

آفات و بیماری‌های گیاهی
جلد ۷۳، شماره ۱، شهریور ۱۳۸۴

بررسی بیولوژی سرخرطومی گیلاس (*Rhynchites auratus* (Scop)

در منطقه شاهرود

study on the biology of cherry weevil *Rhynchites auratus* (Scop)
in Shahrood region

احمد دزیانین

مرکز تحقیقات کشاورزی سمنان (شاهرود)

(تاریخ دریافت: بهمن ۱۳۸۱، تاریخ پذیرش: آذر ۱۳۸۳)

چکیده

این بررسی طی سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ در منطقه بسطام و زیراستاق شهرستان شاهرود انجام پذیرفت. باغ‌های میوه هسته‌دار در منطقه شاهرود از اهمیت اقتصادی و اجتماعی ویژه‌ای برخوردار است. آفت سوسک سرخرطومی گیلاس (*Rhynchites auratus* (Scop) در حال حاضر بعنوان مهم‌ترین آفت درختان گیلاس، (Col.: Curculionidae, Rhynchitinae) در منطقه شاهرود مطرح می‌باشد. حشره کامل به رنگ سبز تا قرمز متالیک آلبالو و آلبالو چمپا در منطقه شاهرود مطرح می‌باشد. حشره کامل به رنگ سبز تا قرمز متالیک به همراه پرزهای پراکنده در روی بالپوش‌ها مشاهده شد. حشره ماده به طول ۱۰/۴ تا ۱۲ و متوسط ۱۰/۷ و حشره نر به طول ۱۰ تا ۱۰/۶ و بطور متوسط ۱۰/۱ میلی‌متر بود. تخم آفت به رنگ سفید تا شیری و بیضی شکل به طول ۰/۶ تا ۰/۹ و متوسط ۰/۷ میلی‌متر مشاهده شد. طول لارو سن اول ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر و لارو بالغ ۷/۳ تا ۱۱ و متوسط آن ۹/۳ میلی‌متر بود. زمستان‌گذرانی آفت عمدتاً بصورت لارو درون لانه گلی و در عمق ۵ تا ۱۰ سانتی‌متر خاک بود. حشرات کامل سرخرطومی از اواخر فروردین تا اوائل اردیبهشت ماه به ترتیب در مناطق زیراستاق و بسطام و همزمان با گلدهی درختان گیلاس بتدریج در طبیعت ظاهر شده و پس از

تغذیه از گوشت میوه (بصورت قلوه‌کن) و معدودی از برگ‌ها، به دفعات جفتگیری و سپس تخم‌گذاری نمودند. طول مدت تخم‌گذاری ۲۸ تا ۳۹ روز و بطور متوسط ۳۲/۳ روز اندازه‌گیری شد. زمان شروع تخم‌گذاری مصادف با ریزش کامل گلبرگ‌ها بود. هر حشره ماده تنها یک تخم روی هر میوه گیلاس می‌گذاشت. تعداد تخم حشرات بالغ ماده بین حداقل ۲۹ و حداکثر ۱۹۳ و متوسط ۹۹/۳ عدد شمارش گردید. تفریخ تخم‌ها بین ۳ تا ۵ روز و بطور متوسط ۴/۲ روز بطول انجامید. طول مدت شفیرگی ۲۵ تا ۳۵ روز و بطور متوسط ۲۹/۴ روز بود. همچنین طول عمر حشرات کامل بین ۳۵ تا حداکثر ۶۰ روز و بطور متوسط ۴۴/۳ روز در شرایط آزمایشگاهی ($25 \pm 1^{\circ}\text{C}$) و رطوبت نسبی ۴۰ تا ۵۰ درصد) ثبت گردید. در شرایط طبیعی تخم‌ها پس از یک هفته تا ۱۰ روز تفریخ و لارو سن اول پس از ۲۴ ساعت وارد هسته گیلاس می‌شد. لارو پس از تغذیه از محتویات هسته گیلاس بمنظور ادامه چرخه زندگی و سپس زمستان‌گذرانی وارد خاک می‌گردید. طول مدت لاروی بین ۱۸ تا ۲۰ ماه بود و لذا یک نسل آفت در مدت ۲ سال طی می‌شد. گیلاس و آلبالو بعنوان میزبان اصلی و سایر محصولات هسته‌دار نظیر زردآلو، هلو، بادام و آلو بعنوان میزبان درجه دوم تنها به منظور تغذیه مورد استفاده سرخرطومی قرار گرفت.

