**سن گندم:**

**Eurygaster integriceps**

**Family:scutelleridae**

**شناسایی آفت:**

**رنگ عمومی سن گندم قهوه ای و زرد خاکی است که از روشن تا تیره تغییر می کند.به علاوه ،نمونه هایی به رنگ سیاه ،قرمز ،مسی و زرد کهربایی نیز وجود دارند.روی سپر و در حد فاصل آن با پیش گرده ،دو لکه کوچک به رنگ روشن دیده می شود.سر حشره مثلثی است که نوک آن به جلو امتداد می یابد که به سینه نمی رسد.نزدیک خط فاصل بین سر و سینه ،دو چشم ساده و در گوشه جانبی سر،دو چشم مرکب دیده می شود.**

**شاخک پنج بندی است که بند پنجم آنها و پس از آن بند دوم بلند تر از سایر بندهاست.این حشره سپر بسیار بزرگ و رشد کرده دارد که تقریبا همه سطح پشتی شکم را می پوشاند.**

**تخم کروی و رنگ آن سبز روشن است که بعد از مدتی لکه ای به شکل لنگر کشتی و به رنگ قرمز متمایل به نارنجی در زیر پوست تخم آشکار می شود.رنگ پوره سن اول بلافاصله پس از خروج از تخم سبزبسیار روشن است که پس از چند ساعت به رنگ سیاه در می آید.از سن دوم به بعد رنگ اصلی پوره ها نمایان می گردد.**

**مناطق انتشار:**

**سن گندم در هرنقطه ای از ایران که گندم کشت می شود حضور دارد،که در نقاط مختلف کشور از تراکم های متفاوتی برخوردار است.**

**گیاهان میزبان سن گندم:**

**سن گندم به ارقام مختلف گندم ،جو ،چاودار و یولاف حمله کرده و از آنها تغذیه می کند.گذشته از گیاهان فوق سن گندم به گروه وسیعی از گیاهان وحشی خانواده گندمیان و سایر خانواده های گیاهی در ارتفاعات و دشت ها حمله ورشده و از آنها تغذیه می کند**

**شیوه و شدت خسارت سن گندم:**

**خسارت سن گندم کمی و کیفی است.سن مادر که اصطلاحا به سن های زمستان گذران اطلاق می شود،خسارت خود را به صورت کمی وارد می کند در حالیکه پوره ها و حشرات کامل نسل جدید هر دو شکل خسارت را وارد می سازند.تغذیه سن مادر از پهنک برگ و حتی در مواردی از زیر خوشه و یا خود خوشه نیز دیده می شود که در مورد اول تمام خوشه سفید شده و در مورد دوم آن قسمتی از خوشه که در بالای محل تغذیه قرار دارند سفید می شود.**

**پوره های سن گندم و حشره کامل نسل جدید ضمن تغذیه از دانه گندم در مراحل شیری و خمیری ،آنزیمی به داخل دانه تزریق می کنند تا تغذیه از دانه ها برای آنها آسان شود که این آنزیم باعث تخریب گلوتن دانه گندم شده و خاصیت نانوایی آن را از بین می برد.اگر تعداد این گونه دانه ها به پنج درصد برسد آردی که از این گندم حاصل می شود برای نانوایی مناسب نیست.**

**زندگی آفت:**

**سن گندم یک نسل در سال دارد وزمستان را به صورت حشره کامل در مکان های زمستان گذرانی که غالبا ارتفاعات هستند می گذراند.که پس از پایان زمستان گذرانی به سوی مزارع غلات حرکت می کنندریزش سن گندم به مزارع در کشت های آبی و دیم تفاوت هایی دارد سن مادر پس از فرود به مزرعه به تغذیه می پردازد .تغذیه سن های مادر یا زمستان گذران از جوانه مرکزی ،برگ و ساقه می باشد.**

**تخمگذاری حشره کامل ماده در هر قسمتی از گیاه میزبان ،به جز قسمت های زیرزمینی آن می تواند صورت گیرد .تخم ریزی سن گندم روی گیاهان دیگر و حتی کلوخه ها و سنگ ها انجام می شود.**

