

نشریه ترویجی

سازمان جهادکشاورزی مازندران

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

با همکاری موسسه تحقیقات مرکبات کشور

شناسایی و کنترل

مگس میوه مدیرانه ای

الله
لله
لله

شناصایی و کنترل
مگس میوه مدیترانه ای

مدیریت هماهنگی و ترویج کشاورزی مازندران
اداره رسانه های آموزشی

مخاطبان نشریه:

***باغداران مرکبات**

***باغداران سیاه ریشه**

***کلیه علاقه مندان رشته کشاورزی**

اهداف نشریه:

۱- آشنایی با مگس میوه و چگونگی خسارت آن بر میوه ها

۲- نحوه پیشگیری از خسارات مگس میوه

۳- کنترل و مبارزه بر علیه مگس میوه

عنوان نشریه: شناسایی و کنترل مگس میوه مدیترانه‌ای
نویسنده‌ان: اسماعیل غلامیان عضو هیات علمی مؤسسه تحقیقات مركبات کشور
همکار: سیروس آقاجانزاده
ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
ساده نویسی، ویراستاری و آماده سازی برای چاپ: غلامرضا یوسفی
گرافیک و صفحه آرایی: انتشارات عصر ماندگار
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
چاپ: افست زارع
نوبت چاپ: اول ۱۳۸۷
قیمت: رایگان

نشانی: ساری - میدان امام - ابتدای بلوار دانشگاه - سازمان جهاد کشاورزی مازندران
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - اداره رسانه های آموزشی

تلفن: ۰۱۵۱ - ۲۶۱۴۴۴

این نشریه با شماره ۱۲۲/۴ ۸۷/۱۰/۲۲ مورخ ۸۷/۱۰/۲۲ در دبیرخانه شورای انتشارات استان مازندران به ثبت رسیده است.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۵

مقدمه

۵

مناطق انتشار در دنیا

۵

میزبانها

۶

مشخصات و زیست شناسی

۹

خسارت

۱۲

کنترل

۱۶

مبلغ

مگس میوه مدیترانه یکی از مخرب‌ترین آفات کشاورزی در جهان است. به علت انتشار وسیع آن در جهان، تحمل بهتر شرایط آب و هوای سرد نسبت به سایر گونه‌های مگس میوه و دامنه میزبانی وسیع دارای بالاترین خسارت اقتصادی در بین گونه‌های مگس میوه است. مگس میوه مدیترانه اولین بار در سال ۱۳۵۴ روی میوه هلو در باغات و باعچه‌های اطراف ایستگاه راه آهن مشهد و متعاقب آن در باعچه‌ها و باغات داخل و اطراف شهر یزد مشاهده گردید. در طول سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۷ از اطراف تهران و بخش‌های شرقی استان مازندران (شهرستان‌های بهشهر، ساری، قائم‌شهر، بابل، بابلسر، محمودآباد و نور) گزارش گردید. استان مازندران به عنوان آخرین کانون آلودگی آفت در طی سال‌های ۱۳۵۹ الی ۱۳۶۱ کاملاً پاکسازی شد و از آن تاریخ تا به حال هیچ گزارشی از حضور آفت در این مناطق نشده بود. حضور مجدد آفت در استان مازندران در آبان ۱۳۸۵، از روی میوه خرمالو و مرکبات (ترجیحاً نارنگی) از شهرستان نور بود که تاکنون از تمامی شهرهای استان مازندران به جز رامسر گزارش گردیده است.

مناطق انتشار در دنیا

کلیه جزایر و کشورهای هم‌جوار دریای مدیترانه و همچنین کشورهای مجارستان، سوئیس، اتریش، آلمان، هلند، اکثر کشورهای آفریقا، ترکیه، سوریه، فلسطین، لبنان، اردن و بخش وسیعی از جنوب شرقی آسیا، آمریکا، آرژانتین، بربادی، اروگوئه، کاستاریکا، پرو، مکزیک، هاوائی، مناطق مختلف استرالیا و نیوزلند.

میزبانها:

دارای حدود ۳۰۰ میزبان از گل‌ها، سبزیجات و میوه‌ها از جمله آووکادو، موز، گواوا، انبه، فلفل، مرکبات، انجیر، خرمالو، گلابی، هلو، سیب، به، گیلاس و آلو و... می‌باشد.

