

## ❖ تریپس پیاز (*Thrips tabaci*)

- آفت کلیدی و مهم پیاز در دنیا
- از مهمترین عوامل زنده خسارت زا به گل و گیاهان زینتی ایران
- از آفات مهم و اصلی زراعت پیاز در اغلب مناطق کشور است که علاوه بر پیاز دارای میزبانهای مختلفی از جمله توتون، گندم، یونجه، سیب زمینی، گوجه فرنگی، باقلا، کرفس، بادام زمینی، نخود و جعفری است

## فرم نابالغ

خیلی کوچک ( ۱/۲-۰/۵ میلی متر)، بدن کشیده، به رنگ سفید تا زرد روشن، بیضوی، بلند و باریک، دارای شاخک های کوتاه ، در این مرحله تریپس فاقد بال است و جمعیت زیادی از آن در قسمت بالایی برگ های جوان یافت می شود.



## شفیره

خیلی کوچک، دارای شاخک های کوتاه، دارای بالهای بسیار ابتدایی که کارا نیست.

در این مرحله تریپس تغذیه نمی کند.

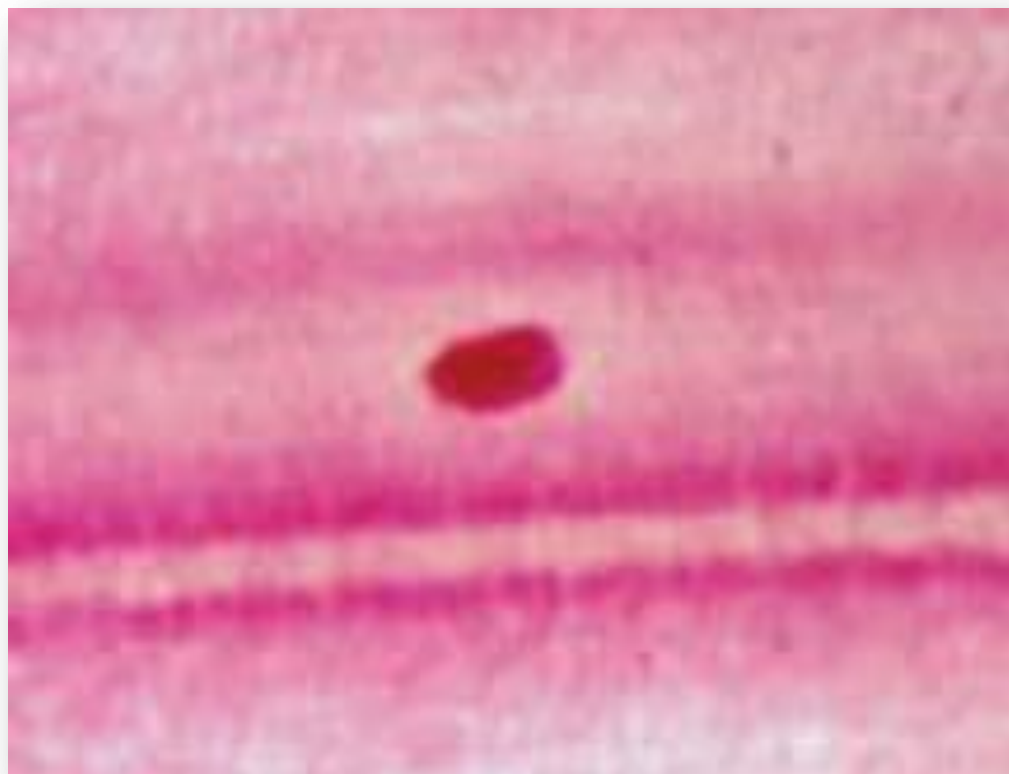
# فرم بالغ

تریپس بالغ، حشره ای کوچک (بیش از ۲ میلی متر) که به رنگ قهوه ای زردبوده و نوارهای تیره ای در طول سینه و شکم آن وجود دارد

