

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس

مگس میوه‌ی کنار



نویسنده: سید اصغر آل حسین

نشریه فنی، شماره ۹، سال ۱۳۹۴



بسم الله الرحمن الرحيم

شورای انتشارات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس

مگس میوه‌ی کنار

نگارش: مهندس سید اصغر آل حسین

موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور

سال انتشار: ۱۳۹۴

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

عنوان نشریه	مگس میوه‌ی کنار
نگارش	سید اصغر آل حسین
ناشر	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس
سال انتشار	۱۳۹۴
شمارگان	۵۰۰
شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی	۴۸۳۵۷ مورخ ۱۳۹۴/۹/۲۹

نشانی: شیراز، بلوار جانبازان، خیابان استاد مردانی غربی،

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

تلفن: ۰۷۱-۳۷۲۰۳۰۱۰، ۰۷۱-۳۷۲۰۵۱۰۷، دورنگار: ۰۷۱-۳۷۲۰۵۱۰۷

نشانی وب‌گاه: www.farsagres.ir

مخاطبان نشریه:

کلیه کارشناسان، مروجان، مهندسان ناظر و کشاورزان

اهداف آموزشی:

شما خوانندگان گرامی در این نشریه با

- آفت مگس میوه کنار
- زیست شناسی
- مبارزه تلفیقی با آفت

آشنا خواهید شد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	مشخصات ظاهری
۵	طرز خسارت
۷	زیست‌شناسی
۱۰	مدیریت تلفیقی آفات
۱۱	منابع
۱۳	خودآزمایی



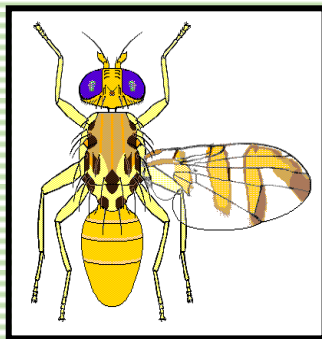
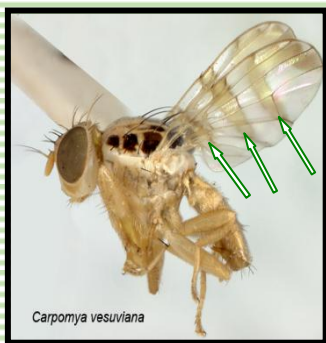
مقدمه

کنار از دیرباز در ایران و به ویژه در مناطق جنوبی کشور انتشار داشته است. سطح وسیعی از اکوسیستم‌های جنگلی کشور از جمله استان فارس، بوشهر، هرمزگان، سیستان و بلوچستان و خراسان از گونه‌های جنس *Ziziphus* یا کنار پوشیده شده است. جوامع جنگلی کنار به‌طور مستقیم (تولید چوب، سوخت، تولید برگ و میوه برای خوراک دام و انسان، تولید سدر، استفاده دارویی از برگ، پوست و ساقه) و بطور غیر مستقیم (حفاظت خاک و آب، ایجاد تعادل در اکوسیستم، زیستگاه وحوش، افزایش آب‌های زیرزمینی، جلوگیری از فرسایش خاک و ایجاد چشم‌اندازهای طبیعی) از اهمیت اقتصادی و زیست محیطی زیادی برخوردار است. درختان کنار مورد هجوم ۲۵۰ گونه از حشرات و بندپایان قرار می‌گیرد و علاوه بر این چندین گونه از پرندگان و پستانداران نیز از میوه خوشمزه آن تغذیه می‌کنند که مهم‌ترین آفت آن مگس میوه است. این مگس در شبه قاره هند، آسیای میانه، مرکزی و جنوب شرق آسیا انتشار دارد. مگس میوه کنار یکی از مهم‌ترین آفات درختان کنار در استان فارس می‌باشد. و به تمام ارقام درختان کنار موجود در استان فارس نیز خسارت می‌زند (بهداد، ۱۳۶۶).



مشخصات ظاهری

مگس کنار حشره‌ای است به طول $\frac{3}{5}$ - $\frac{4}{5}$ میلی‌متر، بدن به‌رنگ زرد شفاف و سر حشره به رنگ زرد تیره است. شاخک از نوع مودار و به رنگ زرد واز سه مفصل تشکیل شده که مفصل سوم شاخک سه برابر مفصل دوم است. چشم‌های مرکب این حشره درشت و به رنگ تیره براق است. این مگس دارای یک جفت بال است. روی هر بال، ۴ نوار طلایی و زرد رنگ دیده می‌شود که به صورت سه نوار مجزا و به شکل ۱۱۸ فارسی مشاهده می‌شوند (شکل ۱).



