

# سن گندم خطرناکترین آفت گندم در ایران

PAGE ADDRESS : [HTTP://WWW.NIAZEMARKAZI.COM/PAPERS/10001110.HTML](http://www.niazemarkazi.com/papers/10001110.html)

## سن گندم خطرناکترین آفت گندم در ایران

گسترش و طغیان سن گندم *integriceps Eurygaster* را در ایران میتوان مثال خوبی برای گسترش و طغیان حشرات در اثر دخالت انسان در محیط طبیعی ذکر کرد. در گذشته های دور محیط اصلی و محل دائمی زندگی سن گندم دامنه های نواحی کوهستانی بوده و پوشش گیاهی این مناطق را گرامینه های وحشی تشکیل می داده که میزبان اصلی این حشره به شمار می رفته است. علاوه بر این گیاهان چند ساله مثل گون *Astragalus* و درمنه (*Artemisia*) و برگهای خزان کرده درختانی مثل بلوط پناهگاههای زمستانه این آفت را تشکیل می دهند. در سالهای اخیر دخالت های انسان در محیط طبیعی نظیر چرای بی رویه دام و مصرف گیاهان چند ساله و مصرف درختان و درختچه های جنگلی به عنوان سوخت و تخریب مراتع و کشت گندم در این مناطق باعث به هم خوردن تعادل زیستی محیط و گسترش مناطق انتشار و افزایش جمعیت این آفت گردیده است.

انجام سم پاشی های بی رویه بر علیه سن گندم و نابودی دشمنان طبیعی آن از جمله عواملی است که سبب گردیده است سن گندم بعنوان یکی از مهمترین آفات گندم و جو مطرح شود و گفتنی است که سن گندم در ایران در اکثر مناطق خصوصاً مناطق معتدل کشور انتشار دارد.

همانطور که گفته شد سن گندم مهمترین آفت گندم و جو در ایران می باشد و سن های غلات یا سن های حقیقی وابسته به زیر راسته *Heteroptera* می باشند که عمده ترین گونه های آن متعلق به جنس *Eurygaster* و *Aelia* می باشد.

### ● حشره شناسی *integriceps Eurygaster*

طول حشره کامل  $8-21/8$  و عرض آن  $8-5$  میلیمتر است و علت اصلی دامنه نسبتاً وسیع تغییرات در اندازه حشره کامل شیوه زندگی آفت است که بر اساس بررسیها و مشاهدات در سراسر مناطق سن خیز کشور این حشره ۲ شیوه زندگی دارد که این خود منجر به تغییراتی در اندازه آفت شده است.

جمعیتی از این حشره که در زیستگاههای طبیعی واقع در ارتفاعات زندگی می کنند و ضمن تغذیه از گیاهان غیره زراعی به خصوص گندمیان و بدون آنکه پروازهای قابل توجهی انجام دهند، به زاد و ولد می پردازند، افراد این گروه کوچک و طول و عرض آنها به ترتیب  $8-10/5$  و  $8-6/8$  - ۵ میلیمتر است در حالی که گروه دوم از این حشره که از گندم و جو تغذیه می کنند به خصوص آنهایی که به مزارع آبی حمله ور می شوند جنه ای بزرگتر دارند و طول و عرض آنها به ترتیب  $9/8-21/8$  و  $8/6 - 6/2$  میلیمتری باشد.

رنگ حشره کامل بسیار متغیر بوده و رنگ عمومی آنها قهوه ای و زرد خاکی است که این نیز از روشن تا تیره تغییر می کند. به علاوه نمونه هایی به رنگ سیاه، قرمز، مسی و زرد کهربایی نیز دیده می شود. سطح پشتی حشره کامل ممکن است عاری از هر گونه لکه مشخص و یا دارای لکه های تیره با ابعاد و شکلهای مختلف به خصوص روی سپر دیده می شود. در روی سپر و در حد فاصل آن با پیش گرده ۲ لکه روشن کوچک به چشم می خورد. سر حشره مثلی است و نوک آن به جلو امتداد دارد. نزدیک خط فاصل بین سر و سینه دو چشم ساده و در دو گوشه جانبی سر دو چشم مرکب دیده می شود.