مشخصات و زیست شناسی:

حشرات کامل به طول ۴-۵ میلی متر، سر زرد مایل به خاکستری، در روی خرطوم یک نوار تیره وجود دارد. شاخک ها سه بندی که در روی بند سوم موی بلند حنایی رنگ وجود دارد. چشم های مرکب درشت و به رنگ قرمز ارغوانی، بال ها شفاف و بی رنگ و دارای ۴ نوار عرضی به رنگ تیره متمایل به زرد است. قفس سینه به رنگ قهوه ای دارای نقش تزیینی سفید رنگ، شکم زرد رنگ که در سطح پشتی دارای دو نوار خاکستری است. حشرات کامل حدود ۲ ماه زنده می مانند ولی در شرایط مساعد ممکن است تا ۶ ماه هم زنده بمانند.



حشره کامل مگس میوه مدیترانه

حشرات ماده پس از جفت گیری ۴۰۰-۲۰۰ و حداقل تا ۱۰۰۰ تخم می گذارد. تخم ها باریک، موزی شکل و سفید رنگ به طول 0.8 میلی متر می باشد. طول دوره جنینی با توجه به شرایط آب و هوایی بین ۱ تا ۷ روز است.



▲
تخم مگس میوه مدیترانه



▲
مگس میوه مدیترانه در حال تخم ریزی روی میوه پرتقال

لاروها دو کی شکل، کرم رنگ، فاقد پا هستند. طول لارو سن یک حدود ۱ میلی متر است. قسمت جلوئی بدن باریک و دارای قلاب های دهانی و دم انتهایی پهن است. طول دوره لاروی بین ۹ تا ۵۰ روز بسته به دمای محیط فرق می کند.



▲

لارو مگس میوه مدیترانه

شفیره ها استوانه ای حدود ۳ میلی متر به رنگ قرمز تیره مایل به قهوه ای و در عمق ۲ تا ۵ سانتی متری خاک تشکیل می شوند. طول دوره شفیره گی در شرایط مساعد حدود ۸ روز است و در شرایط سرد ممکن است تا ۸ ماه هم طول بکشد.