واژه‌های کلیدی: سرخرطومی گیلاس، بیولوژی، شاهرود، *Rhynchites auratus*

مقدمه

سطح زیر کشت باغ‌های گیلاس استان سمنان ۱۰۵۰ هکتار است که قریب به ۹۰۰ هکتار آن در شهرستان شاهرود قرار دارد (Anonymous, 2000). گیلاس علاوه بر مصرف تازه‌خوری در تهیه کمپوت و مربا نیز کاربرد دارد. آفت سرخرطومی گیلاس *Rhynchites spp.* در سال‌های اخیر و در اکثر مناطق کشور از جمله استان‌های خراسان، تهران، مرکزی، آذربایجان غربی حالت طغیانی داشته است (Colyae et al., 2004). از جمله علل طغیان جمعیت آفت در سالیان اخیر (از سال ۱۳۷۵ تا کنون) تغییرات اقلیمی و اکولوژیکی می‌باشد، این تغییرات (شامل خشکسالی، عدم بروز سرمای کافی زمستانه و بالطبع عدم یخبندان و ...) موجب افزایش جمعیت آفت و خسارت قابل توجه به محصول گیلاس و آلبالو گردیده است. اولین طغیان جمعیت آفت در شهرستان شاهرود در سال ۱۳۷۶ مشاهده و گزارش گردید

(Dezianian, 2000)، از آن پس هر ساله جمعیت و پراکنش آفت در حال افزایش و توسعه می‌باشد. شدت خسارت به نحوی بوده که در بعضی باغ‌های منطقه بسطام تا ۱۰۰٪ محصول آلوده به آفت و غیر قابل استفاده بوده است.

سرخ‌طوممی گیلاس اولین بار توسط افشار در سال ۱۳۱۶ گزارش گردید (Behdad, 1996). Boromand (1959) ضمن معرفی گونه *R. heros* (Roelofs) بعنوان گونه غالب منطقه کرج، اضافه می‌نماید که گونه مذکور یک نسل در سال داشته و زمستان را بصورت لارو در عمق ۵ تا ۱۰ سانتی‌متری خاک بسر می‌برد و عمده فعالیت آفت را در شب هنگام بیان کرده است. Farahbakhsh (1961) گزارش نمود که گونه *R. auratus* گونه غالب است و از آلبالو، گیلاس، زردآلو، سیب، آلو و بادام تغذیه می‌نماید. Esmaili (1984) معتقد است که از جنس *Rhynchites*، ۳ گونه در کشور وجود دارد. این گونه‌ها عبارتند از:

R. heros Roelofs، *R. smyrnensis* Debr. و *R. auratus* Scop. که دو گونه اول فراوان‌تر از گونه سوم است. Rajabi (1991) گزارش کرد که در شناسایی دقیق گونه‌های جنس *Rhynchites* در ایران تردید وجود دارد و اضافه می‌نماید که گونه *R. auratus* یک نسل خود را در مدت یک تا دو سال سپری می‌کند و زمستان‌گذرانی آفت به شکل لارو و حشره کامل است. Arzone (1977) مطالعاتی روی اپیدمیولوژی *R. auratus* و زنبور پارازیتوئید آن در کشور ایتالیا انجام داد. وی همچنین بیولوژی زنبور *Ophioneurus logiclavatus* (Viggiani) را بررسی و گونه *Prunus laurocerasus* را بعنوان میزبان *R. auratus* معرفی کرده است. Yashizawa (1985) بیولوژی و روش‌های کنترل سرخ‌طوممی هلو را در ژاپن بررسی نمود. Arzone (1977) بیولوژی و رفتار سرخ‌طوممی گیلاس را در استان آلساندربا و در منطقه پیه‌مونت ایتالیا مورد بررسی قرار داد و گزارش نمود که آفت مذکور یک نسل خود را در مدت دو سال طی می‌کند و هر حشره ماده تنها یک تخم روی هر میوه می‌گذارد. در مطالعه حاضر ضمن تعیین گونه غالب منطقه، بیولوژی و زوایای مختلف زندگی آفت بررسی و ضمن تطبیق فنولوژی درخت با زندگی آفت بهترین زمان مبارزه تعیین گردید.

