

Macrosiphum euphorbiae: شته سیب زمینی: (Potato Aphid) زرد کم رنگ تا سبز متمایل به صورتی، به طول $1/7$ تا $3/6$ میلی متر و دارای چشمان قرمز.



که از این بین با توجه به اهمیتشان در روی کلزا به بررسی خصوصیات شته مومی کلم می پردازیم.

این شته در سال ۱۳۱۷ توسط مرحوم افشار تشریح که در حال حاضر در اکثر نقاط کشور انتشار دارد.

Sternorrhyncha

Aphidoidea

Aphididae

مرفوژی:

تخمهای سیاه و شلجمی، کورنیکولهای کوچک و وسط آنها قطره و حدود $0/16$ میلی متر و به رنگ قهوه ای تیره می باشند.

شته های ماده بی بال به رنگ سبز روشن تا تیره و بدنه از ماده مومی آرد مانندی پوشیده است. همچنین لکه ای تیره از روی سر تا روی شکم امتداد دارد. ماده های بالدار کاملاً سبز رنگ و پوشیده از ماده مومی شکل می باشد.

Lipaphis erysimi: شته شلغم: (Turnip Aphid) زرد تا سبز زیتونی به طول $1/4$ تا $2/4$ میلی متر، دارای لکنی های متراکم و همچنین خطوط مومی تیره و کدر در روی شکم.



Brevicoryne brassicae: شته مومی کلم: (Grey Cabbage Aphid) خاکستری تا تیره و سبز



Myzus persicae: شته سبز هلو: (Green Peach Aphid) زرد تا سبز کم رنگ، صورتی



یا قرمز، $1/2$ تا $2/2$ میلی متر و دارای لکه های سیاه در روی شکم بالغ های بالدار.

رده بندی:

- » شاخه: *Arthropoda*
- » رده: *Insecta (hexapoda)*
- » راسته: *Homoptera*

شته ها عمدتاً با تغذیه از جوانه انتهایی می توانند منجر به اختلال در دانه بندی و نتیجتاً کاهش عملکرد و میزان درصد روغن گردد. آنها در هوای معتدل اوخر زمستان تا بهار به شدت تکثیر می شوند و در عرض ۲ هفته قادر هستند به سطح آستانه خسارت اقتصادی بررسند و از آنجا که شرایط مطلوب دمایی آنها با زمان غنچه دهی و گل کردن کلزا (حساس ترین مرحله زراعت کلزا) انطباق دارد، لذا می بایست این مرحله مورد توجه جدی قرار گیرد. از شته های فعل روی کلزا می توان به شته شلغم، شته مومی کلم، شته سبز هلو و شته سبز زمینی اشاره نمود.

بدلیل عدم انطباق دوران اوج فعالیت شته ها با زمان غنچه دهی تا گلدهی گیاه مفید واقع گردد. با توجه به خسارت آفت از حاشیه ها می توان در صورت نیاز و در مرحله اول اقدام به سمپاشی حاشیه ها و بصورت لکه ای نمود. معمولاً آستانه خسارت اقتصادی برای شته هارا ۲۱ کلونی در متربع ویا زمانیکه ۲۵ میلیمتر از خوشه گل ساقه اصلی از شته پوشیده شده باشد، در نظرمی گیرند. استفاده از حشره کش های اختصاصی مانند پیریمیکارپ (پریمور) الیتردره هزار و یا دیگر حشره کشها نظیر اندوسولفان (۳۵٪) (تیودان) ۳ د رهざر، تیومتون ۲۵٪ (اکاتین) ۱ در هزار، اکسی دیمتون متیل ۲۵٪ (متاسیستکس) ۱ در هزار، هپتنفوس (هوستاکوئیک) ۱ در هزار، فوزالون (۲ تا ۲/۵ لیتردره هکتار)، دیازینون (۱ تا ۱/۵ لیتردره هکتار)، می توان استفاده نمود.

