

## تریپس گندم: *Haplothrips tritici* (Kurdjumov), (Thysanoptera: Phloeothripidae)

تریپس گندم بعنوان یکی از آفات مهم مکنده گندم بشمار می رود که خسارت آن در بسیاری از نقاط کشور مشهود بوده و خسارت آن از خسارت سن گندم قابل تفکیک نیست. پوره های تریپس در فصل بهار بصورت حشرات ریز قرمز رنگ در لابلای دانه های سبز خوشه گندم دیده می شوند. خوشه های آلوده کوتاه مانده و دچار پیچیدگی می شوند. این آفت در نواحی تهران، سمنان، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، کرمان، رفسنجان، اهواز، کرمانشاه و آذربایجان دیده شده است.

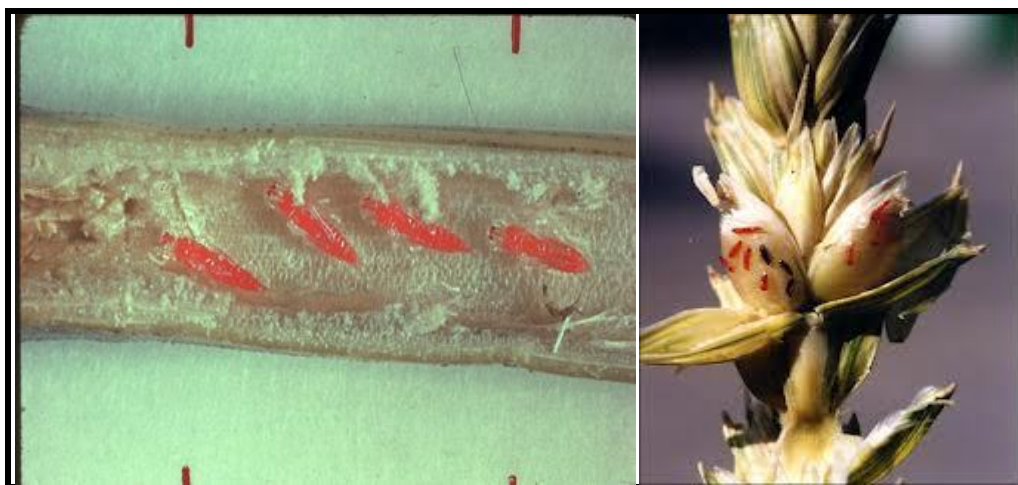
### شکل شناسی:

حشره کامل این آفت بزرگتر از سایر تریپس ها می باشد. طول آن در حدود ۲ میلی متر می باشد. بدن به رنگ قهوه ای تیره یا سیاه یکنواخت بوده و ساق، پنجه پاها و بند میانی شاخکها به رنگ قهوه ای روشن می باشند. طول سر کمی بیشتر از عرض آن بوده و در قسمت جلو کمی باریک می باشد. شاخکها ۸ بندی می باشد. پنجه ها ۱-۲ بندی و فاقد ناخن می باشد. تخمها لوبیایی شکل، سفید و به قطر ۰/۴ میلی متر است. پوره ها به رنگ زرد متمایل به قرمز بوده و فقط سر، پاها و حلقه آخر شکم سیاه می باشد.



تریپس گندم (*Haplothrips tritici*)

پوره تریپس (سمت راست) حشره کامل (سمت چپ)



پوره تریپس گندم

پوره و حشره کامل بر روی خوشه

### خسارت:

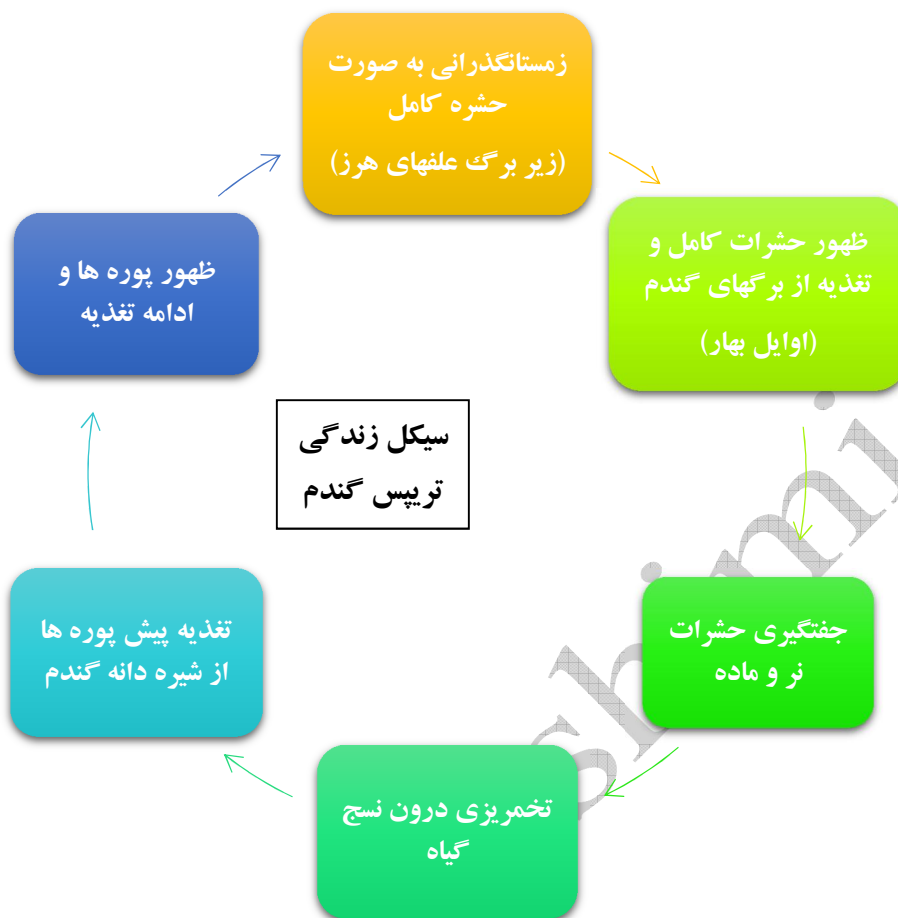
تریپس گندم علاوه بر گندم، جو و چاودار به یولاف و علف های هرز خانواده گندمیان نیز حمله می نماید. این آفت با فرو بردن خرطوم خود در نسج برگ، گل و خوشه، شیره گیاهی را مکیده و در محل تغذیه روی برگ، لکه- های نقره‌ای رنگ یا زرد روشن ایجاد می نماید. تریپس را بیشتر در لابلای غلاف برگ، محل اتصال برگ به ساقه و یا لابلای خوشه می‌توان یافت. در مورد این آفت تا ۲۰ درصد کاهش محصول مشاهده شده است.

