**پیش آگاهی مگس خربزه**

**صیفی کاران محترم شهرستان نایین**

 **11/05/1396**

****

 **ــ یکی از آفات خانواده کدوئیان مگس خربزه می باشد که سبب کرمو شدن و فساد در میوه می شود. ميزبان هاي زراعي عمده مگس خربزه عبارتند از انواع خربزه ، طالبي ، كدو و هندوانه .**

**ــ  این آفت گاهی ممکن است صد در صد محصول را آلوده و غیر قابل برداشت نماید.**

روش زندگی آفت:

**ــ مگس خربزه زمستان را بصورت شفیره در عمق 8 تا 10 سا نتی متری خاک یا درون میوه های آلوده به سر می برد.**

**ــ در اواسط بهار که بوته های خربزه شروع به گل دادن می کنند مگس ها خارج شده و با تخمریز خود میوه هایی را که تازه از گل در آمده اند را سوراخ کرده و از شیره هایی که از میوه خارج می گردد تغذیه می نمایند.**

**ــ 7 تا 10 روز پس از خروج و تغذیه ، مگس ها جفت گیری کرده و ماده ها تخمهای خود را در داخل پوست میوه می گذارند.**

**ــ تخمریزی انفرادی است و هر مگس ماده حدود 100 عدد تخم می گذارد.**

**ــ بین 3 تا 6 روز بعد از تخم گذاری ، لاروهای ریز سفید رنگ از تخمها خارج شده و شروع به تغذیه از قسمتهای گوشتی میوه می نما یند که به این ترتیب گوشت میوه سخت و قهوه ای رنگ شده و باعث فساد و نا مرغوبی آن می شود.**

**ــ دوره لاروی در تابستان 7 تا 14 روز ولی در پا ییز تا سه هفته به طول می انجامد.**

**ــ سوراخ خروجی لارو بر روی میوه کاملا" مشخص است. لاروها پس از رشد کامل در خاک افتاده و داخل خاک تبدیل به شفیره می شوند. در عین حال تعداد زیادی از این لاروها درون میوه های آلوده تبدیل به شفیره می گردند.میوه های الوده در اثر فعالیت میکرو ارگانیسم های بیماری زا که اغلب هنگام تخمریزی مگس ها به درون میوه راه یافته اند فاسد می شوند.**

**ــ دوران شفیرگی این مگس در تابستان 9 تا15 روز می باشد ولی در پا ییز بیشتر است.این مگس 2 تا 3 نسل دارد.**

**ــ اين آفت از اواخر تابستان، تمامی ماه های پاييز، زمستان و قسمتی از بهار را در داخل خاك به صورت شفيره به سر مي برد (طول دوره شفيرگي نسل زمستان گذران 250 تا 273 روز مي باشد)**

**نحوه خسارت مگس خربزه :**

****

**ــ این آفت با   تخمگذاری خود پوست میوه های کوچک را سوراخ نموده و سپس تخم خود را در سوراخ ایجاد شده قرار می دهد. محل تخمریزی مگس روی پوست میوه ، با قطره صمغی که از محل سوراخ خارج می شود مشخص می شود .**

**لاروهای جوان بعد از خروج از تخم به داخل گوشت میوه نفوذ نموده و ضمن تغذیه از گوشت میوه ، با پیشروی در داخل میوه ، تونل یا دالان های زیادی در آن به وجود می آورد که بافت های اطراف این دالان ها سخت و قهوه ای شده ، فاسد و تلخ گردیده و میوه های کوچک خشک شده و ریزش می کنند.**

**ــ اگر میوه به اندازه فندق باشد، در هنگام آلودگی سیاه شده و می ریزد.**

**ـ لاروها پس از رشد و تغذیه کافی کامل از میوه خارج می گردند.**

**ــ کرم ها بعد از تغذیه کافی و رشد کامل ، برای شفیره شدن ، پوست میوه را سوراخ کرده ، ازمیوه خارج گردیده ،و در داخل خاک ، تبدیل به شفیره می شوند.**

**ــ سوراخی که کرم در میوه ایجاد می کند راه مناسبی برای ورود یک سری عوامل میکروسکپی می شود. این عوامل باعث پوسیدگی و گندیدگی میوه می‌شوند. بنابراین ، آفت علاوه بر کرمو کردن میوه ، گاهی باعث پوسیدگی میوه شده و به این ترتیب موجب افزایش خسارت می شود.**

