

آفات و بیماری های مزارع سبزی و صیفی شهرستان نجف آباد

تریپس پیاز

از جمله آفات مهم پیاز بوده که به ساقه و غده های پیاز حمله میکنند. و با سوراخ کردن آن به داخل میروند بر اثر تغذیه این آفت از غده های پیاز برگها شروع به زرد شدن مینماید.

تریپس علاوه بر پیاز دارای میزبانهای مختلفی از جمله توتون، گندم، یونجه، سیب زمینی، گوجه فرنگی، باقلا، کرفس، بادام زمینی، نخود و جعفری است. تریپس بالغ، حشرهای کوچک به طول حدود یک میلیمتر است که به رنگ قهوه ای زرد بوده و نوارهای تیره ای در طول سینه و شکم آن وجود دارد.

این آفت اغلب در لابلای برگها مخفی میشود به طوری که در زمان شروع خسارت به راحتی قابل تشخیص نبوده و هنگام مساعد شدن شرایط آب و هوایی شروع به تکثیر میکند. مهمترین زمان خسارت این آفت در زمان جوانه زنی بذرد داخل خاک است. همچنین لکه های نقره ای، زرد و یا قهوه ای بر روی برگ ایجاد میشود و باعث بدشکلی و کوچک ماندن برگها میشود. این حشره با فروردین خرطوم خود در اپیدرم برگ، از شیر گیاهی و کلروفیل تغذیه میکند و محل نیش حشره نیز به صورت نقاطی به رنگ سفید متمایل به زرد بر روی برگ قابل مشاهده است.

تریپس پیاز میتواند ناقل بعضی از ویروسها باشد به طوری که ویروس پژمردگی گوجه فرنگی نیز توسط این آفت منتقل میشود. از بین بردن علفهای هرز، کنترل بیولوژیک با استفاده از سنهای شکارگر اوربوس از روشهای زراعی مبارزه با این آفت است.



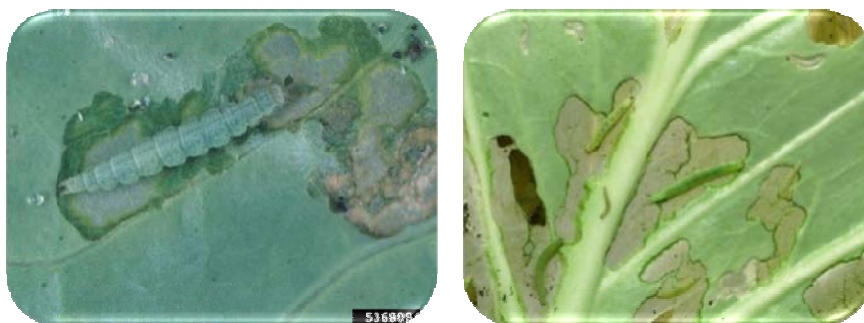
روشهای مبارزه تلفیقی تریپس پیاز

- ۱- از بین بردن علفهای هرز
- ۲- کنترل بیولوژیک با استفاده از سنهای شکارگر اوربوس

- ۳- کنترل تریپس در فصول گرم و خشک ناممکن است بنابراین پیاز تحت این شرایط نایستی کاشته شود.
- ۴- اگر پیاز تنها کشت در فصول خشک منطقه است، بایستی دوره های عاری از پیاز (۳ - ۲ هفته) قبل از هر کشت باشد تا سیکل تریپس با عدم حضور گیاه میزبان قطع شود.
- ۵- اگر پیازها تحت استرس آب باشد خسارت تریپس ممکن است خیلی زیاد و غیرقابل کنترل باشد بنابراین استفاده از سیستم آبیاری مناسب توصیه میشود.
- ۶- تریپس ها پرواز کننده های خوبی نیستند اما مسافت های طولانی توسط باد جابجا می شوند، بهتر است کرت های جدید در جهت مخالف باد نسبت به کرت های قدیمی کاشته شوند این کار تریپس را در پیدا کردن مکان های جدید دچار مشکل میکند.
- ۷- کشت مستقیم پیاز فصل رشد در مزرعه را طولانی می کند و باعث می شود احتمال آلودگی افزایش یابد.
- ۸- نشاء های پیاز قبل از انتقال به مزرعه بایستی عاری از تریپس باشد.
- ۹- بایستی بقایای گیاهان را از مزرعه خارج یا آنها را معدوم سازند.

