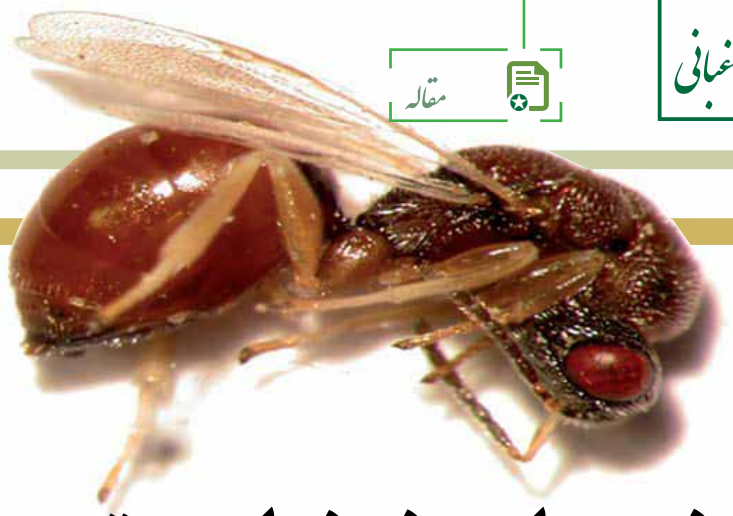


زنبورهای مغزخوار پسته و کنترل آنها

محمد پریمی - کارشناس باغ پسته

زنبورهـای مغزخوار آفت درجه سـه اکثر مناطق پسـته‌کاری ایران هسـتند؛ امـا طی سـال‌های اخیر در بـرخی مناطق ماننـد دامغان جزو آفات درجه یک پسـته بوده و هرسـاله خسـارت زیادی را به باغات وارد می‌کننـد کـه از جملـه علـل آن می‌تـوان بـه مـوارد زیـر اشـاره نمـود:

دلیـل اول و شـاید مهم‌تریـن علـت ایـن اسـت کـه دامغـان به‌خاطـر قدمت بـالا در کشـت پسـته، دارای باغـات قدیـمی و رهـا شـده می‌باشـد کـه بیشـتر در داخـل بافـت روسـتاها قـرار دارنـد. علـت رهاشـدن ایـن باغـات معمـولاً مهاجـرت افـراد بـه شـهرها و یـا توجیـه اقتصـادی نداشـتن تولیـد پسـته بـه دلیـل خُردشـدن بـاغ به‌واسـطه قانـون ارث اسـت. درختـان پسـته در باغـات رهـا شـده هـر سـاله مقـداری پسـته دارنـد کـه معمـولاً ایـن محصـول جمع‌آوری نمی‌شـود و یـا تنهـا پسـته‌های رسـیده و سـالم جمع‌آوری‌شـده و مابـقی در بـاغ رهـا می‌شـوند. دلیـل دوم این اسـت که هشـتاد درصد پسـته دامغان بـه مصرف تازه‌خـوری رسیده و وارد بـازار تـر فـروشی می‌شـود. یعـنی باغـدار هـر دانـه پسـته‌ای که رسیده باشـد را برداشـت کـرده و دانه‌هـای نـارس را رهـا می‌کنـد. پسـته‌های رهـا شـده در بـاغ ممکـن اسـت آلـوده بـه زنبـور مغزخوار باشـند چـرا که پسـته‌های آلـوده بـه زنبور مغزخـوار در ظاهـر سـالم هسـتند؛ ولی هیـچ زمـان ایـن دانه‌هـا نمی‌رسـند و کال بـاقی می‌ماننـد. ایـن دانه‌هـای نـارس روی درخـت و یـا روی زمیـن رهـا می‌شـوند؛ لارو زنبـور مغزخـوار داخـل ایـن دانه‌هـای آلـوده زمسـتان‌گذرانی کـرده، در بهـار تبدیـل بـه شـفیره شـده و از اوایل اردیبهشـت تـا خرداد حشـره کامل از دانه پسـته خـارج می‌شـود. حشـرات کامل پـس از خـروج، جفت‌گیری نمـوده و حشـرات ماده در داخـل محصـول پسـته جدیـد تخم‌گـذاری می‌کننـد. به‌واسـطه بالابودن شـعاع پـروازی، خسـارت ایـن آفـت در باغ‌های مجاور و نزدیک به روسـتا نیز دیده می‌شـود.

انواع زنبورهای مغزخوار آفت پسته

زنبورهـای مغزخـوار آفـت پسـته شـامل دو نـوع زنبـور مغزخـوار طلایی و سیاه هسـتند کـه در ادامه دررابطه‌بـا معرفی و سیکل زنـدگی هر کدام مختصر توضیحی داده شـده اسـت. زنبور سیاه مغزخوار پسته یک نسـل در سـال و زنبور طلایی مغزخوار پسـته دو نسـل در سـال دارد بـه همیـن علـت خسـارت زنبور طلایی بیشـتر می‌باشد. بدن حشـره کامل ماده زنبور مغزخـوار سیاه بـه رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز اسـت. دارای سـر سیاه‌رنـگ و سینـه و شـکم آن لکه‌هـای سیاه‌رنـگی دارد. حشـره نـر دارای بـدن سیاه‌رنـگ و کوچک‌تر از حشـره ماده اسـت. ولی رنـگ زنبور نر و ماده طلایی مغزخوار پسـته، هر دو طلایی‌رنگ است.