شاخک ۵ بندی است که بند پنجم آن بلندترین بند می باشد و پس از آن بند دوم بلند تر از بقیه است و بند سوم کوچکترین و بند اول و چهارم مساوی می باشد. پیش گرده شش ضلعی است و پاها رنگ کلی بدن را دارند. و هر پنجه ۳ بند دارد. سپر بسیار بزرگ و رشد کرده است و به استثنای قسمت کوچکی از کوریوم، بالهای رویی و دو حاشیه جانبی شکم، همه پشت حشره را می پوشاند. در حاشیه جانبی شکم که از زیر سپر بیرون می ماند ۵ لکه تیره رنگ دیده می شود که مشخص کننده موقعیت ۵ بند شکمی است.

تنها اختلاف در شکل ظاهری حشرات کامل نر و ماده مربوط به قطعات بیرونی دستگاه تناسل آنهاست که در انتهای قسمت زیرین شکم واقع است. این قطعه در حشرات نر ساده است و هیچ گونه تقسیم بندی در آن دیده نمی شود در حالی که در حشرات ماده به ۶ قسمت بزرگ و دو (۲) قسمت کوچک تقسیم می شود.

تخم حشره کروی و قطر آن یک میلیمتر است. رنگ تخم تازه سبز روشن است و روی تخم سوراخهای تنفسی (MICROPYLE) واقع است. رنگ پوره های سن اول بلافاصله بعد از خروج از تخم سبز بسیار

روشن است که پس از چند ساعت متمایل به سیاه می شود .  
از سن دوم به بعد رنگ اصلی پوره ها نمایان می شود . وجه تمایز پوره ها به خصوص پوره های سنین ۴ و ۵ بسیار بارز است و بدین معنی که بال از سن چهارم پورگی جوانه می زند و در سن پنجم مشخصتر می شود. مناطق انتشار سن گندم در حال حاضر از طرف باختر به مرز های ایران با عراق و ترکیه و از طرف خاور به مرز های کشور با افغانستان و پاکستان می رسد ، به عبارت دیگر از مرز های غربی تا شرقی بجز کویرهای مرکزی فلات ایران زیر پوشش این حشره قرار دارد . در شمال کشور این حشره به جز در نوار ساحلی دریای خزر در بقیه مناطق فعالیت خود را گسترش داده است و تا مرزهای ترکمنستان ، آذربایجان و ارمنستان پیش رفته است در جنوب کشور نیز فقط نوار ساحلی دریای عمان و خلیج فارس و قسمتی از جلگه خوزستان از حملات این آفت مصون مانده است .  
انتشار سن گندم در ایران به ۳ عامل اصلی زیر بستگی دارد:

■ وجود منابع غذایی

■ وجود اماکن مناسب جهت دوره طولانی دیابوز

■ وجود شرایط اقلیمی مناسب جهت فعالیت آفت

● گیاهان میزبان سن گندم

سن گندم عمدتاً از گرامینه ها تغذیه می کنند ، بخصوص از گندم و جو و چاودار و ذرت و نازک برگان و گیاهان وحشی دیگر مثل شاهدانه و علف های پهن برگ به عنوان میزبان دوم که عمدتاً شامل خار شتر می باشد و نیز بعضی درختان خزان کننده مثل درخت بلوط .

در طول دوره زیستی سن گندم فقط ۱ تا ۲/۵ ماه را به عنوان یک حشره کامل بر روی گیاه سبز به سر می برد و بقیه سال را به حالت استراحت در زیر پوشش گیاهی دامنه تپه ها می گذرانند . این دوره استراحت شامل ۲ فاز است

■ تابستان گذرانی در طول ماههای گرم و خشک آخر تابستان و پاییز

■ زمستان گذرانی در طول ماههای خیلی سرد و زمستان

جمعیت آفت در محل های استراحت یا زمستانگذرانی اغلب خیلی کپه ای و مجتمع هستند ، با تراکم ۰۱ تا ۰۶

سن در هر متر مربع ، کوهستانهای مخصوص زمستانگذرانی آفت معمولاً در حدود ۰۱ تا ۰۲ کیلو متر از

مزارع گندم فاصله دارند . اگر چه حشره می تواند تا مسافت ۰۵۱

کیلومتری دورتر نیز پرواز کند و در بهار سن های بالغ زمستانگذران به پایین به سمت مزارع مهاجرت می

کنند . مهاجرت می تواند متناوب صورت گیرد و حد اکثر در طول یک ماه کامل شود. بعد از تغذیه جفت

گیری صورت می گیرد و سپس تخم ریزی انجام می شود ، با تکمیل سن پورگی و در نهایت ظهور حشره

کامل نسل جدید یک نسل کامل تشکیل می شود .