شب پره پشت الماسی (بید کلم)

یکی از آفات مهم گیاهان اهلی و وحشی کروسیفومی باشد که لاروها پس از خروج از تخم رگبرگهای اصلی را سوراخ کرده و یا این که در سطح زیرین برگها به تغذیه می پردازند. در حملات شدید بوته های جوان ممکن است از بین برود. در گیاه کلم گلها به برگ ترجیح دارند و ضمن تغذیه روی گلها فضولات و تارهای تنیده رابه جای می گذارند. لاروهای ریز در زیر برگ از پارانشیم تغذیه می کنند ولی لاروهای درشت برگها را سوراخ سوراخ می کنند. لارو سن اخر پيله تنیده و در سطح پشت برگها تبدیل به شفیره می شود. در مناطق گرمسیر بدون دیاپوز ۱۲ نسل در سال دارد.



روش های کنترل شب پره پشت الماسی (بید کلم)

- ۱- لاروهای این آفت توسط زنبور *Diadagma sp* از خانواده *Ichneumonidae* تقریباً برابر ۳۵ درصد پارازیت می شوند.
- ۲- در بررسیهای انجام شده استفاده از باکتری باسیلوس تورینسینس هم کنترل قطعی بر روی این آفت دارد.

۳- حذف بقایای گیاهی از مزرعه

۴- تنظیم تاریخ کاشت: همیشه باید ب خاطر داشت که بهترین زمان کاشت در هر منطقه زمانی است که جمعیت آفت در حداقل خود باشد. بنابراین بهتر است بانمونه برداری مداوم نقاط حداکثر و حداقل جمعیت آفت را بدست آورده و زمان مناسب کاشت را که مصادف با حداقل جمعیت آفت است تعیین نمود.

۵- بهداشت زراعی: در بعضی مواقع آلودگی با انتقال نشاءهای آلوده شروع می شود. بنابراین بستر بذر باید از مزارع قدیمی فاصله داشته باشد و قبل از انتقال نشاءها به مزرعه از عدم آلودگی آنها به تخم و لارو بید کلم ، مطمئن باشیم.

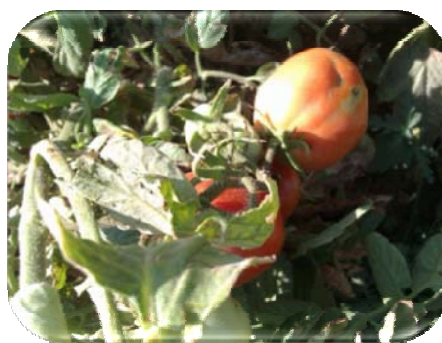
۶- آبیاری: از آنجایی که آفت به رطوبت حساس است، آبیاری بارانی برای کنترل آفت و کاهش جمعیت آن مناسب تر از آبیاری نشتی است.

۷- کاشت گیاهان تله: در بعضی مناطق کشاورزان از روش کاشت توأم کلم با سایر دانه های روغنی یا علفهای هرز چلیپانیان نظیر خردل استفاده می کنند.

۸- کشت مخلوط: در بعضی نواحی توصیه شده است که کرت های کوچکی از کلم در بین محصولات دیگر، نظیر هویج، که به بید کلم حساس نیستند کشت شود.