شفیره زنبور سیاه

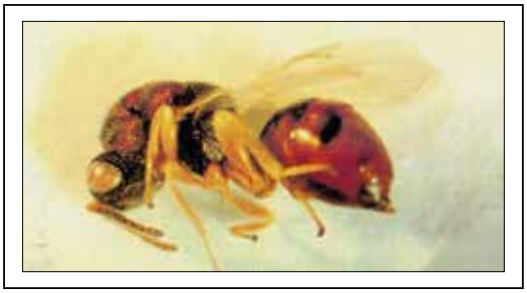


لارو زنبور سیاه

مراحل مختلف زندگی زنبور سیاه مغزخوار پسته (عکس از مهدی بصیرت)



حشره کامل نر زنبور سیاه



حشره کامل ماده زنبور سیاه

زنبورهای مغزخوار طلایی پاییز و زمستان را بصورت لارو کامل داخل باقیمانده میوه‌های روی درخت یا کف باغ زمستان‌گذرانی می‌کنند. حشرات کامل در اواخر بهار و تابستان از پسته‌های آلوده که از سال قبل باقی‌مانده‌اند خارج شده و پس از جفت‌گیری، حشرات ماده در داخل میوه‌های پسته که در این زمان مقدار جزئی مغز دارند تخم‌گذاری می‌کنند. خروج حشرات کامل نسل اول زنبور طلایی اوایل خردادماه شروع شده و در ۱۵ خرداد به اوج خود می‌رسد (در شرایط دامغان خروج و مشاهده نسل اول زنبور طلایی حدود ۱۵ خردادماه می‌باشد البته هر سال این زمان بسته به شرایط دمایی ممکن است چند روز تغییر کند). حشرات کامل نسل دوم، اواخر تیر تا اوایل مردادماه از میوه خارج می‌شوند (در شرایط دامغان خروج نسل دوم تقریبا ۱۰ تیرماه است که با توجه به اینکه در این زمان رشد مغز در همه ارقام پسته دامغان شروع شده‌است بنابراین خسارت نسل دوم بسیار سنگین‌تر می باشد). به این ترتیب این آفت دو نسل در سال دارد. خروج حشره کامل زنبور سیاه مغزخوار پسته حدود یک هفته زودتر از زنبور طلایی می‌باشد. در پسته‌کاری‌های شهرستان دامغان نسل اول زنبور طلایی به رقم‌های زودرس و رقم‌هایی که زودتر از بقیه شروع به رشد مغز می‌کنند از جمله شاه‌پسند خسارت وارد می‌کند. معمولاً پسته در محل ورود تخمریز حشرات ماده به داخل پوست ازیک‌طرف دچار سیاه‌شدگی می‌شود که برخی افراد از غفلت و هراس باغدار از خسارت این آفت سوءاستفاده نموده، از اردیبهشت‌ماه هر گونه علائم ظاهری سیاه‌شدگی در میوه را که می‌تواند ناشی از کمبود کلسیم و یا بیماری باشد به خسارت این آفت ارتباط داده و پیشنهاد سم‌پاشی و فروش سم به باغدار می‌دهند؛ درصورتی‌که در این زمان از سال، زنبور در داخل دانه‌های آلوده پسته باقی‌مانده از سال قبل، در مرحله شفیره می‌باشد.



حشره کامل (بالا - نر و پایین - ماده)



لارو زنبور طلایی



شفیره زنبور طلایی

مراحل مختلف زندگی حشرهٔ زنبور طلایی مغزخوار پسته (عکس از مهدی بصیرت)

کنترل و پیشگیری:

بهترین روش مبارزه با زنبور مغزخوار رعایت بهداشت باغ می‌باشد به‌گونه‌ای که در زمان برداشت محصول، خوشه و دانه‌های پسته به‌طور کامل چیده شوند و هیچ دانه پسته‌ای بر روی درخت و کف باغ باقی نماند؛ پسته‌هایی که احتمال آلودگی دارند جهت فرآوری به مناطق غیرآلوده حمل نشوند؛ ضایعات پسته در ترمینال فرآوری، سطح باغات و یا فضای باز انباشته نشود؛ پسته‌های آلوده و پوک جمع‌آوری و سوزانده شوند.

مبارزه شیمیایی:

معمولاً بهتر است تاحدامکان برای کنترل و مبارزه با این آفت از سموم شیمیایی استفاده نشود چرا که وقتی در خردادماه برای کنترل زنبور از سموم و حشره‌کش‌ها استفاده می‌شود در این زمان جمعیت حشرات مفید (کفشدوزک‌ها، بالتوری‌ها، سن‌های شکارگر و..) زیاد هستند و با سم‌پاشی از بین خواهند رفت و باعث طغیانی شدن پسیل می‌شود. در صورت لزوم در دوره خروج حشره کامل از پسته می‌توان بر علیه آفت مبارزه شیمیایی انجام داد و بهتر است از سمومی استفاده شود که بر آفت پسیل هم مؤثر هستند. برای تعیین زمان سم‌پاشی و مشخص‌کردن پیک پرواز زنبور مغزخوار، مقداری از پسته‌های آلوده را جمع‌آوری کرده و داخل شیشه‌ای که درب آن را با توری پوشانده‌اید قرار دهید، شیشه را در محیط باغ قرار داده و روزانه بررسی نمایید، هر زمان که ۵۰ درصد از زنبورها از پسته خارج شدند، اقدام به مبارزه شیمیایی نمایید.