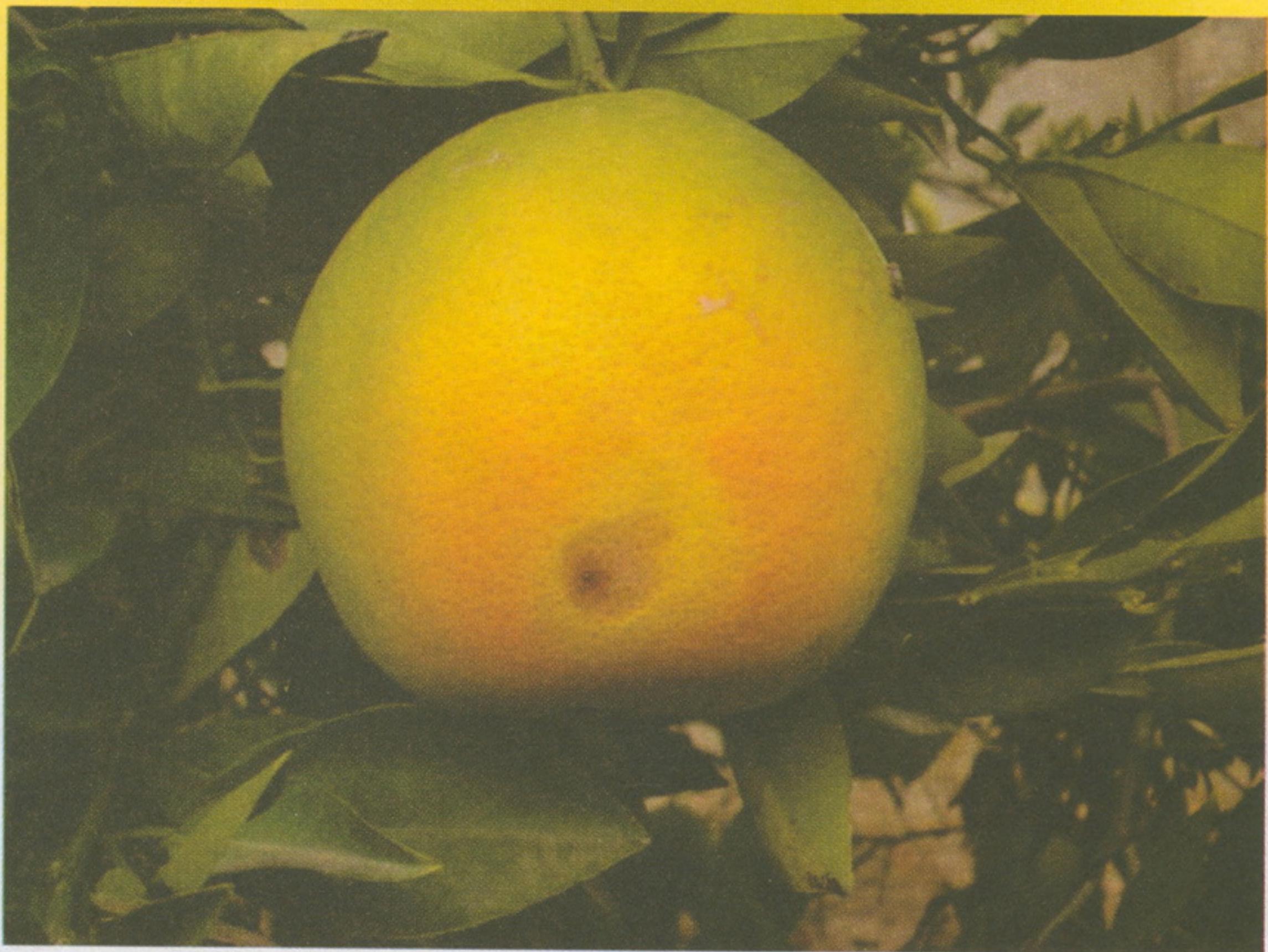


شفیره مگس میوه مدیترانه

این حشره زمستان را در مناطق معتدل به صورت شفیره در خاک پای درخت ها و در مناطق گرمسیری به صورت های مختلف از تخم تا حشره کامل می گذراند.

خسارت:

این حشره در مرحله لاروی از گوشت میوه مرکبات تغذیه می کند و با ایجاد زخم در سطح پوست میوه موجب نفوذ قارچ عامل کپک آبی و باکتری ها می شود، که به نوبه خود باعث پوسیدگی و لهیدگی میوه می شود. میوه های آلوده پوسیده و معمولاً ریزش می کنند. محل تخم ریزی در پوست پرتقال و نارنگی، در بیشتر موارد مشخص و با بر جستگی نمایان می شود.