مینوز گوجه فرنگی *Tuta absoluta*

منشاء آن از آمریکای لاتین می باشد که از طریق انتقال بقایای گیاهی خانواده سولاناسه در مدت زمان کوتاهی این آفت توانست به کشورهای همسایه کشورمان وارد شود. این آفت قدرت تخریبی بالایی داشته و تمام گیاهان خانواده سولاناسه از جمله سیبزمینی - بادمجان و به نسبت کمتر فلفل را مورد هجوم خود قرار داده ولی در این بین گوجه فرنگی را ترجیح می دهد. این آفت در تمام مراحل رشدی بوته های گوجه فرنگی به آنها خسارت می زند و در تمام سنین لاروی احتمال خسارت به سبب تغذیه این حشره وجود دارد. تشخیص خسارت مینوز گوجه فرنگی روی گیاه معمولاً آسان است، در روی برگها، لاروها از بافت مزوفیل تغذیه میکنند و مسیر تغذیه آنها به صورت لکه های نامنظم درمی آید، فضولات سیاه لاروها درون دالانها قابل مشاهده است. این لکه ها ممکن است بعداً نکروزه شوند. همچنین لاروها ممکن است، تونل هایی در ساقه ایجاد نمایند، که نمو کلی گیاهان را تغییر دهند. میوه ها به مجرد ظهور روی بوته هادر معرض هجوم این آفت قرار می گیرند. دالانهای ناشی از این آفت درون میوه، ممکن است محل ورود عوامل بیماریزای ثانویه باشد، که موجب فساد و پوسیدگی میوه میشود. خسارت ناشی از این حشره به محصول گوجه فرنگی از نظر کمی و کیفی چشمگیر است و چنانچه مورد کنترل قرار نگیرد به ۱۰۰٪ محصول میرسد.



۱- شکارانبوه (mass trapping): نصب تله های فرمونی دلنا در ظروف بامحتوای آب و روغن به مقدار ۳۰ عدد در گلخانه های تولیدنشاء و تعداد ۲۰ تا ۲۵ عدد در گلخانه های تولید گوجه فرنگی و تعداد ۴۰ تا ۵۰ عدد در مزرعه گوجه فرنگی برای شکارانبوه توصیه میشود. هر تله تا ۳۰۰ عدد از پروانه های نری بالغ را در روز شکار میکند و این امر باعث کند شدن در تولید مثل جمعیت میشود و تجدید کپسولهای فرمونی هر ۴ تا ۶ هفته توصیه میشود.

۲- استفاده از آفتکش ها بامنشاء گیاهی آزادراختین به صورت یک و نیم در هزار محلولپاشی در کنترل آفت موثر است و روی گیاه و خاک پای بوته ها توصیه میشود.

۳- حذف و معدوم نمودن برگها و میوه های آلوده (به همراه لاروها) در محل های آلودگی

۴- استفاده از نوارهای ایلونی چسبناک و tuta roll این نوارها چسبناک در کف یا بصورت عمودی در داخل گلخانه ها نصب می شود.

۵- پاکسازی بقایای گیاهان زراعی از خاک مزرعه

۶- رهاسازی انبوه *Trichogrammatoidea bactrae*، با شکار اولین حشرات کامل یا مشاهده نخستین تخمهای آفت.

۷- تناوب زراعی با گیاهان غیر میزبان.

هلیوتیس گوجه فرنگی

یکی آفت بسیار پلای فاز و روی میزبانهای مختلف تپیهای خسارتی متفاوتی دارد. یکی از آفات مهم محصولات زراعی به ویژه پنبه، توتون، گوجه فرنگی، یونجه، خشخاش، کنف، شبدر، ذرت، نخود، کنجد، بادمجان، سویا، لوبیا، کدو و شاهدانه می باشد. لاروهای این آفت از برگهای جوان، قوزه ها، بلال، میوه و غلاف بذور گیاهان میزبان خود تغذیه میکند. در گوجه فرنگی ابتدا از ساقه و سپس از میوه تغذیه می کند.