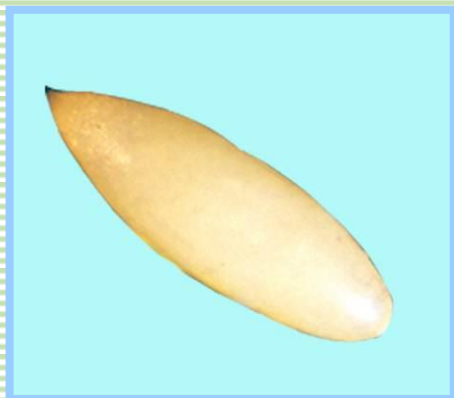
شکل ۱- نوار طلایی به شکل ۱۱۸ بر روی بال مگس

در نواحی جانبی قسمت پشتی سینه لکه های درشت سیاه براق به تعداد ۵ عدد در هر طرف و نیز ۳ لکه در قسمت عقبی پشت سینه به شکل مثلث وجود دارد که به وسیله نوارهای سفید یا زرد از هم دیگر جدا می شوند (شکل ۲).



شکل ۲- لکه های مثلثی پشت سینه مگس میوه

خم مگس میوه کنار به طول ۰/۳۲ میلی متر، سفید رنگ، بیضی شکل و کشیده است (شکل ۳). در زیر میکروسکوپ، بر روی تخم برجس تگی های تور مانند مشاهده می شود (فرار، ۱۳۷۹).



شکل ۳- تخم مگس میوه کنار

لارو مگس کنار به طول ۵-۶ میلی‌متر، بدون پا، سفید، کرمی شکل و کمی خمیده است. رنگ لارو پس از تکامل به زردی می‌گراید (شکل ۴).



شکل ۴- لارو مگس میوه کنار



شفیره به طول ۴/۵-۴/۱ میلی متر، بیضی شکل، به رنگ زرد یا سفید مایل به قهوه‌ای و دارای مفصل‌های مشخص بر روی بدن می‌باشد (شکل ۵). سر شفیره نا مشخص است (فرار، ۱۳۷۹).



شکل ۵- شفیره مگس میوه

طرز خسارت

حشره کامل مگس میوه با تخم‌گذاری خود بر روی میوه باعث بد شکل شدن میوه می‌گردد. چنین میوه‌هایی فاقد بازار پسندی هستند. هنگامی که یک نقطه کوچک قهوه‌ای و یا مشکی ریز در قسمت تخم ریزی شده دیده شود به عنوان اولین نشانه حمله می‌باشد و بعد به شکل یک فرو رفتگی احاطه شده به نظر



می‌رسد. اگر میوه نارس و سبز باشد سوراخ‌های محل تخم‌گذاری چندان مشخص نیست. اما اگر میوه رسیده باشد سوراخ محل تخم‌گذاری بزرگ‌تر و رنگ آن به قهوه‌ای سوخته گرایش پیدا می‌کند. هرچه سوراخ‌های تخم‌ریزی در میوه‌ها بیشتر باشد میوه بد شکل‌تر می‌شود (تراب جهرمی، ۱۳۴۲). لاروهای جوان این حشره از گوشت میوه تغذیه کرده و تا نزدیکی هسته پیش می‌روند و باعث زودرس شدن میوه‌ها و هم‌چنین گندیدگی میوه‌ها می‌گردند (شکل ۶).



شکل ۶- آثار خسارت مگس میوه‌ی کنار

حشرات ماده بیشتر بافت‌های نرم‌تر را برای تخم‌گذاری انتخاب نموده و تخم‌های خود را بیشتر بر روی قسمت‌های مرکزی میوه قرار



می‌دهند. حشرات ماده قسمت آفتا ب‌گیر میوه را بیشتر جهت تخم‌ریزی ترجیح می‌دهند. حشرات کامل پس از ظهور روی درختان کنار پرواز کرده و با فرو بردن تخم‌ریز نیش مانند خود در نسوج میوه‌های جوان موجب ترشح شیره گیاهی می‌شوند. سپس با استفاده از قطعات دهانی لیسنده خود از این ترشحات تغذیه نموده و تخم‌گذاری را از سر می‌گیرد.