روش بررسی

بمنظور بررسی زیست‌شناسی آفت در طبیعت در سال ۱۳۷۶ یک باغ گیلاس در منطقه

بسطام انتخاب و بطور هفتگی از اوائل فروردین ماه مورد بررسی، بازدید و نمونه‌برداری قرار گرفت. بازدید علاوه بر روز به دفعات در شب نیز انجام پذیرفت. جهت بررسی زمان تخم‌گذاری، طول دوره جنینی، طول دوران لاروی از دو روش به شرح زیر استفاده گردید:

روش اول: از یک قفس پرورش به ابعاد $50 \times 50 \times 20$ سانتی‌متر با اسکلت چوبی و توری فلزی استفاده گردید در این روش هر هفته ۲ نوبت یک شاخه حاوی تعدادی میوه گیلاس درون ظرف آب در معرض یک جفت حشره بالغ قرار داده و سپس تعداد تخم‌های گذاشته شده، زمان جفت‌گیری، طول عمر حشرات کامل، طول دوران جنینی و سایر خصوصیات رفتاری آفت در شرایط آزمایشگاهی (1 ± 25 درجه سانتی‌گراد و 40 تا 50 درصد رطوبت) بررسی گردید.

روش دوم: در شرایط آزمایشگاهی (1 ± 25 درجه سانتی‌گراد و 40 تا 50 درصد رطوبت) از ظروف شیشه‌ای به قطر 10 سانتی‌متر و ارتفاع 2 سانتی‌متری با تهویه مناسب استفاده گردید در این روش روزانه تعداد 5 عدد میوه گیلاس نارس (به مدت 24 ساعت) در اختیار یک جفت حشره کامل قرار گرفته و میوه‌های روز قبل از نظر تخم‌گذاری و انکوباسیون تخم، و مراحل پرورش بعدی مورد استفاده قرار گرفت. این روش از کارایی مناسبی برخوردار بود. به منظور بررسی نحوه زمستان‌گذرانی و طول دوران لاروی آفت، تعداد 100 عدد میوه آلوده را جمع‌آوری و درون گلدان‌های حاوی خاک و در عمق 5 سانتی‌متری در 3 تکرار و در شرایط طبیعی قرار داده و بطور مرتب ماهانه مورد بررسی قرار می‌گرفت. ضمن اینکه همزمان با بررسی خاک‌های پای درختان گیلاس و سایر پناهگاه‌های احتمالی، نحوه زمستان‌گذرانی و طول دوران لاروی بررسی شد. همزمان با نمونه‌برداری‌های هفتگی، فنولوژی درخت گیلاس (رقم سیاه مشهد) در مراحل تورم جوانه، آغاز باز شدن شکوفه‌ها، باز شدن 50% گل‌ها، باز شدن 100% گل‌ها، باز شدن جوانه‌های برگ، باز شدن کامل برگ‌ها، ظهور میوه‌ها، رنگ و اندازه میوه‌ها به منظور تعیین بهترین زمان کنترل مورد یادداشت برداری قرار گرفت. جهت تعیین گونه غالب منطقه، دو نوبت در هفته به باغ‌های آلوده منطقه پشت بسطام و زیراستاق مراجعه و در طی روز و شب اقدام به جمع‌آوری نمونه حشرات کامل از طریق روش تور چتری در زیر درخت و تکان دادن شاخه‌ها گردید. حشرات جمع‌آوری شده به درون شیشه سیانور منتقل و از نظر طبقه‌بندی مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور بررسی سایر میزبان‌های آفت، از ابتدای

بهار باغ‌های دانه‌دار شامل سیب و گلابی و سایر باغ‌های هسته‌دار نظیر زردآلو، بادام، آلبالو بازدید و به روش فوق بررسی انجام گرفت.