روش های مبارزه

۱- شخم عمیق زمین

۲- یخ آب زمستانه

۳- آبیاری تابستانه برای از بین بردن سفیره ها

۴- استفاده از تله های فرمونی برای پیش آگاهی و شکار انبوه

۵- برای مبارزه با هلیوتیس گوجه فرنگی از نوع زنبور استفاده می شود. زنبور تریکوگراما که پارازیتوئید تخم میباشد لاروزنبور از محتویات تخم آفت تغذیه کرده و به صورت حشره بالغ از آن خارج می گردد. زنبور برا کون که ابتدا لارو را فلج نموده و بعد روی بدن آن تخمگذاری می کند.

شته سبز جالیز:

خسارت شته ها به چهار شکل است

۱- تغذیه از شیره نباتی و ضعف گیاه

۲- ترشح عسلک و عدم کیفیت محصول

۳- گال و پیچیدگی که روی رشد گیاه تاثیر میگذارد

۴- ناقل بیماریهای گیاهی

شته هاروی اندامهای مختلف گیاهی فعالیت کرده وبا فروربردن خرطوم خودشیره گیاهان رامکیده وازآن تغذیه می کننددرنتیجه گیاه ضعیف شده وعوارضی مانندپیچیدگی برگ،ریش گل ومیوه ویا زردی برگها ظاهر میشود.



روش های کنترل آفت

- ۱- استفاده از ارقام متحمل (ارقامی که دارای برگهای کرکدار، پهن و ... باشند).
- ۲- از بین بردن علفهای هرز پیرامون که محل زمستانگذرانی ماده های بی بال هستند.
- ۳- استفاده از تله های رنگی خصوصا تله های زرد رنگ برای شکار حشرات بالدار و پوره ها.
- ۴- کنترل بیولوژیک آفت با استفاده از کفشدوزک، بالتوری، سن و زنبورهای پارازیت

کنه تارتن

خسارت این آفات هم کمی (کاهش شدید میزان محصول) وهم کیفی می باشد (کاهش کیفیت بدلیل ایجاد تارهای ابریشمی وجذب گرد و خاک) ، رشد این آفت در پشت برگها و تغذیه آنها از شیره سلولی می باشد. در اثر خسارت این آفت برگها ابتدا بصورت برنزه شده و سپس قهوه ای و در نهایت خشک می شوند البته در تراکم های بالا. این آفت زمستان رادر لابلای بقایای گیاهی، زیر کلوخه ها، روی گیاهان همیشه سبز و علفهای هرز حاشیه مزرعه سپری میکند لذا در صورتیکه محصول کشت می گردد به روی آن منتقل و ایجاد خسارت می کند افزایش دمای هوا و خشکی محیط (رطوبت پایین) از عوامل اصلی محیطی طغیان آفت هستند. افزایش طول روزها (دوره روشنایی) نیز به این امر کمک می کند.



روشهای مبارزه:

تمیزنگهداشتن مزرعه و حذف علفهای هرزحاشیه آنها، اجرای عملیات زراعی که منجر به داشتن بوته های سالم شود و آبیاری بارانی نیاز به سمپاشی را از بین می برد.

باتوجه به استقرار آفت در روی علفهای هرز اطراف مزرعه و گسترش آن ازحاشیه بداخل مزرعه ازبین بردن علفهای هرززیستگاه آفت از مهمترین عوامل مکانیکی کنترل آفت می باشد .

پوسیدگی ریشه یا طبق

سه گونه قارچ فوزاریم *F. Solani* , *F. Oxysporium F. acuminatum* به عنوان عاملین این مرضی بیان گردیده اند که ازاین جمله نوع *F. acuminatum* یک نوع غالب درمناطق سردسیرنسبت به دونوع دیگری باشد.