**ــ بعضی از میوه های بزرگ مبتلا ممکن است کاملا برسند ولی در داخل آنها پر از کرم و لارو است. میزان خسارت مگس خربزه در ایران ممکن است تمام محصول مزرعه را کرمو کرده و قابل برداشت نباشد.**

****

**روش های مبارزه و پیشگیری :**

**- مبارزه زراعی :**

**ــ تنظیم تاریخ کاشت به کشت زودهنگام : کشت خربزه در بهار ، حتی المقدور زود انجام شود.تا سریع تر بوته ها به میوه نشسته و قبل از ظهور مگس ها، میوه های خربزه درشت و پوست آنها ضخیم شده باشد و مگس نتواند زیر پوست این میوه ها تخم ریزی نماید.**

**ــ رعایت بهداشت مزرعه و جمع آوری محصولات آلوده : در طول دوره ی داشت ، کلیه میوه های آلوده به مگس خربزه از مزرعه جمع آوری و معدوم گردند تا از تراکم  آفت در نسل بعد کاسته شود.**

**ــ رعایت تناوب، گل گیری، جمع آوری و انهدام میوه های آلوده یا دفن کردن آنها در عمق خاک و جمع آوری روزانه میوه های آلوده به آفت و معدوم نمودن آن ها به این صورت که  در طول دوره ی داشت ، کلیه میوه های آلوده به مگس خربزه از مزرعه جمع آوری و معدوم گردند تا از تراکم  آفت در نسل بعد کاسته شود.**

**ــ انجام شخم و دیسک بلافاصله پس از برداشت محصول:  یکی از راه های بسیار مؤثر در «کاهش انتقال ذخیره آفت به سال بعد» به این صورت است که در اواخر فصل زراعی ،  یعنی بلافاصله پس از برداشت محصول خربزه  ،  زمانی که بوته ها هنوز سبز هستند و دارای میوه های ریز می‌باشند ( این میوه ها فرصت رسیدن نخواهند داشت  و فقط شرایط مناسبی برای زاد و ولد مگس خربزه را در داخل میوه خربزه فراهم می نمایند) که باید بلافاصله پس از برداشت محصول ضمن جمع آوری و انهدام میوه های آلوده ، جهت ازبین بردن شفیره های داخل خاک ، عملیات شخم و دیسک انجام شود.**

**مبارزه سنتی :**

**ــ مبارزه سنتی با مگس خربزه : همان روش عملی است که خود زارعین در موقع گل گیری بوته ها انجام می دهند. بدین ترتیب که میوه های جوان که اندازه آنها مانند فندق تا حداکثر گردو است در داخل برگ های مجاور پیچیده و روی آن مقداری خاک می ریزند وتا موقعی که پوست آن کاملا ضخیم شود آنرا زیر خاک نگه می دارند. در این صورت مگس ماده قادر نخواهد بود که در میوه تخمریزی کند.**

**ـ شکار مگس با طعمه مسموم و تله فرمونی :**

**الف ــ استفاده از تله های فرمونی جهت ردیابی**

**ب ــ استفاده از مواد جلب كننده جهت شكار حشرات كامل به منظور كاهش جمعيت(استفاده از پروتئین هیدرولیرات یا متیل اوژنول یا ملاس چغندر قند یا شکر ) به همراه سم می باشد.**

**ـ مبارزه شیمیایی :**

**- سمپاشی در مناطق آلوده از شروع تشکیل میوه های ریز ، که برای این منظوردر زمانی که اکثریت ویا بیش از 50% میوه ها به اندازه یک فندق تا یک گردو( عموما ً به اندازه یک گردو برای خربزه ) ، علیه حشره های کامل آفت اقدام به سمپاشی می کنند .**

**ــ   باید در** 3 نوبت **با یکی از سموم حشره کش فسفره کم دوام به میزان توصیه شده با فاصله یک هفته تا 10روز با رعایت تناوب در سموم شیمیایی علیه حشره های کامل آفت ، اقدام به سمپاشی گردد در نواحی گرمسیر تعداد دفعات سمپاشی با توجه به تعداد نسل ، بیشتر خواهد بود.**

**ــ زمان برداشت محصول در مزارع سمپاشی شده باید حداقل یک هفته بعد از سمپاشی باشد ، در غیر اینصورت چنانچه این فاصله زمانی رعایت نشود احتمال مسمومیت مصرف کنندگان چنین محصول هایی بسیار زیاد است.**