قابل ذکر است که اولین پیشتازها در اولین فرودها معمولاً حشرات نر هستند

● سیکل زندگی :

تخم ها در دسته های کوچک ، معمولاً ۴۱ تایی روی برگهای گیاه در مناطق آلوده گذاشته می شود . دوره

رشد و نمو تخم ها که در spp eurygaster سبز رنگ هستند در شرایط مزارع و در دمای ۰۲ درجه سانتی

گراد حدوداً ۹ تا ۰۱ روز طول می کشد . بعد از تفرخ تخمها پوره ها

قبل از آنکه به سمت خوشه ها پراکنده شوند به صورت جمعی در اطراف پوسته های تخمشان باقی

می مانند . قبل از تبدیل شدن به حشره کامل پوره ها ۵ بار پوست اندازی می کنند و ۴ سن پورگی هر کدام

حدود ۴ روز طول می کشد و در حالیکه آخرین مرحله رشد طولانی تر بوده و در حدود ۰۱ تا ۱۱ روز به طول

می انجامد . مراحل رشد و نمو از تخم تا

حشره کامل حداقل ۵۳ تا ۷۳ روز و حداکثر ۰۵ تا ۰۶ روز بوده که بستگی به ۲ فاکتور دارد:

■ دسترسی به غذا

■ شرایط آب و هوایی

● تغذیه حشره:

پوره ها بیشتر عمرشان را روی ساقه و خوشه غلات سپری می کنند و در صورت گرمی هوا قادرند تغذیه

خود را در طول شب انجام دهند . با این وجود در طول گرمای روز بیشتر پوره ها در جستجوی پناهگاهی در

برگهای پایین و یا در خاک هستند . ۵ مرحله پورگی وجود دارد و سن های بالغ نسل جدید به بیشترین وزن

نیاز دارند چرا که بقای آنها در آینده بستگی به ذخایر چربی دارد که انباشته اند .

در سنین آخر پوره ها تحرک کمتری دارند و اغلب به مدت چند ساعت بی حرکت باقی می مانند در این

مرحله اگر گندم ها زود برداشت شده باشند ، این حشرات قادر نخواهند بود که به میزان کافی ذخیره چربی

در بدنشان بسازند و این مسئله در بقاء آنها در آینده تأثیر زیادی دارد.

● تغییرات جمعیت :

■ جمعیت سن گندم بوسیله :

- عوامل زنده: شامل شکارچی ها و پارازیتها

- عوامل غیر زنده: شامل عوامل اقلیمی، عملیات کشاورزی، و کاربرد آفتکش‌ها تنظیم می‌شود.  
■ عوامل زنده:

سن‌های غلات اگر چه مورد حمله تعداد کثیری قرار می‌گیرند ولی در این میان شکارچیان بند پا مانند عنکبوتها، سوسکها از خانواده carabidae و مگس‌های tachinid کلیدی تر هستند. اگر چه حشرات شکارچی دیگری مثل زنبورها، سن‌های nabidae و بالتوری‌ها نیز می‌توانند تحت شرایط خاصی مهم باشند. سن‌های گندم همچنین مورد حمله پارازیت‌های اختصاصی تر قرار می‌گیرند که مهمترین آنها از Hymenoptera (بوته و تخم سن را پارازیت می‌کند و عوامل زنده دیگر شامل نمادها و میکروارگانیزم‌ها هستند که در مورد آنها مطالعات و شواهد کمتری وجود دارد).

■ عوامل غیر زنده در کنترل جمعیت سن گندم:

- اقلیم و هوا (محیط)

به عوامل مختلفی مثل در دست بودن یا نبودن غذا، شرایط اقلیمی، کاربرد حشره کش‌ها و غیره به عنوان عوامل غیر زنده موثر بر دینامیسم جمعیت آفت اشاره کرده‌اند.

