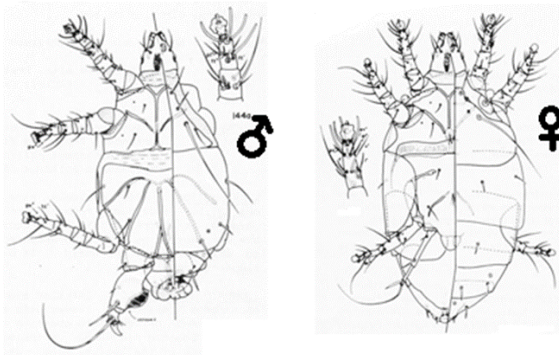


شکل شناسی:

این کنه دارای مراحل زیستی تخم، لارو، شفیرگی، نر و ماده می‌باشد. کنه سیکلامن از کوچکترین کنه‌هایی است که به گیاهان زینتی و باغی حمله می‌کند. شکل ظاهری پای چهارم در تفکیک کنه نر و ماده بسیار مهم است. کنه ماده بالغ متمایل به رنگ زرد تا کهربایی به طول حدود ۰/۲۵ میلی متر (۲۹۰-۲۵۰ میکرون) می‌باشد و مانند سایر کنه‌های این خانواده پاهای عقبی آنها (جفت چهارم) تحلیل رفته و حالت نخ‌نما و شلاقی دارد. کنه نر کوچکتر از ماده‌ها به طول ۲۱۰-۱۱۵ میکرون و حدود ۱۵ درصد اندازه کنه ماده می‌باشد. بند انتهایی پنجه و ساق در کنه ماده باهم ادغام شده و دارای یک جفت موی بلند و کوتاه و در کنه نر دارای ناخن قوی روی پنجه پای چهارم می‌باشد و از آن برای تصاحب و حمل مرحله شفیرگی کنه ماده و جفت‌گیری استفاده می‌کند.

تخم‌ها نسبتاً بزرگ به طول ۰/۱ میلی متر (۱۲۵ در ۱۵ میکرون)، بیضوی، مات و کاملاً صاف بوده و اغلب به تعداد زیاد به شکل توده‌های سفید رنگ در طول رگبرگ میانی و برگ‌های چین خورده دیده می‌شوند. لاروها نیز به رنگ سفید مات، دارای سه جفت پا، به طول ۰/۲ میلی‌متر و در انتهای بدن به شکل ویژه‌ای حالت سه گوش دارند. کنه سیکالمن مانند سایر کنه‌های این خانواده فاقد مرحله پورگی بوده بلکه یک مرحله رشدی به نام استراحت دارند که شبیه لاروها بوده و بدون تحرکند.

کنه سیکلامن ممکن است روی بوته‌های توت فرنگی با کنه پهن *Polyphagotarsonemus latus* همراه باشد ولی از نظر شکلی کنه *P. latus*، دارای بدنی پهن تر، کوچکتر و پر تحرک تر است.





کنه سیکلامن روی توت فرنگی *Phytonemus pallidus* (Banks) Acarida: Tarsonemidae



ولی الله رضایی

۱۴۰۲

ردیابی آفت:

در مزارع و گلخانه های توت فرنگی بررسی برگ های تغییر شکل یافته، بوته های از رشد باز مانده و لوله ای و ضخیم شدن برگ ها و کوتاه شدن دمبرگ ها از علائمی است که برای ردیابی آفت استفاده می شود.

مدیریت آفت:

استفاده از نشاءهای سالم توت فرنگی برای کشت تا حد زیادی از گسترش و شدت خسارت کنه سیکلامن در مراحل رشدی بوته های توت فرنگی جلوگیری می کند. حذف کلیه علف های هرز موجود و بقایای گیاهی قبل از ورود نشاءهای جدید و نیز حذف تک بوته های آلوده به آفت در طول کشت بسیار مفید و ضروری است. در مناطقی که این آفت فعال است از کشت بوته های توت فرنگی در سال دوم خودداری شود. ضد عفونی نشاء با آب گرم ۴۳/۵ درجه سانتیگراد به مدت ۳۰ دقیقه، سبب مرگ تمام مراحل رشدی آفت می شود. بوته ها باید در این مدت به طور کامل در آب گرم غوطه ور شوند اما زمان طولانی تر به بوته آسیب می رساند.

مبارزه بیولوژیک: دو گونه کنه شکارگر *Neoseiulus californicus* McGroger, *N. cucumeris* (Oudemans) از کنه های فیتوزئیده برای کنترل بیولوژیک این کنه تا ۷۶ درصد موفق عمل نموده اند.

مبارزه شیمیایی: مدیریت شیمیایی این کنه بواسطه پنهان شدن آن در اندام های گیاهی مشکل است و در فهرست سموم کشور نیز ترکیبی برای مدیریت آن ثبت و توصیه نشده است. روی توت فرنگی علیه کنه های تار عنکبوتی ترکیب بی فنازیت % 24 SC با دوز ۰/۳ در هزار ثبت و توصیه شده است.

تنظیم: ولی اله رضایی

زیست شناسی:

کنه سیکلامن در شرایط محیطی با رطوبت نسبی ۶۰ تا ۸۰ درصد و دمای بین ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد و شرایط این در این شرایط بیشترین رشد و نمو و تکثیر را دارد. تحت شرایط محیطی ذکر شده طول یک نسل این کنه بین ۳ تا ۲۲ روز می باشد.

طول دوره جنینی ۲ تا ۱۰ روز بوده و پس از آن لاروها متولد می شوند که این دوره نیز ۲-۱ روز به طول می انجامد. پس از دوره لاروی، دوره استراحت و بی تحرکی کنه (شفیرگی) است که این مرحله یک تا دو روز طول می کشد.

در مناطق سردسیر که توت فرنگی در فضای آزاد و در بهار کشت می شود، این کنه ۳ تا ۵ نسل در سال ایجاد می کند که نسل ها متداخل هستند. در این مناطق زمستانگذرانی کنه به صورت کنه های ماده بالغ در محل طوقه بوته های توت فرنگی بوده و از ابتدای بهار تغذیه و تخمگذاری این کنه ها روی برگ های جوان بوته ها آغاز شده و جمعیت رو به افزایش بوده و در طول ماه های تیر و مرداد به اوج خود می رسد. از اواسط شهریور کنه های ماده به تدریج به مکان های زمستانگذرانی خود در طوقه بوته ها باز می گردند.

هر کنه ماده در هر روز ۳-۱ عدد تخم و در کل دوره زیستی خود تا ۹۰ عدد تخم به صورت توده ای روی برگ های چروکیده و پیچ خورده می گذارد که ۸۰ درصد آنها ماده هستند. نقل و انتقال این کنه در مزرعه عمدتاً به وسیله سفیدبالک ها، زنبور عسل، وزش باد، و جابجایی نشاء و غده آلوده گیاهان انجام می شود. برخی محققین معتقدند تولید مثل این کنه عمدتاً به صورت بکرزایی و بدون دخالت کنه نر انجام می شود.