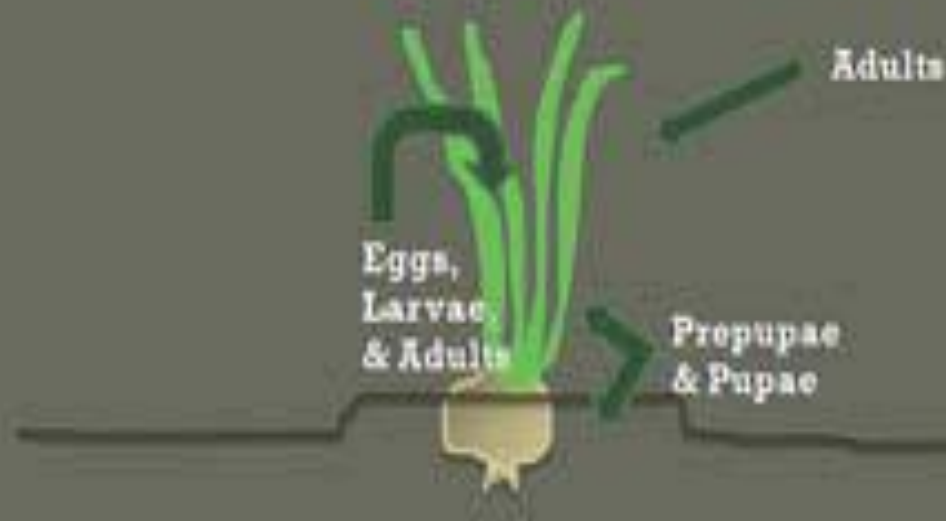


# تخم

به رنگ سفید تا زرد  
قابل مشاهده توسط میکروسکوپ  
تفریخ تخم ها در ۵-۱۰ روز



## Sources of onion thrips





این آفت اغلب در لابلای برگها مخفی می شود به طوری که در زمان شروع خسارت به راحتی قابل تشخیص نبوده و هنگام مساعد شدن شرایط آب و هوایی شروع به تکثیر می کند



► مهمترین زمان خسارت این آفت در زمان جوانه زنی بذر در داخل خاک است

فرم نابالغ و بالغ ترپس تغذیه از برگ های جوان در قسمت گردن داخلی پیاز  
را ترجیح می دهند.



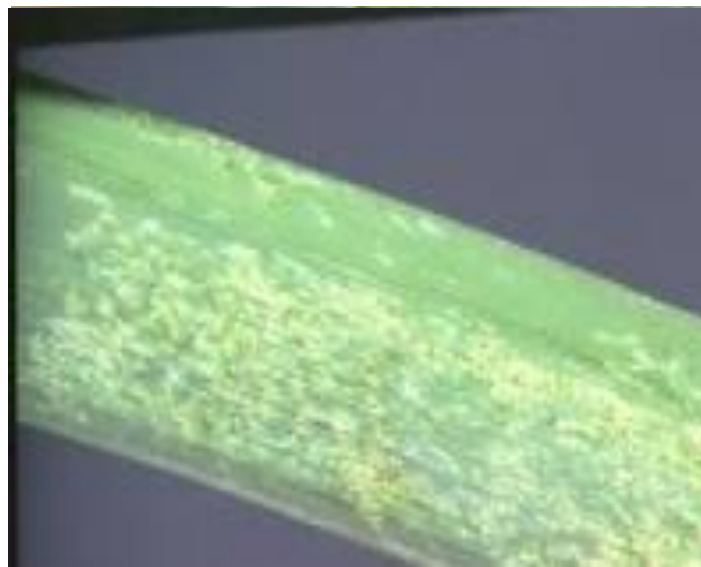


تغذیه متوسط تا شدید تریپس باعث کاهش اندازه غده می شود



▶ لکه های نقره ای، زرد و یا قهوه ای بر روی برگ ایجاد می شود و باعث بدشکلی و کوچک ماندن برگها می شود.

▶ این حشره با فرو بردن خرطوم خود در اپیدرم برگ، از شیره گیاهی و کلروفیل تغذیه می کند و محل نیش حشره نیز به صورت نقاطی به رنگ سفید متمایل به زرد بر روی برگ قابل مشاهده است.



تریپس پیاز می تواند ناقل بعضی از ویروسها باشد به طوری که  
*Iris yellow spot virus* و ویروس پژمردگی گوجه فرنگی توسط  
این آفت منتقل می شود



ویروس پژمردگی گوجه فرنگی



*Iris yellow spot virus*



جمعیت تریپس در هوای گرم به سرعت زیاد می شود و می تواند  
باعث خسارات جبران ناپذیری شود



# روش های مبارزه

□ مبارزه تلفیقی

□ مبارزه شیمیایی



# مبارزه تلفیقی

- ▶ مبارزه زراعی
- ▶ فصل کاشت
- ▶ آبیاری
- ▶ محل کرت ها
- ▶ کاشت نشاء
- ▶ مقاومت گیاه
- ▶ کشت تناوبی

## □ مبارزه زراعی

✓ از بین بردن علفهای هرز

✓ کنترل بیولوژیک با استفاده از سن های شکارگر اورئوس



## فصل کاشت

- ❖ در بیشتر مواقع تریپس ها در فصول بارانی مشکل ساز نیستند.
- ❖ کنترل تریپس در فصول گرم و خشک ناممکن است بنابراین پیاز تحت این شرایط نبایستی کاشته شود.
- ❖ اگر پیاز تنها کشت در فصول خشک منطقه است، بایستی دوره های عاری از پیاز (۲-۳ هفته) قبل از هر کشت باشد تا سیکل تریپس با عدم حضور گیاه میزبان قطع شود.

# □ آبیاری

▶ آبیاری پياز در کنترل تريپس خيلي مهم است

▶ اگر پيازها تحت استرس آب باشد خسارت تريپس ممكن است خيلي زياد و غير قابل كنترل باشد بنابراين استفاده از سيستم آبياري مناسب توصيه مي شود.