الف) غذا

ناکافی بودن غذا اغلب می‌تواند عامل اصلی مرگ و میر باشد. این رخداد در طول طغیان‌های بزرگ و یا بعد از آن روی می‌دهد. یعنی وقتی که سن‌های مادر مزارع گندم را قبل از آن که گندم به خوشه بنشیند از بین می‌برند. بنابراین پوره‌ها قبل از بلوغ به دلیل عدم وجود غذا و یا عدم توانایی در ذخیره کردن چربی کامل در مراحل زمستانگذرانی می‌میرند.

ب) شرایط اقلیمی:

در بهار شرایط اقلیمی بسیار مهم است چرا که اگر هوا سرد و مرطوب باشد مانعی جدی برای تولید مثل و بقای پوره‌ها می‌شود.

اگر غذای فراوان وجود داشته باشد و هوا مطلوب باشد این حشرات می‌توانند ذخایر چربی مورد نیاز خود را در طول ۰۱ روز و یا کمی بیشتر انباشته نمایند، با این وجود باران‌های سنگین می‌تواند تغذیه را کم کند یا مانع آن شود. این ذخایر چربی است که تعیین می‌کند چه

مسافتی را حشره می‌تواند به نواحی زمستانگذرانی مناسبتری مهاجرت کند و یا چه مدت می‌تواند در اماکن تابستان‌گذران یا زمستان‌گذران زنده بماند. گفتنی است که سن گندم یک حشره گرما و آفتاب دوست است و تمام مراحل زیستی از قبیل مهاجرت بهاره، بلوغ جنسی، تغذیه، تخم‌ریزی، تفرخ تخمها و رشد و نمو پورگی و... اگر هوای گرم و مرطوب و بادهای شدید وجود نداشته باشد با موفقیت بیشتری روی می‌دهد. هوای نمناک و بادهای شدید اثر نا مطلوب بر رشد و نمو جمعیت و در نتیجه بقای آنها دارد.

ج) دما:

مطالعات در مورد واکنش سن گندم به درجه حرارت نشان داده است که بسته به حالت فیزیولوژیکی حشره از درجه حرارت ۶ تا ۵۲ درجه سلیسیوس بصورت افزایشی فعال می‌شوند و بین ۵۲ تا ۷۳ درجه فعالیتشان کاهش می‌یابد و این در حالی است که در فاصله ۷۳ تا ۸۴ درجه افزایش فعالیت مجدد وجود دارد که به این مقطع فعالیت بیماریزایی یا

activity Pathologic (گویند). بعد از این مرحله و در درجه حرارت حدود ۹۴/۵ درجه سلیسیوس حشره می‌میرد. در نواحی ایران سن گندم حداکثر دمای ۰۳ درجه و حداقل دمای ۲/۵- تا ۳- درجه سانتی‌گراد را می‌تواند تحمل کند.

د) آب، باران و رطوبت نسبی:

حشره کامل نسل جدید می‌تواند بر روی گندم خشک تغذیه کرده و آب مورد نیاز خود را به صورت آب آزاد یا از طریق شیره گیاهی تأمین کند. در صورت وجود غذا و عدم وجود آب حشره ۹ تا ۰۱ روز بعد می‌میرد. گفتنی است که باران‌های سنگین مرگ و میر تخم‌ها و پوره‌ها را افزایش می‌دهد.

ه) باد:

وقتی سن‌های بالغ برای پرواز آماده شدند و در عین حال شرایط در مزارع مناسب باشد آنها شروع به پرواز مهاجرتی می‌کنند، باید توجه کرد که اکثریت سن‌ها شروع به پرواز در جهت باد می‌کنند و اگر این جهت آنها را به نواحی مساعد بر (کوهستانها در مهاجرت تابستانی و دشتهای زیر کشت در بهار) پرواز موفقیت آمیز خواهد بود. در غیر این صورت مرگ و میر زیادی در نتیجه این پروازها حادث می‌شود که دلیلی است بر ضرورت مهاجرت آفت.