**ــ  سمپاشی در هوای آرام و خنک ( صبح زود و یا عصر )  و حتماً دو روز بعد از آبیاری انجام گیرد .چون بعد از هر آبیاری تعدادی مگس جدید از خاک خارج می شوند و علاوه بر آن ، بوته ها شاداب بوده و کمتر به خاطر سمپاشی دچار تنش و یا سوختگی می شوند .**

 **ــ طعمه مسموم :**

**ـــ به منظور بالا بردن کارایی سموم مورد استفاده، نصب تشت هایی در مزرعه که حاوی پروتئین هیدرولیرات یا متیل اوژنول یا محلول قندی ملاس چغندرقند(و یا شکر ) و سم می باشد ، می توان مگس ها را به دام انداخت.**

 **برای این منظور، از محلول 2 ، 3 تا 10 درصد ملاس چغندر قند یا پروتئین هیدرولیرات و یا متیل اوژنول همراه با یک حشره کش مانند دیازینون ، فوزالون ، مالاتیون به میزان 5/1 در هزار محلولی تهیه کرده و در تشت ها می ریزیم (با این کار ، علاوه بر خاصیت تماسی ، خاصیت گوارشی نیز به سموم افزوده می شود )**

**برای استفاده از ملاس چغندر قند لازم است که:**

**1ــ ابتدا ملاس چغندر قند(مایع ) را از صافی رد کنید و به میزان 2 یا 3 تا 10 درصد مایع غلیظ ملاس نظر بگیرید سپس به ملاس تهیه شده ، آب اضافه کنید تا به میزان یک لیتر برسد . (یعنی 20 یــــا 30 تــا 100 سی سی مایع ملاس چغندر قند را در یک لیتر آب حل کنید )**

**2ــ به میزان 5/1 تا 2 سی سی برای هر لیتر محلول تهیه شده یکی از سموم  دیازینون ، فوزالون ، مالاتیون اضافه شود .**

**3ــ محلول تهیه شده را در داخل تشت ریخته و برای هر 500 متر مربع می توان یک تشت اختصاص داد.**

**ــ بهتر است از سمپاش های مناسب و مجهز به نازل های مخصوص دفع آفات نباتی (مخروط پاش ) استفاده شود . این سم پاش ها ، فشاری مناسب ایجاد کرده و تولید قطره نمی کنند .**

**زمان مبارزه :**

**ـ سمپاشی در مناطق آلوده از شروع تشکیل میوه های ریز و با نظر و مشورت کارشناسان به فاصله هر 7 تا 10 روز سمپاشی تکرار گردد. بستگی به وضعیت دمای منطقه و تعداد نسل می تواند 3 تا 4 نوبت سمپاشی انجام شود .**

**ــ شروع زمان مبارزه شیمیایی وقتی است که ، میوه ها به اندازه یک فندق تا نهایتا ً یک گردو شده‌اند یا به عبارتی شروع تشکیل میوه های ریز (سیبچه دهی ) می باشد.**

**ــ سمپاشی در هوای آرام و خنک (صبح زود و یا عصر) و حتماً دو روز بعد از آبیاری انجام گیرد چون ؛ بعد از هر آبیاری تعدادی مگس جدید از خاک خارج می شوند و علاوه بر آن ، بوته ها شاداب بوده و کمتر به خاطر سمپاشی دچار تنش و یا سوختگی می ‌شوند.**

**سموم قابل مصرف :**

**1ـ فوزالون (زولون ) به میزان 5/1 لیتر در هکتار**

**2ـ تری کلروفن(دیپترکس) به میزان 1 تا 2 کیلوگرم در هکتار ، در صورت استفاده از این سم فاصله آخرین سمپاشی تا برداشت محصول 7 روز باشد .**

**3 - دیازینون به میزان 5/1 لیتر در هکتار**

**4ــ دیمتوآت(روکسیون)  به میزان 5/1 لیتر در هکتار**

**5 ـ مالاتیون به میزان 5 /1 لیتر در هکتار**

**6ـ دلتامترین به میزان 300 میلی لیتر در هکتار**

**7 ـ اسپینوسا د(تریسر) به میزان 150 میلی لیتر در هکتار**

**ــ جهت اطلاع بیشتر می توانید با شماره تلفن 03146258033 در ساعات اداری ، تماس حاصل فرمایید .**

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان نایین ـ واحد حفظ نباتات

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان نایین ـ واحد حفظ نباتات