**پوره سن اول پس از خروج ازتخم تغذیه نمی کند و مجتمع بوده وکمتر متفرق می شوند.از پور سن دو به بعد تغذیه حشره فعالانه آغاز می شودعمده فعالیت پوره ها خوشه گیاه میزبان است که هرچه از عمر پوره ها یگذرد میزان تغذیه آنها افزایش می یابدبدین ترتیب خطرناک ترین مرحله پورگی سن گندم پوره سن پنج یعنی آخرین سن پورگی است .جمعیت سن گندم تقریبا هیچگاه به یکباره به اماکن تابستانی و زمستانی منتقل نمی شود**

****

**سن گندم**

**مدیریت تلفیقی آفت:**

 **بررسی هایی که در طول سی سال روی سن گندم درسراسر کشور انجام شد ارتباط تنگاتنگ بین گسترش سن گندم و تخریب مراتع طبیعی در ارتفاعات را با قاطعیت به اثبات رسانده است به عبارت دیگر اساسی ترین اقدام جهت مهار این حشره احیای مراتع در ارتفاعات می باشد.سن های کامل نسل جدید برای تامین آب از علفهای هرزی که در مزارع می رویندبهره گیری نموده و سپس به دانه های خشک و یا نیمه خشک گندم های رسیده حمله ور می شوند بنابراین اگر این علف ها را از دسترس سن گندم دور کنیم این آفت نخواهد توانست به آسانی از دانه های گندم خشک شده مزارع تغذیه کند علف های هرز چهار خانواده گیاهی که بیشتر از سایر خانواده های گیاهی در زمان رسیدن گندم در مزارع دیده می شود عبارتند از : fabaceae یا leguminoseae ، convolvulaceae ، euphorbiaceae ،asteraceae یا compositae از راهکارهای دیگری در مدیریت تلفیقی سن گندم پیشنهاد می شود.برداشت هرچه زودتر و سریع تر گندم است تا بدین ترتیب محصول زودتر از دسترس آفت خارج شود**

**این آفت دارای دشمنا طبیعی فراوانی نیز هست گه مهمترین انها زنبورهای پارازیتویید تخم از خانواده scelionidae و مگس های پارازیتویید سن گندم از خانواده tachinidae می باشند که با پارازیته کردن تخم های این آفت از جمعیت آن را کاهش می دهد.**

**به منظور کنترل شیمیایی این آفت باید در ابتدا تورزنی انجام گرفته و بعد ارزیابی و رسیدن به نرم مبارزه با توجه به عملکرد مزرعه توصیه های لازم انجام گیرد که از سم فنیتروتیون به میزان یک لیتر در هکتار برای کنترل سن مادری و از سم دسیس به میزان 300 سی سی استفاده می گردد.**

**نرم کنترل سن مادر:**

**در مزارع گندم آبی با عملکرد بیش از 3تن : 4 عدد در متر مربع.**

**در مزارع گندم آبی با عملکرد کمتر از 3 تن : 3 عدد در متر مربع.**

**در مزارع گندم دیم با عملکرد بیش از 2 تن : 2 عدد در مترمربع.**

**در مزارع گندم دیم با عملکرد کمتر از 2 تن : 1 عدد در متر مربع.**

**در مزارع جو آبی با عملکرد بیش از 3 تن : 6 عدد در مترمربع.**

**در مزارع جو آبی با عملکرد کمتر از 3 تن : 5 عدد در متر مربع.**

**نرم کنترل پوره سن گندم:**

**در مزارع گندم آبی با عملکرد بیش از 3تن : 6 عدد در متر مربع.**

**در مزارع گندم آبی با عملکرد کمتر از 3 تن : 5 عدد در متر مربع.**

**در مزارع گندم دیم با عملکرد بیش از 2 تن : 5 عدد در مترمربع.**

**در مزارع گندم دیم با عملکرد کمتر از 2 تن : 4 عدد در متر مربع.**

**در مزارع جو آبی با عملکرد بیش از 3 تن : 14 عدد در مترمربع.**

**در مزارع جو آبی با عملکرد کمتر از 3 تن : 12 عدد در متر مربع**