

## سن گندم

با نام علمی *Eurygaster integriceps*

یکی از آفات مهم گندم و جو است و جزء آفات عمومی می باشد.

### مناطق مهم انتشار در کشور

اغلب مناطق گندم‌کاری کشور بجز سیستان و بلوچستان / کرمان و هرمزگان

### خسارت:

**سن مادر:** سن‌های زمستان‌گذران می باشند(نر یا ماده) که ارتفاعات زمستان‌گذران خود را ترک نموده و در بهار به مزارع گندم و جو ریزش می نمایند.  
**پوره ها:** پوره های سن اول و دوم تغذیه چندانی نداشته ولی از سن سوم به بعد تغذیه آن‌ها رو به افزایش گذاشته و در سن ۴ و ۵ به حداکثر خود می رسند.



سن بالغ



دستجات سن روی برگ



**سن های نسل بهاره:** این حشرات که همان سن های بالغ نسل جدید می باشند برای ادامه رشد و بدست آوردن قدرت پرواز به محل های تابستانه و زمستانه خود احتیاج به تغذیه از دانه های سفت و آماده برداشت گندم دارند.

چنانچه تراکم پوره ها در متر مربع به بیشتر از ۵ عدد پوره برسد مبارزه بر علیه سن گندم ضروری است.

### خسارت در رابطه با گیاه میزبان:

خسارت سن در مرحله پنجه زنی به تشکیل ساقه یا ابتدای تشکیل خوشه: در این مرحله حشرات نر یا ماده زمستان گذران از شیره برگ، شیره جوانه مرکزی، شیره ساقه جوان (قبل از ظهور خوشه با ابتدای تشکیل خوشه) مکیده و خوشه را خشک می نماید. این گونه خسارت، خسارت کمی نام دارد و در نهایت خوشه تشکیل نمی شود.

خسارت در مرحله گل دادن و ابتدای تشکیل دانه: در این مرحله از رشد حشرات کامل زمستان گذران و پوره های سنین پایین خسارت زده می شود که یا شیره ساقه را می مکد و خوشه می خشکد و یا پوره های سنین ۳ و ۴ از خوشه گندم و جو در مرحله گلدهی تغذیه و در نهایت دانه پوک می شود.

خسارت در مرحله شیری و خمیری شدن دانه تا رسیدن گندم:

در این مرحله سن های بالدار و پوره ها فقط از دانه تغذیه می کنند و به هیچ عنوان ساقه را نمی مکند. در این مرحله خسارت کیفی بیشتر مد نظر است چون سن ها آنزیم هایی را برای "اینترولیز" پروتئین های دانه گندم وارد دانه گندم می کنند که این آنزیم ها در داخل دانه باقی می مانند و در نهایت کیفیت خمیری آرد پایین آورده و اصطلاحاً خمیر ور نمی آید.



(c) خسارت سن

میزبان‌های این آفت گندم / جو / چاودار و اکثر گندمیان می‌باشند. این آفت از تمام قسمت‌های گیاه تغذیه می‌کند. این حشره الیگو فاژ است. حشره کامل در پناهگاه‌ها زمستان‌گذرانی کرده و یک نسل در سال دارد.

### مبارزه:

۱- مبارزه بیولوژیک:

۷ گونه زنبور پارازیتوئید تخم از خانواده: Hym: Scelionidae

*basalis Asolcus=Trissolcus*

*T.grandis*

*T.rufiventris*

*T.semistriatus*



*T.vassilievi*

*T.festiva*

*T.tumidus*

۵ گونه مگس از خانواده ( Dip:Tachinidae ) که در مرحله لاروی پارازیت داخلی حشرات کامل سن گندم هستند:

*Phasia oblongo*

*Phasia subcoleoptera*

*Ectophasia rubra*

*Chryseria helluo*

*Helomyia lateralis*

۲- مبارزه زراعی:

• کشت زود در پاییز(هراکشت) و برداشت سریع در آخر بهار

• کشت واریته های زودرس

• برداشت دو مرحله ای محصول بدین صورت که در مرحله خمیری خوشه ها را درو می

کنند و با تسریع در خشک کردن آنها چند روز بعد اقدام به کوبیدن آنها می کنند.

• کشت جو در مناطق سن خیز چون زودتر از گندم برداشت می شوند.

مبارزه شیمیایی:

۱- فنیتروتیون 50% Ec و ۱ لیتر در هکتار

۲- دلتا مترین 2.5% EC و ۳۰۰ سی سی در هکتار

دلتامترین به میزان ۳۰۰ میلی لیتر در مراحل مبارزه با سن مادر و پوره های سن قابل استفاده است.