زیست‌شناسی حشره

مگس میوه *Carpomyia vesuviana* آفت اصلی درخت کنار می‌باشد. لاروهای آفت در داخل میوه رشد می‌کنند میوه‌های آسیب دیده به زمین می‌ریزند و لارو از میوه خارج و به داخل خاک وارد می‌شود. زمستان و تابستان‌گذرانی این حشره به صورت شفیره در خاک است. طول عمر مگس‌های بالغ، از ۴۸-۳ روز متغیر است. تخم‌گذاری در



طول روز به جز ساعت‌های گرم و ی‌سرد و به صورت انفرادی انجام می‌گیرد. بیشترین تخم‌گذاری در ماه آذر و بعد از آن اسفند می‌باشد و حداقل تخم‌گذاری در اردیبهشت، بهمن و دی ماه صورت می‌گیرد. عدم وجود میوه در ماه‌های خرداد تا شهریور نیز باعث عدم تخم‌گذاری می‌گردد. مراحل لاروی این حشره از ۲۲-۶ روز متفاوت می‌باشد. بیشترین و کمترین طول دوران لاروی به ترتیب در ماه‌های فروردین و دی اتفاق می‌افتد. شکل ۷ تصویر حشره کامل مگس میوه‌ی کنار را نشان می‌دهد. طبق تحقیقات انجام شده در استان بوشهر این حشره ۱۰-۸ نسل در سال دارد و در استان فارس هم همین تعداد نسل را داراست (فرار، ۱۳۷۹).



کمترین خسارت مربوط به شهریور ماه هنگامی که میوه ها کوچک اند می باشد. مگس میوه درست از زمان میوه ده ی در شهریور شروع به حمله می کند و در دی ماه به علت سردی هوا میزان خسارت کاهش می یابد. نقطه اوج خسارت ماه های آبان و اسفند است (فرار، ۱۳۷۹).

شکل ۷- حشره کامل مگس میوه ی کنار

مدیریت تلفیقی

مبارزه شیمیایی



در اکوسیستم طبیعی یعنی جنگل اصولاً مبارزه شیمیایی توصیه نمی شود. زیرا علاوه بر آلودگی محیط زیست و اثرات مخرب آن، دشمنان طبیعی آن نیز صدمه می بینند.

مبارزه بیولوژیک و دشمنان طبیعی

زنبوری از خانواده Braconidae لاروهای مگس میوه کنار را انگلی می کند (خسروی و شفقی، ۱۳۹۲).

زنبور *Fopius carpomyiae* (Silvestri) لاروهای مگس میوه را انگلی می کند (فرار و همکاران، ۱۳۹۰). زنبورپارازیتوئید لارو مگس میوه کنار در شکل ۸ مشاهده می شود.



Fopius carpomyie



منابع

- [۱] بهداد، ابراهیم. ۱۳۶۶. آفات و بیماری های درختان و درختچه های جنگلی و گیاهان زینتی ایران . انتشارات نشاط اصفهان. ۸۲۰ صفحه.
- [۲] تراب جهرمی، ع. ۱۳۴۲. کنار، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۱۸۵ صفحه.
- [۳] ثابتی، ح. ۱۳۵۵. جنگل، درختان و درختچه های ایران، انتشارات دانشگاه یزد، ۸۱۰ صفحه.
- [۴] فرار، ن. ۱۳۷۹. زیست شناسی مگس میوه کنار، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان بوشهر، ۱۰۶ صفحه.
- [۵] فرار، ن. عسکری، ح. گلستانه، س، ر. کرمپور، ف. و حقانی، م. ۱۳۹۰ بررسی پارازیتیسم مگس میوه کنار *Carpomya vesuviana* Costa
(Diptera: Tephritidae) توسط زنبور پارازیتوئید *Fopius*



carpomyiae (Silvestri) (Hymenoptera: Braconidae)

مجله تحقیقات آفات گیاهی ایران. جلد ۱ شماره ۱. صفحه ۹-۱.

[۶] خسروی، م. شفقی، ف. ۱۳۹۲. شناسایی و بررسی تغییرات جمعیت

مگس‌های میوه (Dip: Tephritidae) انبه و گواوا در سیستان بلوچستان .

نشریه تحقیقات آفات گیاهی جلد ۳ شماره ۳. صفحه ۲ - ۹.

خود آزمایی

۱- این آفت بیشتر به کدام قسمت درخت کنار حمله می کند؟

۲- بهترین شیوه برای مبارزه با مگس میوه کنار چیست؟

۳- بیشترین و کمترین خسارت آفت در چه ماه های می باشد؟

۴- عمده ترین خسارت آفت مربوط به فعالیت کدام مرحله رشدی آفت می باشد؟

۵- زمستان و تابستان گذرانی این حشره به چه صورت و در کجا می باشد؟

۶- این آفت چند نسل در سال دارد؟



شورای انتشارات

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس

نشانی: شیراز، بلوار جانبازان، خیابان استاد مردانی غربی، مرکز تحقیقات و آموزش

کشاورزی و منابع طبیعی فارس

تلفن: ۳۷۲۰۹۳۳۲ (۰۷۱)، دورنگار: ۵۱۰۷+۳۷۲۰ (۰۷۱)

پایگاه اطلاعاتی مرکز: www.farsagres.ir