

گرم سفید ریشه

نجمه زین الدینی
کارشناس ارشد حشره شناسی

لاروها بیرون می آیند و به وسیله ی پرنندگان خورده می شوند. ضمناً تخم های این حشره غذای مناسبی برای مورچه است.

- از بین بردن علفهای هرز یکساله و چند ساله از سطح باغ به دلیل اینکه منبع غذایی خوبی برای لاروهای سن اول هستند.

- امروزه از باکتری باسیلوس پوپیلی (*Bacillus popilliae*) بر علیه این آفت استفاده می شود که باعث بوجود آمدن بیماری شیری (Milky disease) در لاروها می شود.

- یک نوع قارچ به نام متاریزم آنیسوپلی (*Metarrhizium anisopliae*) نیز روی لاروها تأثیر دارد.

- لاروها در خاک به تناسب تغییرات درجه حرارت فصلی تغییر محل می دهند. در ماه های گرم سال در لایه های نزدیک سطح خاک فعالیت می کنند و در زمستان به لایه های پایین تر خاک می روند. به همین لحاظ مبارزه شیمیائی پائیزه و زمستانه چون لاروها در اعماق هستند، نتیجه مطلوب نمی دهند.

- جهت مبارزه شیمیائی در زمان مشاهده جمعیت زیاد حشرات کامل می توان ۱۰ لیتر محلول ۴ در هزار فنیتروتیون (یا سم دیازینون) در ۱۰ سانتی متری خاک اطراف طوقه استفاده کرد و سپس ۱۰ لیتر آب روی همان قسمت ریخت.

بهترین زمان مبارزه اواخر اردیبهشت ماه است و بهتر است جهت افزایش عملکرد سم، اطراف درخت تشتیکی ایجاد شود.

سرد قادر است تا عمق ۶۰ سانتی متری خاک نیز فرو رود. با گرم شدن هوا لاروها به سطح بالایی خاک می آیند. حشرات کامل معمولاً در ماه های آخر بهار و اوایل تابستان مشاهده می شوند اما اوج خروج حشره کامل معمولاً در تیرماه است.

این آفت روزها، روی تنه درختان یا در زیر کلوخه ها به سر می برد و شب ها فعالیت می کند. حشرات کامل برای خروج از خاک سوراخ هایی ایجاد می کند. از دیگر خصوصیات این حشره این است که به طرف نور جلب می شود. این حشره در هر ۳ سال یک نسل دارد و می تواند در شرایط مساعد، طی دو سال یک نسل داشته باشد.

نحوه خسارت

حشرات کامل کمی از برگ درختان تغذیه می کنند. تغذیه لارو از ریشه منجر به زردی و ضعف درخت می شود و رشد شاخه ها شدیداً کاهش می یابد. یک لارو این آفت قادر است یک نهال پسته را از بین ببرد. این حشره در سن آخر مرحله لاروی بیشترین تغذیه را دارد که خطرناکترین مرحله است.

مبارزه و ملاحظات مربوطه

- استفاده از کود دامی پوسیده، زیرا لارو این آفت می تواند از طریق کودهای تازه وارد باغ شده و ایجاد خسارت نماید.

- استفاده از تله نوری برای جمع آوری و از بین بردن حشرات کامل

- شخم زدن زمین در زمستان و بهار که لاروها بیرون آمده اند. در این حالت

مشخصات ظاهری

حشره کامل این آفت حدود ۳۰ تا ۴۰ میلی متر طول دارد. شاخک ها بصورت ۱۰ مفصلی هستند که در حشره ماده ۵ مفصل به صورت ورقه ای درآمده است. در حشرات نر این ورقه ها نسبتاً بزرگ هستند و در موقع حرکت باز و بسته می شوند. در ماده ها ورقه ها کوچک اند و به صورت سر سنجاق دیده می شوند. رنگ بدن حشره کامل به رنگ قهوه ای تیره تا سیاه با لکه های سفید است. دارای ۳ سن لاروی است که این لاروها C شکل و دارای پاهای بزرگی هستند (شکل ۱).

زیست شناسی

این آفت زمستان را به صورت لارو سنین مختلف، داخل خاک کنار ریشه درختان به سر می برد و در هوای



شکل ۱: به ترتیب از بالا لارو و حشره کامل گرم سفید ریشه