تغذیه این آفت باعث کوتاه ماندن و پیچیدگی سنبله ها و کج و معوج شدن ریشک ها می شود. با تشکیل خوشه‌های گندم جمعیت تریپس روی آنها نیز افزایش یافته و با تغذیه از دانه‌های نرم موجب چروکیدگی و توقف رشد آنها می‌شود. طول خوشه‌های آلوده کوتاه و شکل آنها کج شده و نوک خوشه ها سفید و تا حدودی شبیه به علایم سرمازدگی می شود. تریپس گندم منجر به کاهش وزن دانه ها گشته و در اثر خسارت آن تا ۲۴ درصد کاهش محصول نیز گزارش شده است. چنانچه تراکم پوره های تریپس ۱۰ عدد در هر سنبله باشد، در گندم آبی ۰/۸ درصد و در گندم دیم ۱ درصد وزن محصول منجر به کاهش محصول می گردد. معمولا تراکم این آفت در مزارع آبی بیشتر از مزارع دیم است.

خسارت تریپس گندم (*Haplothrips tritici*)

### زیست شناسی:

تریپس گندم تابستان را به صورت پوره سن ۲ در عمق ۵ سانتی متری و زمستان را در عمق ۲۰ سانتی متری خاک اطراف ریشه و طوقه گندم‌های سال قبل سپری می‌نماید. در اواخر زمستان و اوایل بهار لاروهای زمستان- گذران به سطح خاک می‌آیند و مدت زمانی را درون کاه و کلش موجود در سطح مزرعه سپری نموده، سپس بر روی علف‌های هرز گرامینه داخل مزرعه نظیر *Hordeum* sp می‌روند و سیکل زندگی خود را کامل می‌نمایند. حشرات بالغ پس از استقرار روی بوته‌ها به روی گندم و جو منتقل شده و تغذیه و تخم‌ریزی خود را انجام می‌دهند. این آفت تخم‌های خود را به طور انفرادی یا دسته‌های چندتایی درون بافت برگ، خوشه یا روی ساقه خوشه گندم قرار می‌دهد. در اواخر بهار و اوایل تابستان با برداشت محصول گندم، لاروهای سن دوم حاصله از این تخم‌گذاری به داخل کاه و کلش موجود در مزرعه رفته و تا فرارسیدن سرما در آنجا باقی مانده و سپس در پاییز وارد خاک می‌شوند. این آفت یک نسل در سال دارد.



## روش های کنترل:

- ۱- کنترل زراعی:** سوزاندن بقایای گیاهی و شخم عمیق تا ۹۰ درصد تریپس ها را که داخل خاک و مزرعه زمستان گذرانی می کنند، از بین می برد.
- ۲- کنترل شیمیایی:** خسارت تریپس اغلب در حدی نیست که نیاز به سمپاشی باشد. از طرفی چون ظهور پوره های تریپس همزمان با مبارزه با سن گندم می باشد لذا سمپاشی مزارع گندم علیه سن روی تریپس نیز موثر واقع می شود.



## برخی از منابع مورد استفاده:

۱. باقری، م. ر. و رجبی، غ. ر. ۱۳۹۷. ارزیابی خسارتهای کمی و کیفی تریپس گندم و برآورد اثر سمپاشی های رایج علیه سن در کاهش جمعیت تریپس. چهاردهمین کنگره گیاهپزشکی ایران، ص ۱۶.
۲. تکلو زاده. م. و زاهدی، ه. ۱۳۷۹. بررسی بیولوژی تریپس گندم در کرمان. چهاردهمین کنگره گیاهپزشکی ایران، ص ۱۵.
۳. بهداد، ا. ۱۳۷۱. آفات مهم گیاهان زراعی ایران. چاپ نشاط، چاپ سوم، اصفهان، ۶۱۸ صفحه.
۴. آزمایش فرد، پ و فریدی، ب. ۱۳۷۱. بررسی خسارت و میزان تراکم تریپس گندم روی چند واریته گندم و دو واریته جو در کرج و زنجان. خلاصه مقالات اولین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
۵. روشندل، س. و رجبی، غ. ر. ۱۳۷۳. گزارش نهایی طرح تعیین گونه های تریپس گندم، اهمیت اقتصادی و سایر نباتات میزبان آن در چهار محال و بختیاری. بخش تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، مرکز تحقیقات کشاورزی چهار محال و بختیاری.