● پیشگیری و کنترل:

به منظور پیشگیری و کنترل سن گندم از کاربرد مداوم آفت کش‌ها در بلند مدت می‌بایست خودداری کرد. در اغلب آفات مثل حشرات - کنه‌ها-نماتدها و بیماری‌ها و علفهای هرز ثابت شده است که یک مدیریت تلفیقی، شامل بکارگیری عملیات زراعی و کنترل بیولوژیکی می‌باشد. آفت کش‌ها فقط زمانی به کار گرفته می‌شوند که سایر روشهای کنترل نتواند جمعیت آفت را به زیر سطح زیان اقتصادی پایین بیاورد. بهترین روش برای کنترل آفت روشی است که بتواند بر مبنای محاسبات اقتصادی قابل دوام و بی‌خطر

برای محیط زیست باشد .  
■ کنترل زراعی:  
این روش ها شامل مجموعه اقداماتی است که می تواند از طغیانهای جدی سن گندم بدون نیاز به کاربرد آفت کش جلوگیری کند و غالباً نقش پیشگیری دارند ,متنند:  
- برداشت زود هنگام  
- زود کاشتن و یا کاشت واریته های مقاوم تر  
- وجین کردن کامل علفهای هرز در تمام طول فصل  
- تناوب کشت با محصولاتی غیر از غلات  
- به زراعی در کشت غلات که باعث می شود گیاه بهترین رشد و نمو را داشته و در نتیجه زودتر برداشت شود .  
■ کنترل بیولوژیکی :  
به دلیل اثرات فوری و آشکار بسیاری از آفت کش ها ی در دسترس , استراتژی مبارزه بیولوژیک در مقایسه با مزایای روش های شیمیایی کاملاً مورد غفلت قرار گرفته است .  
■ کنترل شیمیایی :  
به صورت کلی همه آفت کش ها اثر مرگ و میر لازم روی سن گندم را دارند ولی کاربرد آفت کشها همیشه با عث کاهش جمعیت سن گندم نمی شود . از سم هایی که برای کنترل این آفت استفاده می شود می توان پیرتروئیدهای مصنوعی مانند دلتامترین ( دسیس- دلتا مترین و دلتارین ) به دلیل سمیت کم برای پستانداران به کار گرفته می شود و نیز از آفت کش های متداول دیگر می توان هیدروکربنهای کلره, و ارگانوفسفاتها مرگ و میر بالا برای سن گندم دارند .  
باید دقت شود که اگر کاربرد سموم در زمان مناسب از نظر شرایط آب و هوایی صورت نگیرد اثرات لازم را نخواهد داشت و سم پاشی باید تکرار شود .  
به طور کلی حشرات کوچکتر خیلی راحتتر توسط یک حشره کش کشته می شوند , بهترین زمان سم پاشی در سن های غلات به خصوص سن گندم وقتی است که پوره های جوان شروع به تفرخ می کنند . باید توجه کرد که سن های بالغ زمستان گذران در صورت داشتن تراکم بالا باید قبل از جفتگیری کنترل شوند

منابع:

<http://giyahp.blogfa.com>  
[aftab.ir](http://aftab.ir)  
بانک مقالات فارسی

مقاله ای که مشاهده می کنید در این گروه ثبت شده است:

**کشاورزی**

نام ثبت کننده مقاله:

**parvaz2006**

**PAGE ADDRESS : [HTTP://WWW.NIAZEMARKAZI.COM/PAPERS/10001110.HTML](http://www.niazemarkazi.com/papers/10001110.html)**

**درج مقاله رایگان و تبدیل آنلاین به پی دی اف در سایت نیازمرکزی**

رفع مسئولیت :

درج مقاله در سایت نیازمرکزی رایگان است و مسئولیت آن با فرد ثبت کننده مقاله است. کلیه مقالات قبل از تایید از نظر قوانین تعریف شده بررسی می شوند

با وجود این به دلیل ازدیاد مقالات و مطالب امکان تایید صحت مطالب درج شده وجود ندارد

شما هم می توانید مقالات خود را منتشر کنید. برای درج مقاله به آدرس سایت نیازمرکزی مراجعه کنید

**آگهی رایگان | تبلیغات موثر | نیازمندها | نیازمرکزی**

---

[www.NiazeMarkazi.com](http://www.NiazeMarkazi.com)

---

Generated in 0.70 seconds

NiazeMarkazi