نتیجه و بحث

۱- تعیین گونه آفت سرخرطومی گیلاس و مشخصات مورفولوژی آن: در بررسی نمونه‌های جمع‌آوری شده از مناطق مختلف شهرستان شاهرود، گونه آفت سرخرطومی گیلاس (*Rhynchites auratus* Scop. (Col.: Curculionidae, Rhynchitinae) شناسایی گردید. حشره کامل به رنگ سبز تا قرمز متالیک به همراه پرزهای پراکنده در روی بالپوش‌ها بود حشره ماده به طول ۴/۱۰ تا ۱۲ و متوسط ۱۰/۷ میلی‌متر و طول حشره نر ۱۰ تا ۱۰/۶ میلی‌متر و بطور متوسط ۱۰/۱ میلی‌متر بود، حشرات نر دارای یک زائده خار مانند در طرفین پیش‌گرده و در بالای پیش‌ران پاهای جلو بود. تخم آفت به رنگ سفید تا شیری و بیضی شکل به طول ۰/۶ تا ۰/۹ میلی‌متر و لارو سن اول ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر و لارو کامل ۷/۳ تا ۱۱ و متوسط ۹/۳ میلی‌متر بود (جدول ۱).



شکل ۱- حشره کامل سرخرطومی گیلاس *R. auratus*

Fig. 1- Adult of *R. auratus*



شکل ۲- تخم و محل تخم گذاری سرخرطومی گیلاس *R. auratus*

Fig. 2- Egg and egg laying site of *R. auratus*

جدول ۱- اندازه تخم، لارو، شفیره و حشرات کامل نر و ماده سوسک سرخرطومی گیلاس

Table 1- Length of eggs, larvae, pupae and adult males and females of cherry weevil

Mean (mm) میانگین (میلی متر)	Maximum (mm) حداکثر (میلی متر)	Minimum (mm) حداقل (میلی متر)	Developmental Stages مراحل زیستی
0.7	0.9	0.6	Egg
9.3	11	7.3	Larva
9.6	10	8	Pupa
10.7	12	10.4	Female
10.1	10.6	10	Male



شکل ۳- لانه گلی سرخرطومی گیلاس *R. auratus*

Fig. 3- Soil nest of *R. auratus*



شکل ۴- لارو کامل سرخرطومی گیلاس *R. auratus*

Fig. 4- The last instar larva of *R. auratus*

۲- بررسی زیست‌شناسی سرخرطومی گیلاس در طبیعت: طی بررسی‌های سال‌های

۱۳۷۷ و ۱۳۷۸، در مناطق زیراستاق و بسطام، (زیراستاق در جنوب شهرستان شاهرود و با ارتفاع ۱۲۵۰ متر از سطح دریا و منطقه بسطام در ارتفاع ۱۳۵۰ متر از سطح دریا و در شمال شرقی شاهرود) اولین حشرات کامل سرخرطومی گیلاس در منطقه زیراستاق از اواسط تا اواخر فروردین و در منطقه بسطام در اوایل اردیبهشت ماه ظاهر گردیدند. از نظر فنولوژی، درختان گیلاس در زمان ظهور اولین حشرات کامل در مرحله گلدهی بودند. حشرات کامل پس از ظهور از برگ درختان گیلاس تغذیه بسیار کمی داشته و پس از ریزش کامل گل‌ها و ظهور میوه‌ها، از میوه گیلاس که در آن زمان به قطر ۴ تا ۵ میلی‌متر بود تغذیه می‌نمودند. تغذیه حشرات کامل بصورت قلوه‌کن از بافت گوشتی میوه بود. پس از تغذیه حشرات کامل اقدام به جفتگیری نمودند. فعالیت حشرات کامل (اعم از تغذیه، جفتگیری و ...) در طی نمونه‌برداری‌ها در طول روز و شب مشاهده شد. با توجه به وجود ارقام مختلف گیلاس در منطقه اولین آلودگی روی ارقام زودرس نظیر (پیش رس مشهد) مشاهده گردید، ضمن اینکه حشرات بالغ ماده میوه‌های نارس (سبز رنگ) را برای فعالیت تغذیه‌ای و تخم‌گذاری انتخاب می‌نمودند.