منابع:

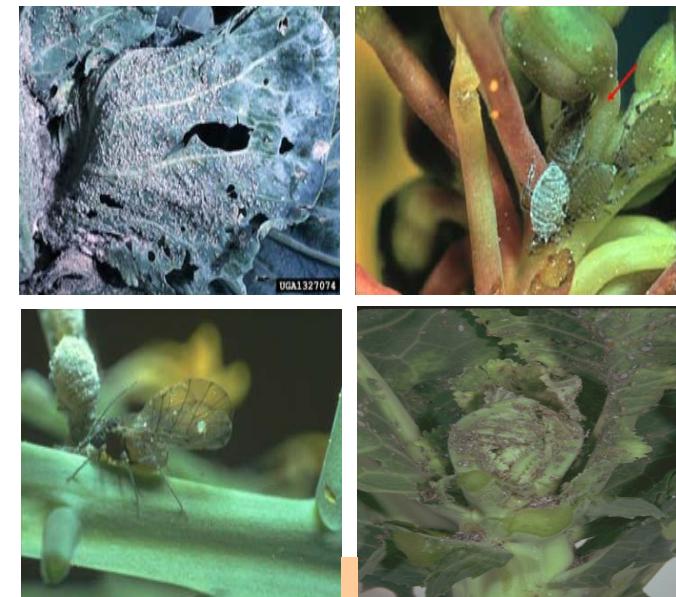
- بهداد، ابراهیم. دائرة المعارف گیاه‌پژوهی ایران.
- خانجانی، محمد. آفات گیاهان زراعی ایران.
- عرشی، یوسف. شته های کانولا (ترجمه)
- مقالات اینترنتی.

بیولوژی:
در فصل پائیز، شته های بالدار روی خاک و نزدیک طوقه بوته ها جمع شده و سپس افراد نر و ماده را در آنجا بوجود می آورند. شته های ماده حاصله ماده های دیگر را بوجود خواهند آورد که نرها با آنها جفت گیری نموده و تخمگذاری می کنند. هر شته ماده روزانه ۳ تا ۴ عدد تخم روی دمبرگها و یا زیربرگها می گذارد و پس از تفریخ، شته های حاصل از آنها را شته های موسس می نامند. که به روش پارتنتوژن (بکرزایی) تولید مثل و چندین نسل را در تابستان ایجاد می کنند. شته های ماده در زندگی خود ۸۰ تا ۱۰۰ پوره زائیده که هر کدام از پوره ها چند روز بعد اقدام به تولید مثل خواهد نمود اگر در فصل تابستان مواد غذایی برای شته های کافی نباشد شته های بالدار ظاهر شده و به مزارع مجاور پرواز می نمایند. این حشرات در حدود ۱۵ تا ۲۰ نسل دارند و قادر هستند دمای ۱۰-۳۵ درجه سانتی گراد را تحمل نمایند. این آفت در دمای بالای ۴۰ درجه از بین خواهد رفت. شته هایا مکیدن شیره از گیاه باعث ضعف عمومی گیاه، پیچیدگی برگها، تاخیر در رشد، عدم تلقيق برخی از گلهای، دیررسی محصول و نهایتاً اختلال در رشد و کاهش عملکرد می شوند.

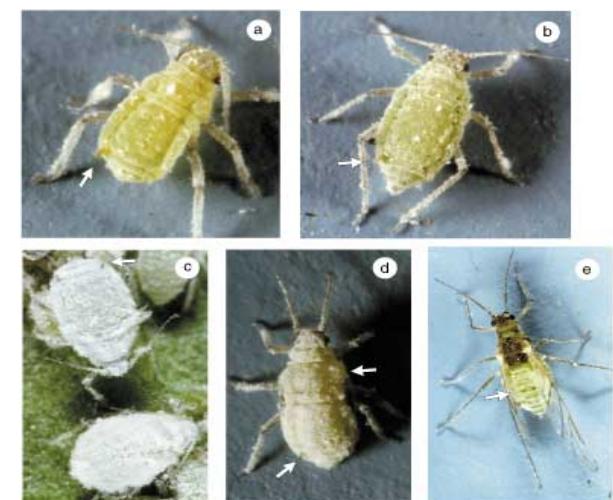
مبارزه:

کنترل علفهای هرز نظیر خردل، تربچه و حشی و ... که شته ها قادر هستند در روی آنها تکثیر شوند. ارقام دیررس و یا دیرکاشت خسارت زیادی خواهند دید. از این روکش زودتر و یا استفاده از ارقام زودرس می تواند

سر و سینه آنها خاکستری تیره بوده و لکه ای تیره از سر تا روی شکم امتداد دارد.



Brevicoryne brassicae



(a) پوره جوان
(b) حشره بی بال
(c) دو حشره بی بال
(d) پوره با بالهای ابتدایی
(e) حشره بالدار