

## مدیریت حفظ نباتات خوزستان

### دستورالعمل اجرایی روشهای مبارزه با مگس جالیز در مزارع

#### گیاهان جالیزی

مگس جالیز یکی از مهم ترین و شایع ترین آفات گیاهان جالیزی خصوصاً خیار، خیارچنبر، خربزه، هندوانه و کدو در استان خوزستان می باشد. اوج خسارت و فعالیت این آفت در کشت پائیزه بوده و در صورت عدم مبارزه با آن در زمان مناسب تا ۱۰۰٪ میوه ها آلوده می شوند. لاروهای این آفت با تغذیه از میوه ها باعث بدشکلی، فساد و ریزش می گردند. بسیاری از کشاورزان بدلیل عدم آگاهی از نحوه فعالیت این آفت با استفاده از انواع سموم به دفعات مبادرت به مبارزه شیمیایی نموده که علاوه بر عدم تاثیر مطلوب موجب لطمه به سلامتی مصرف کنندگان و آلودگی محیط زیست می شوند.

#### شکل شناسی آفت

رنگ عمومی حشره بالغ قهوه ای و سر آن زرد رنگ می باشد. شکم این آفت مدور و بیضوی و حلقه های شکمی به طور یک در میان به رنگ زرد و قهوه ای است. بالهای حشره بالغ شفاف و بدون لکه و تنها در حاشیه انتهایی کمی تیره تر به نظر می رسد.

مگس های بالغ ماده در انتهای شکم دارای یک تخم ریز لوله ای شکل بوده که مگس های نر فاقد آن می باشند. مگس های ماده بزرگ تر از مگس های نر هستند. طول مگس های ماده ۸/۵-۶/۵ و طول مگس های نر ۷-۵/۵ میلی متر متغیر است.

تخم های این آفت سفید رنگ و به شکل دانه برنج است و طول آنها ۱/۵-۱ میلی متر می باشد و در آخرین مرحله رشدی خود به ۱۱ میلی متر می رسند.

لاروهای سن اول مگس جالیز بی رنگ و شفاف و به طول ۱ میلی متری می باشند. سر لاروها باریک بوده و به تدریج به طرف انتهای بدن عریض می شود.

لاروها پس از آخرین مرحله رشدی خود از میوه ها بیرون آمده و بسته به نوع خاک در عمق ۳ تا ۱۰ سانتی متری خاک تبدیل به شفیره می شوند. شفیره ها به طول ۶-۵ میلی متر و عرض ۳/۵-۳ میلی متر می باشد. شفیره ها بیضی شکل و بندهایی در روی آن دیده می شود. رنگ شفیره ها زرد کهربایی است که ممکن است در زمان نزدیک به خروج حشرات کامل به رنگ قهوه ای روشن تغییر یابند.

## خسارت

لارو این آفت به خیار سبز، خیار چنبر، خربزه، هندوانه، طالبی، گرمک، کدو و گیاهان غیر زراعی مانند هندوانه ابو جهل و استبرق حمله می نماید. خسارت این آفت در بعضی از سالها که با حشرات کامل نسل اول مبارزه نشود زیاد بوده و به خصوص در کشت تابستانه به بیش از ۷۰٪ می رسد. میوه های کوچک در اثر حمله آفت سیاه شده و می ریزند. لاروها با تغذیه از نسوج درون میوه ایجاد دالان نموده و اطراف این دالانها سخت و قهوه ای می شود. در محل فعالیت لاروها رشد میوه متوقف و سایر قسمت ها رشد می کنند و در نتیجه تقارن میوه به هم خورده (خصوصاً میوه خیار) و میوه کج و بدشکل می شود. خسارت این آفت در کشت تابستانه-پائیزه به مراتب بسیار شدیدتر از کشت بهاره می باشد.

## زیست شناسی

این آفت در استان خوزستان فاقد دیاپوز اجباری بوده و در تمام طول سال فعال می باشد. حشره های ماده برای تخم ریزی، میوه هایی را که قطرشان در حدود ۸ میلی متر باشد ترجیح می دهند. تخم گذاری آفت به صورت دسته جمعی در زیر پوست میوه های جوان صورت می گیرد. حشره های ماده معمولاً یک بارروی هر میوه تخم گذاری می کنند و برای این کار وسط میوه را انتخاب می کنند. هر مگس حداقل ۳ و حداکثر ۵۱ تخم و به طور متوسط ۱۸-۱۵ تخم درون هر سوراخ می گذارد. طول دوره ی جنینی تخم ۳-۵ روز می باشد.

میزان رشد لاروها بستگی به شرایط محیطی و نوع گیاه میزبان دارد. در خیار و هندوانه دوره لاروی کوتاه تر از میزبان های دیگر است.

کرم های آفت بعد از تغذیه از گوشت میوه، پس از ۴ تا ۶ روز به حداکثر رشد خود رسیده، از میوه خارج شده و در داخل خاک تبدیل به شفیره می شوند.