علائم بیماری :

دراوایل بهار نوک برگهای گیاه آلوده زرد شده و بوته های آلوده پژمرده می شوند. ریشه های نبات مریض قهوه ای و خشکیده شده و به رنگ صورتی و یا بنفش نمایان می شوند درحالت پیشرفته معمولاً درناحیه طبق ریشه های جدیدی تشکیل می گردد. که البته آنها نیز به تدریج آلوده شده و از بین می روند. درمزارعی که آلودگی توده سفیدرنگی که همان تجمع میسلیموم های عامل مرضی است درناحیه طبق تشکیل می گردد در آلودگی متوسط پوسیدگی خشک همراه با بقایای قارچ تنها در یک طرف طبق مشاهده می گردد. و فلس بیرونی را ازحاشیه سمت طوقه فرامی گیرد. با ازبین رفتن ریشه ها و پوسیده شدن طبق ها و فلسها عوامل ثانوی مانند(نماتدها، کنه ها، وقارچهای خاکزی) به پیازحمله کرده و آنرا فاسد نموده بطوری که پوسته بیرونی آن باقی میماند .



کنترل تلفیقی بیماری

۱- آغشته نمودن بذور پیاز با باکتری *Pseudomonas cepa* از آلودگی نشای پیاز به بیماری پوسیدگی ریشه جلوگیری عمل می آورد .

۲- جلوگیری از کوددهی زیاد

۳- کنترل حشرات به منظور جلوگیری از ایجاد زخم

۴- دقت در هنگام برداشت و انبار کردن (نگهداری در صفر درجه و رطوبت ۶۰-۷۰)

سفیدک سطحی جالیز

اولین علائم سفیدک سطحی جالیز به صورت لکه های کوچک سفید روی برگها و ساقه ها تشکیل شده و سطح آنها را گرد سفیدرنگی فرامی گیرد و به زودی توسعه می یابد و ظرف مدت کوتاهی پوشش قارچی هر دو سطح برگ را فرا میگیرد. برگهای مبتلا سفید، خشک و شکننده شده و مخصوصا در مورد برگ هندوانه لکه ها بزودی قهوه ای رنگ می گردند.



زراعی : کاشت در مناطقی که هوا جریان داشته باشد، رطوبت کم و خشکی زمین در فاصله بیندو آبیاری و انهدام علف های هرز.

سفیدک داخلی جالیز

در سطح رویی برگ لکه های قهوه ای کم رنگ تشکیل می شود، در حالی که سطح زیرین برگ در مقابل همین لکه ها پوشش خاکستری مایل به بنفش که اجتماعی از اندامهای عامل بیماری می باشد تشکیل می گردد. به مرور با افزایش شدت بیماری تعداد لکه های برگها نیز زیادتر شده، بالاخره بعلت خشک شدن لکه ها برگها نیز خشک شده و بوته منظره سوختگی به خود می گیرد. در حرارت ۱۸ درجه و رطوبت بالا آلودگی سریعتر می یابد.



مبارزه زراعی

تناوب زراعی، زهکشی و نابود کردن کدوئیان وحشی

بوته میری جالیز

عامل بیماری *Phytophthora SPP* می باشد. بارزترین نشانه بیماری، فرورفتگی نسج گیاه در محل حمله قارچ عامل بیماری است. محل این فرورفتگی ابتدا سفت و نمادی بوده و بتدریج نرم میشود و به این می ماند که این قسمت را تحت فشار یا حرارت له کرده و فشرده باشد. اولین علائم روی میوه های که در سطح خاکم رطوب قرار گیرد، بایک لکه کوچک گرد فرورفته آبکی و برنگ سبز تیره با قطر حدود یک سانتیمتر خود نمائی میکند. از ویژگیهای خاص بیماری این است که بوته هابدون این که کمترین عارضه ای ناشی از زردی و پژمردگی داشته باشند در همان حالت کاملاً سبز و شاداب در مدت کوتاهی از پای در می آیند.



مبارزه زراعی

کشت جالیز در خاکهای سبک، تناوب باغلات، حذف علف های هرز و نابودی بقایای گیاهی آلوده، جلوگیری از تماس مستقیم آب با بوته ها، حتی الامکان کاهش مقدار آب آبیاری و افزایش دفعات آبیاری.

برای مبارزه شیمیایی به کلینیک های سطح شهرستان نجف آباد مراجعه شود.