## محل کرت

- ▶ تریپس ها پرواز کننده های خوبی نیستند اما مسافت زیادی را در باد پرواز می کنند، 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 می کند.



## کشت نشایی

- ▶ کشت مستقیم پیازها فصل رشد در مزرعه را طولانی می کند و باعث می شود احتمال آلودگی به ترپس افزایش یابد.
- ▶ نشاء های پیاز قبل از انتقال به مزرعه بایستی عاری از ترپس باشد.

## خارج کردن بقایای گیاهی

- ▶ بقایای گیاهان پياز در مزرعه منبع مهمی برای آلودگی تریپس هستند، بنابراین بایستی بقایای گیاهان را از مزرعه خارج یا آنها را معدوم سازند.

# ارقام مقاوم

- ▶ ارقامی از پیاز که برگ های آنها در قسمت پایه حالت بازتری دارند نسبت به ارقامی که برگ های متراکم تری در قسمت پایینی دارند برای تریپس ها کمتر جذابند، چون پناه گاه کمتری را برای آنها فراهم می سازند.
- ▶ بعضی از کولتیوارهای گزارش شده با درجاتی از مقاومت به تریپس عبارتند از:

- White persian
- Grano
- Sweet spanish
- Crystal max
- Yellow Bermuda
- Spanish white

# کشت تناوبی

▶ کشت مخلوط پیاز و هویج ممکن است جمعیت تریپس را کاهش دهد.

➤ آزمایش های متعدد برای مقایسه روش های مختلف مبارزه با تریپس طی سال های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ در شرایط گل خانه های میخک ایستگاه ملی تحقیقات گل و گیاهان زینتی محلات و گل خانه های بخش خصوصی انجام شد.

✓ در سال ۱۳۸۲ نتایج نشان داد روش مبارزه تلفیقی با ۹۰/۲۲٪ تلفات در جمعیت تریپس موثرترین روش نسبت به روش های کارت زرد و آبی، سم دلتامترین، سم ایمیداکلوپرید و رهاسازی سن به صورت مبارزه بیولوژیک بوده است

✓ سپس در سال های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ در شش گلخانه از شهرستان محلات با در نظر گرفتن گل خانه های شاهد، سمپاشی شده و تلفیقی (سمپاشی و سپس رها سازی ۳ سن شکارگر *Orius albidipennis* Router) به ازای هر گیاه) انجام شد

▶ نتایج نشان داد تعداد تریپس در گل خانه شاهد ۸/۶ تا ۷/۷ عدد و در گل خانه سمپاشی شده ۱/۱ تا ۱/۳ عدد و در گل خانه تلفیقی ۰/۲۵ تا ۰/۴ عدد تریپس در واحد گل بوده است که از نظر آماری در سطح ۱٪ با هم اختلاف معنی دار دارند. بنابراین مدیریت صحیح گل خانه ها و کاربرد روش مبارزه تلفیقی و ارایه آموزش های لازم به گل کاران برای تولید گل های میخک عاری از علایم خسارت تریپس و باقی مانده ی سموم شیمیایی توصیه می شود.



✓ تاخیر در آبیاری (تنش رطوبتی) باعث کاهش جمعیت تریپس پیاز و نیز کاهش وزن تر و خشک بوته های پیاز می گردد ولی بر تعداد برگ در بوته و طول بوته تاثیر قابل ملاحظه ای ندارد.

✓ سمپاشی با کاهش تراکم تریپس در بوته باعث افزایش وزن تر و خشک بوته، ارتفاع بوته، نسبت سوخ دهی و عملکرد پیاز می گردد. (حاتمی بیژن، خواجه علی جهانگیر، مبلی مصطفی، سبزعلیان محمدرضا ۱۳۸۵)

## مبارزه شیمیایی

به دلیل احتمال پیدایش مقاومت آفت به حشره کش ها از سموم شیمیایی به مقدار حداقل در مدیریت تلفیقی آفات استفاده می شود.

سموم مورد استفاده بایستی به میان گیاه در محل برگهایی که قسمت عمده تریپس ها قرار گرفته نفوذ کند که استفاده از آب با فشار زیاد همراه با سموم این امر را امکان پذیر می سازد.

همچنین با افزایش تراکم جمعیت آفت :

✓ دیازینون ۶۰ درصد به میزان یک لیتر در هکتار

✓ اکامت ۵۰ درصد به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار

✓ کراکرون با دز ۲ در هزار

برای مبارزه با این آفت توصیه می گردد.

مدیریت دراز مدت مناسب برای تریپس شامل عملیات به زراعی ،  
استفاده از ارقام مقاوم گیاهی ، کنترل بیولوژیک و مدیریت مقاومت  
حشره کش هاست.

# کشاورزی سالم تر برای محصولات فردا