طول دوره شفیره گی در حرارت ۳۰ درجه سانتی گراد ۸ تا ۱۰ روز می باشد. پس از آن حشره های کامل از خاک خارج شده، در هوا به پرواز در آمده و جفت گیری می کنند. حشره های کامل ماده دو روز پس از جفت گیری اقدام به تخم ریزی در زیر سطح پوست میوه می نمایند. این آفت در استان خوزستان ۷ تا ۸ نسل در سال دارد.

آلودگی مزارع در کشت بهاره کمتر از کشت تابستانه-پائیزه است و با توجه به تاریخ کاشت در نیمه اول مرداد ماه در کشت دوم، از زمانی که میوه های خربزه یا خیار به اندازه یک فندق یا یک هسته

خرما هستند دچار آلودگی می شوند. در این مرحله خسارت آفت به دلیل ریزش میوه بسیار شدید است.

شایان ذکر است رقم خربزه شادگانی به این آفت بسیار حساس است.

## روش های مبارزه

با توجه به اینکه تمام مراحل زندگی این آفت به غیر از حشرات کامل به صورت مخفی سپری می شود (تخم و لارو درون میوه و شفییره درون خاک) مبارزه با آن بسیار مشکل و تنها می توان با حشرات کامل پیش از تخم ریزی مبارزه نمود و پس از تخم ریزی هر گونه مبارزه بی نتیجه خواهد بود. لذا توجه به زمان ظهور حشرات کامل در طبیعت و هم چنین مرحله رشدی گیاه میزبان (ابتدای گل دهی تا زمانیکه میوه ها به اندازه یک هسته خرما هستند) می بایست مبناء تصمیم گیری در اتخاذ روش مبارزه با این آفت قرار گیرد.

### ۱- مبارزه فیزیکی

جمع آوری روزانه میوه های آفت زده (کرمو) و انهدام و یا دفن آنها در کاهش جمعیت آفت بسیار موثر می باشد.

### ۲- مبارزه زراعی

از بین بردن علف های هرز به خصوص هندوانه ابوجهل و از بین بردن میوه های کرمو در کاهش جمعیت آفت فوق العاده موثر است.

### ۳- شکار مگس های بالغ

مبارزه با حشرات بالغ فقط پیش از تخم ریزی در کنترل آفت موثر است.

۳-۱: روش اول استفاده از مواد جلب کننده، با نصب تشت هایی در مزرعه که حاوی یک ماده جلب کننده مانند پروتئین هیدرولیزات ۱/۵٪ و یا محلول ۱۰٪ شکر همراه با یک حشره کش فسفره مانند دیازینون یا فوزالن به میزان ۱/۵ در هزار محلولی تهیه کرده و در تشت ها می ریزیم. برای هر ۵۰۰ مترمربع می توان یک تشت اختصاص داد.

۳-۲: روش دوم استفاده از مواد جلب کننده خصوصا پروتئین هیدرولیزات در صورت عدم دسترسی به تشت، پاشیدن محلول تهیه شده بر روی ربع متر مربع از سطح خاک مزرعه به فاصله ۲۰۰ متر مربع از یکدیگر به

۳-۳: روش سوم استفاده از مواد جلب کننده ، تهیه محلول ۱/۵٪ از ماده پروتئین هیدرولیزات به همراه سم حشره کش در هنگام محلول پاشی برعلیه حشرات بالغ در زمانی که اکثریت و یا بیش از ۵۰٪ از میوه ها به اندازه یک فندق یا هسته خرما هستند می باشد.

۳-۴: روش چهارم استفاده از مواد جلب کننده نصب کارتهای زرد چسبی به همراه لور مگس در مزارع می باشد. با توجه به اینکه آفت در مرحله ابتدای تشکیل میوه (به اندازه هسته خرما) به مزارع هجوم می نماید ، لذا ضرورت دارد که در مرحله گل دهی و ابتدای تشکیل میوه اقدام به نصب کارتهای زرد چسبی به همراه لور مگس بر روی دیرکهای چوبی به فاصله ۵۰ متر از یک دیگر نمود.

#### ۴- مبارزه شیمیایی

برای این منظور در زمانی که اکثریت میوه ها و یا بیش از ۵۰٪ از میوه ها به اندازه یک فندق یا هسته خرما شدند ،علیه حشره های کامل با یکی از سموم حشره کش کم دوام اقدام به مبارزه نمود. در صورت استفاده از سموم شیمیایی در محصولاتی با برداشت های روزانه (چین) باید حداقل فاصله زمانی بین آخرین سمپاشی تا برداشت محصول یک هفته باشد، در غیر این صورت چنانچه این فاصله زمانی رعایت نشود ،احتمال مسمومیت مصرف کنندگان بسیار زیاد است.

عبدالرضا عظیمی

تیرماه ۱۳۸۹