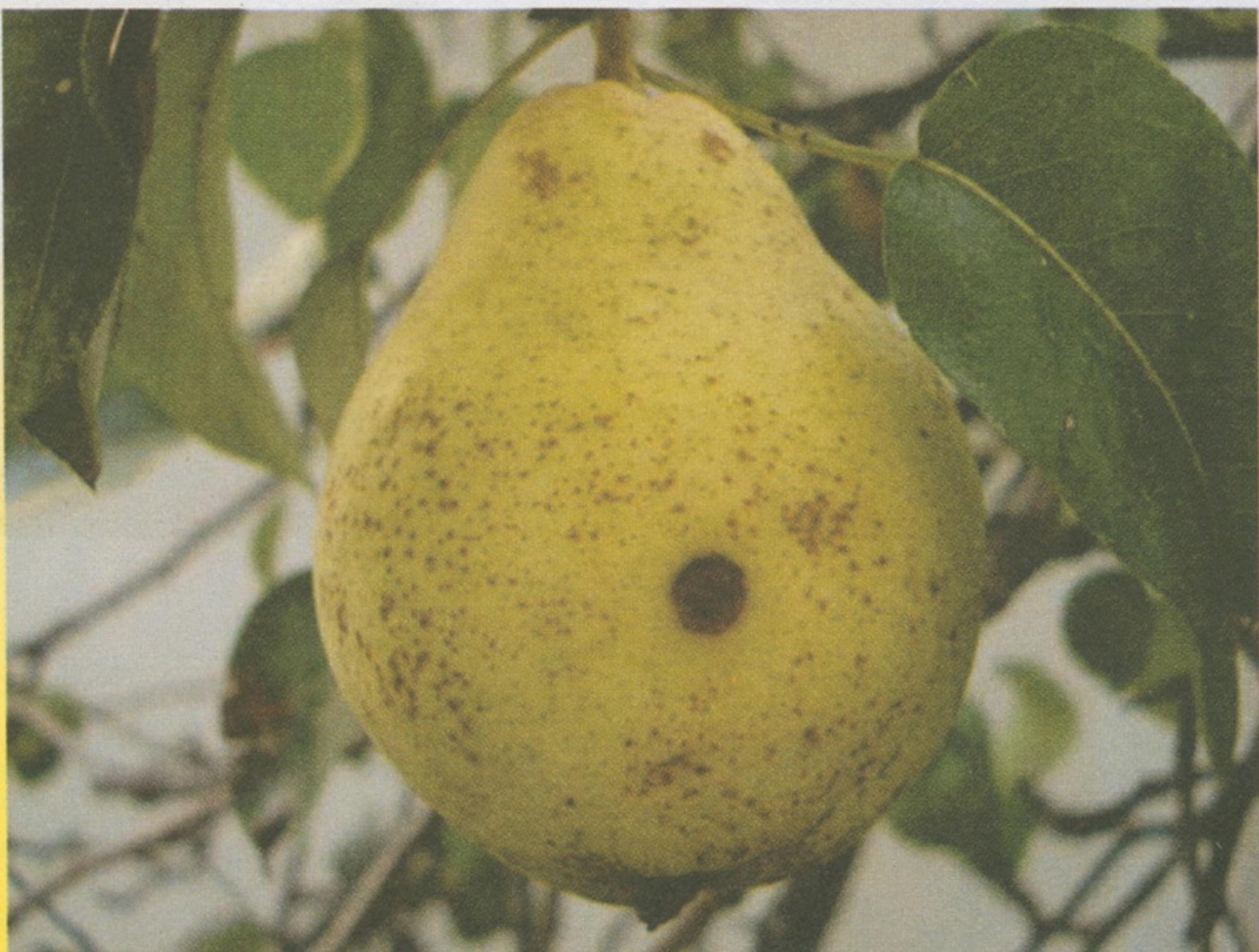
اثر تخم ریزی مگس میوه مدیترانه روی میوه پرتقال



خسارت مگس میوه مدیترانه روی میوه نارنگی



خسارت مگس میوه مدیترانه روی میوه خرمالو



خسارت مگس میوه مدیترانه روی میوه گلابی

کنترل:

اولین گام جهت مدیریت کنترل آفت ردیابی آن در مناطق مختلف می‌باشد که در حال حاضر با تله‌های زیر صورت می‌گیرد:

۱- تله زرد چسبنده:

شامل یک صفحه زرد رنگ چسبنده که حشرات را به سمت خود جلب می‌کند و در جمعیت بالای مگس کارآیی بهتری دارد.



▲ تله زرد چسبنده

۲- تله مکفیل:

۱-۲- تله مکفیل سه سوراخه که توسط ماده جلب کننده شارژ می‌گردد و بیشتر حشرات ماده را جلب می‌کند.



▲ تله مکفیل سه سوراخه



▲ ماده جلب کننده

۲-۲- تله مکفیل فرومونی که توسط فرومون جلب کننده شارژ می‌گردد و مگس‌های نر را جلب می‌کند.



▲ تله مکفیل فرومونی

۳- تله فرومونی دیاموند:

شامل صفحه چسبنده‌ی که با فرومون جلب کننده شارژ و مگس‌های نر را جلب می‌کند.



▲ تله فرومونی دیاموند

تله‌ها در ارتفاع ۱۵۰ تا ۱۸۰ سانتی متری از سطح زمین و در قسمت جنوبی به سمت داخل درخت نصب می‌گردند.

در صورت ردیابی مگس میوه مدیترانه‌ای در یک منطقه توسط تله‌های ذکر شده کنترل آن با روش‌های زیر صورت می‌گیرد:

۱- قرنطینه

جلوگیری از انتقال میوه‌های آلوده به مناطقی که فاقد آلودگی است می‌تواند از انتشار آفت جلوگیری کند.