حشره ماده پس از جفتگیری ابتدا با قطعات دهانی خود حفره‌ای روی میوه ایجاد نموده و سپس یک تخم روی هسته و یا نزدیک به آن قرار می‌داد. در طبیعت هر حشره ماده تنها یک تخم روی هر میوه می‌گذاشت. تخم‌ها پس از یک هفته تا ۱۰ روز تفریخ و لاروهای سن اول پس از حدود ۲۴ ساعت وارد هسته میوه شده و شروع به تغذیه از هسته می‌نمودند. ظهور حشرات کامل در طبیعت تدریجی بود و بطور متوسط ۲۰ تا ۲۵ روز به طول انجامید. حشرات ماده‌ای که با تأخیر ظاهر شدند از نظر فنولوژی با سخت و سفت شدن پوسته هسته میوه‌ها مواجه گردیدند. لذا این حشرات با قطعات دهانی خود پس از ایجاد حفره در سطح میوه روی پوست هسته نیز حفره کوچکی ایجاد کرده و تخم را درون آن می‌گذاشتند. در تمامی موارد پس از تخم‌گذاری حشرات بالغ ماده روی تخم را با ماده قهوه‌ای تا سیاه رنگی می‌پوشاندند که به صورت یک برآمدگی مخروطی شکل دیده می‌شد و لذا تشخیص محل تخم‌گذاری با آثار تغذیه روی میوه از هم قابل تفکیک بود. در اکثر موارد تخم‌ریزی و تغذیه لارو آفت از هسته موجب ریزش میوه نمی‌شد. حشرات کامل سرخرطومی گیلاس تا آخر خرداد ماه روی درخت

گیلاس مشاهده گردیدند.

بر اساس نمونه برداری های هفتگی در منطقه بسطام، در تاریخ ۷۷/۲/۱۵ اولین لارو ظاهر و در اوائل خرداد ماه تمامی لاروها وارد هسته شده بودند در تاریخ ۷۷/۴/۳ همزمان با برداشت گیلاس سیاه مشهد مشخص شد که حدود ۴۰٪ لاروها از داخل هسته خارج شده و در درون هسته تنها فضولات لارو باقی مانده است. لارو آفت پس از تکمیل مراحل تغذیه که همزمان با رسیدن میوه گیلاس بود با ایجاد سوراخی در هسته از میوه خارج شده و پس از افتادن روی خاک به درون خاک زیر تاج درختان گیلاس و آلبالو می رفت. زمستان گذرانی آفت اغلب به صورت لارو در عمق ۵ تا ۱۰ سانتی متری خاک و در درون لانه گلی مدور بود. در تاریخ ۷۹/۱۲/۲۶ اولین شفیره درون خاک و لانه گلی مشاهده گردید. طول مدت شفیرگی ۳۰ تا ۴۰ روز بود. در تاریخ ۷۷/۶/۱۷ در بررسی خاک پای درختان گیلاس نیز تعدادی شفیره (۴ شفیره به همراه تعدادی لارو آفت) مشاهده گردید. همچنین طی بررسی های مکرر انجام شده در خاک بستر باغ گیلاس در منطقه بسطام در اوائل خرداد ماه ۷۷ (در این زمان تمامی لاروهای نسل جدید آفت درون هسته گیلاس مشغول فعالیت و تغذیه بودند)، به تعداد زیادی لارو آفت برخورد شد. این موضوع نشان می دهد که بخش عمده جمعیت آفت در مدت دو سال یک نسل را طی می نمایند. همچنین در تاریخ ۷۷/۱۱/۲۰ دو عدد حشره کامل نر سرخرطومی گیلاس در زیر خاک و به حالت غیرفعال و در عمق ۵ سانتی متری درون محفظه خاکی مشاهده شد. بنابراین می توان نتیجه گیری کرد که زمستان گذرانی آفت غالباً به صورت لارو درون لانه گلی در خاک می باشد و بخش کوچکی از جمعیت آفت به صورت شفیره و حشره کامل زمستان گذرانی می کنند.

۳- زیست شناسی آفت در شرایط آزمایشگاه: حشرات کامل جمع آوری شده از باغ های گیلاس در قفس پرورش دارای میوه گیلاس نارس، منتقل و حشرات مذکور پس از تغذیه از میوه جفتگیری و تخم ریزی کردند. مدت جفتگیری حشرات کامل بین ۴۵ تا ۹۰ و متوسط ۶۵ دقیقه و دفعات جفتگیری بین ۶ تا ۱۰ نوبت و متوسط ۸/۶ در شرایط آزمایشگاهی (1 ± 25) درجه سانتی گراد و ۴۰ تا ۵۰ درصد رطوبت) ثبت گردید (جدول ۲).