۲- مکانیکی:

- جمع‌آوری روزانه میوه‌های آلوده ریخته شده در پای درخت‌ها و انهدام و دفن آنها در عمق ۵۰ سانتیمتری خاک و پاشیدن آهک روی میوه آلوده مفید می‌باشد.

- جمع‌آوری تمامی میوه‌های روی درختان اعم از نارنج و سایر ارقام مرکبات و معدوم کردن آنها در اوایل زمستان جهت جلوگیری از انتقال آلودگی به سال بعد.

۳- زراعی:

استفاده از شخم سطحی در حدی که به ریشه درختان آسیب وارد نکند می‌تواند باعث تلفات بر روی شفیره‌های زمستان گذران آفت گردد.

۴- بیولوژیک:

- در حال حاضر تحقیقات کافی روی دشمنان طبیعی مؤثر روی این آفت در ایران انجام نشده است.

- نر عقیمی: عقیم‌سازی حشرات نر و رهاسازی آنها می‌تواند در کنار سایر روش‌های کنترل در کاهش جمعیت آفت مؤثر باشد.

۵- شیمیایی:

در صورت شدت آلودگی، طعمه‌پاشی با پروتئین هیدرولیزات ۲ در $\text{هزار} + \text{مالاتیون} ۲$ در هزار صورت می‌گیرد. طعمه‌پاشی در ساعات صبح و به طور لکه‌ای مستقیماً روی تنه درخت یا به صورت پوشش درخت با توجه به سطح آلودگی انجام می‌گیرد. طعمه‌پاشی بر روی تمامی درختان صورت نگرفته و معمولاً با یک یا دو ردیف فاصله صورت می‌گیرد.

منابع:

- ۱- اسماعیلی، مرتضی. ۱۳۷۰. آفات مهم درختان میوه. انتشارات مرکز نشر سپر. ۵۷۸ صفحه.
- ۲- سبزواری، عطاءالله و جعفری، محمدابراهیم. ۱۳۷۰. مگس میوه میترانه "بررسی‌های بیولوژیک و چگونگی ریشه کن شدن آن در مازندران آخرین کانون پایداری آفت در ایران". انتشارات مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی. ۳۹ صفحه.
- 3- Epsyk, N.D., Heath, R.R., Guzman, A and Meyer, W.L. 1995. Visual cue and chemical cue interactions in a dry trap with food-based synthetic attractant for Ceratitis capitata and Anastrepha ludens (Diptera: Tephritidae). Environmental entomology. 24(6) 1387-1395
- 4- Hashem, A.G., Harris, E.J and Saafan, M.H. 1987. Efficiency of different types of lure traps for detecting and monitoring the Mediterranean fruit fly, Ceratitis capitata (Wied.) in Egypt. Zagazig Journal of Agricultural Research. 14(1) 797-814.
- 5- Katsoyannos, B.I., Heath, R.R., Papadopoulos, N.T., Epsyk, N.D and Hendrichs, J. 1999. Field evaluation of Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae) female selective attractants for use in monitoring programs. Journal of economic entomology. June 1999. 92 (3) 583-589.
- 6- Olivero, J., E.Wong,A.L.Marquez and Garcia. E. 2006. compared efficacy assay of different systems for trapping Ceratitis capitata Wied. adults. IOBC/Wprs Bulletin. 29(3) 346.
- 7- Ronald,F.L., Mau,L., Jayma,L and .,Kessing.M. 1992. Ceratitis capitata (Wiedemann). Department of Entomology, Honolulu, Hawaii. Available at <http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/Type/ceratit i.htm>

نحوه کنترل مگس میوه:

اولین گام جهت کنترل آفت، رديابی آن در مناطق مختلف می باشد که در حال حاضر با تله های زیر

صورت می گیرد:

۱- تله زرد چسبنده

۲- تله مکفیل

الف: تله مکفیل سه سوراخه

ب : تله مکفیل فرومونی

۳- تله مکفیل فرومونی

مدیریت هماهنگی و ترویج کشاورزی مازندران

اداره رسانه های آموزشی