جدول ۲- میانگین طول مدت تفریخ تخم، طول مدت تخم‌گذاری، مدت و دفعات جفتگیری سرخرطومی گیلاس در شرایط آزمایشگاهی (1 ± 25 درجه سانتی‌گراد و ۴۰ تا ۵۰ درصد رطوبت)

Table 2- Mean duration of incubation period, egg laying and number of mating of cherry weevil in Lab.

Replication تکرار	Mean میانگین	Maximum حداکثر	Minimum حداقل	
5	4.2	5	3	Incubation period (day)
3	32.3	39	28	Egg laying period (day)
10	65	90	45	Mating duration (min.)
5	8.6	10	6	No. of mating (time)
5	44.3	60	35	Life span of adult (day)
3	29.4	35	30	Duration of pupal period (day)

تعداد تخم حشرات بالغ ماده بین حداقل ۲۹ و حداکثر ۱۹۳ و متوسط ۹۹/۳ عدد شمارش گردید (جدول ۳). تفریخ تخم‌ها بین ۳ تا ۵ روز و بطور متوسط ۴/۲ روز بطول انجامید. طول مدت شفیرگی ۳۰ تا ۳۵ روز و بطور متوسط ۲۹/۴ روز اندازه‌گیری شد. همچنین طول عمر حشرات کامل بین ۳۵ تا حداکثر ۶۰ و بطور متوسط ۴۴/۳ روز در شرایط آزمایشگاهی ثبت گردید (جدول ۲). طول مدت تخم‌گذاری حشرات بالغ ماده با طول زندگی در شرایط آزمایشگاهی و میزان تغذیه ارتباط مستقیم داشت به نحوی که از اواسط خرداد ماه که امکان تهیه میوه نارس (سبز) در منطقه فراهم نبود تمایل حشرات کامل به تخم‌ریزی و تغذیه کاهش و درصد مرگ و میر افزایش پیدا کرد (بر اساس مشاهدات و تجارب حاصله در پرورش، این حشره تمایلی به تغذیه و تخم‌گذاری بر روی میوه رسیده و قرمز ندارد). به عبارت دیگر این حشره قادر بود در صورت مساعد بودن شرایط زیستی (فراهم بودن میوه نارس به منظور تغذیه و تخم‌ریزی)، به کرات جفتگیری و تا ۲۰۰ عدد تخم در سال بگذارد. بر اساس بررسی لاروهای زمستان‌گذران درون گلدان‌ها، به طور میانگین ۷۵ درصد جمعیت آفت تا تیر ماه سال بعد بصورت لارو باقی ماند، ۱۲/۳ درصد جمعیت آن از بین رفته و ۵/۶ درصد تبدیل به شفیره گردید (جدول ۴). بنابراین طول دوره لاروی بر اساس بررسی‌های آزمایشگاهی و

نمونه‌برداری‌های صحرایی بین ۱۸ تا ۲۰ ماه بود. با توجه به مشاهدات و نمونه‌برداری‌های انجام شده در طول فصول مختلف سال، قسمت عمده جمعیت آفت یک نسل خود را در دو سال طی نمود.

جدول ۳- میانگین تعداد تخم حشرات بالغ ماده سرخرطومی گیلاس در شرایط آزمایشگاهی (۱ ± ۲۵ درجه سانتی‌گراد و ۴۰ تا ۵۰ درصد رطوبت)

Table 3- Mean number of eggs per adult female of cherry weevil

Replication تکرار	Mean میانگین	Maximum حداکثر	Minimum حداقل	No. of egg
23	99.36	193	29	

جدول ۴- میانگین طول دوران لاروی سرخرطومی گیلاس

(تاریخ رهاسازی: ۷۷/۳/۱۰، تاریخ بررسی نهایی: ۷۸/۴/۳۰)

Table 4- Mean larval period of cherry weevil

(Date of release 30 May 1998, Last date of sampling 20 July 1999)

Mean میانگین	Replication تکرار			Number تعداد
	3 سوم	2 دوم	1 اول	
75	76	67	82	Larvae
5.6	4	8	5	Pupae
12.3	20	14	3	Mortality

۴- سایر میزبان‌های آفت: در طی بررسی‌های صحرائی، مشخص گردید که میزان آلودگی گیلاس و آلبالو به آفت سرخرطومی گیلاس تقریباً یکسان است ضمن اینکه با توجه به اختلاف زمانی ظهور گل و میوه در ارقام مختلف گیلاس و آلبالو، و ظهور زودتر میوه‌های آلبالو، معمولاً پس از رنگ انداختن میوه آلبالو، حشرات کامل آفت عمدتاً بر روی سایر ارقام گیلاس منتقل و اقدام به تخم‌گذاری و تغذیه می‌کنند. بنابراین در مناطقی که درختان آلبالو در کنار گیلاس کشت شده‌اند میزان خسارت آلبالو بیشتر جلب نظر می‌کند. تغذیه حشرات کامل سرخرطومی گیلاس از زردآلو، آلو و بادام بصورت قله‌کن از گوشت میوه مشاهده گردید ولی هیچ‌گونه تخم‌گذاری روی میوه‌های مذکور مشاهده نگردید.

گونه *R. auratus* (Scop) به عنوان آفت مهم و کلیدی گیلاس در منطقه شاهرود معرفی می‌شود. این آفت در سالیان اخیر (از سال ۷۵ تا کنون) بعلت عدم وقوع سرمای کافی زمستانه، تغییرات اقلیمی و اکولوژیکی و سایر عوامل ناشناخته هر ساله با جمعیتی بالا و طغیانی ظاهر می‌شود و علیرغم سمپاشی‌های متعدد باغداران در طول فصل، به علت عدم اطلاع و شناخت از آفت و زمان مناسب سمپاشی متأسفانه خسارت بسیار زیادی به محصول گیلاس و آلبالو و بعضاً زردآلو و بادام وارد می‌سازد. با توجه به مطالعات انجام شده و بیولوژی آفت توصیه‌های زیر به منظور کنترل و کاهش جمعیت آفت عاجالتاً توصیه می‌گردد.

۱- تکان دادن شاخه‌های گیلاس بر روی پارچه و یا تور در صبح زود و یا غروب در پس زمان تلقیح گل‌ها و جمع‌آوری حشرات کامل و انهدام آنها.

۲- شخم، روتیواتور زدن و یخ آب زمستانه (شخم عمیق پاییزه و یخ آب و یا روتیواتور زدن در کاهش جمعیت لاروهای زمستانگذران در خاک می‌تواند مؤثر باشد).

۳- جمع‌آوری بموقع و انتقال سریع محصول به خارج از باغ، با توجه به اینکه حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد لاروها فرصت خارج شدن از میوه را در قبل از برداشت محصول پیدا نمی‌کنند لذا پس از جمع‌آوری و انتقال به جعبه در اثر گرما، لاروها خارج و برای ادامه سیکل زندگی به سمت زمین و انتقال به داخل خاک حرکت می‌نمایند. در اوایل تابستان در بازدید از میدان تره‌بار شهرستان شاهرود توسط نگارنده، تعداد بسیار زیادی لارو بالغ سرخرطومی گیلاس در کف کامیونت‌های حامل میوه گیلاس و در کف جعبه‌های میوه بحالت مجتمع مشاهده گردید که ناشی از عدم فرصت لازم لاروها برای خروج از میوه در باغ بوده است. بنابراین انتقال

سریع محصول به بیرون از باغ و یا حداقل جمع‌آوری لاروهای خارج شده از میوه و جعبه‌ها از طریق پهن نمودن چادر و یا نایلون در زیر جعبه‌ها و سپس جمع‌آوری لاروها و انهدام آنها در کاهش جمعیت آفت می‌تواند مؤثر باشد.

سپاسگزاری

بدینوسیله از جناب آقای مهندس هوشنگ برومند به لحاظ شناسایی گونه سرخرطومی گیلاس، رئیس محترم مرکز تحقیقات کشاورزی سمنان (شاهرود) به لحاظ مساعدت و همکاری و از آقایان مهندس اللهیار جلالی و احمد خالقی به لحاظ همکاری در امور آزمایشگاهی و نمونه‌برداری‌های صحرائی و از آقای اسماعیل محمدی به لحاظ تدارکات تشکر و قدردانی می‌نمایم.

نشانی نگارنده: احمد دزیانین، مرکز تحقیقات کشاورزی سمنان (شاهرود)، ایران.

