

سن گندم

با توجه به افزایش روز افزون جمعیت تهیه غذا به یکی از عوامل مهم در جوامع بشری تبدیل شده است. در این بین غلات بیش از ۷۰٪ سطح زیر کشت گیاهان زراعی را به خود اختصاص داده است که بیش از ۵۰٪ پروتئین مورد نیاز انسان را تامین می‌کند. گندم از جمله مهم‌ترین محصولات است که سالانه آفات و بیماری‌های متعددی سبب کاهش کمی و کیفی آن می‌شوند. سن گندم به عنوان مهم‌ترین آفت در ایران و کشورهای همجوار شناخته شده است. امروزه استفاده از سموم شیمیایی مانند فنیتروتیون و دلتامترین از روش‌های متداول کنترل این آفت می‌باشد. سن گندم با تغذیه از گندم و جو در مراحل مختلف رویش گیاه باعث کاهش عملکرد و خاصیت نانواپی گندم می‌شود.

چرخه زیستی

این آفت با نام علمی *Eurygaster integriceps* یک نسل در سال دارد و زمستان را بصورت حشره کامل در ارتفاعات و مراتع در لابه‌لای بوته‌های گون و بوته‌های مرتعی دیگر به سر می‌برند. با گرم شدن هوا در اواسط اسفند به مزارع گندم حمله کرده و بوته‌های گندم را که در مرحله پنجه‌زنی یا ساقه رفتن هستند مورد تغذیه قرار می‌دهند. با توجه به میزان ارتفاع پرواز حشرات، مزارع بیشتری را آلوده می‌کنند. در این زمان خوشه‌های ظاهر شده در اثر نیش حشره سفید رنگ شده و پوک می‌گردند. بیشترین خسارت مربوط به پوره‌ها و حشرات بالغ نسل جدید است. سپس حشرات کامل جفتگیری می‌کنند و تخم‌های خود را در قسمت‌های مختلف بوته قرار می‌دهند. پوره‌ها بعد از تفریح در کنار پوسته می‌مانند و پس از گذران ۵ سن پورگی و تغذیه به حشرات کامل تبدیل می‌شوند و به دیاپوز می‌روند.

شکل شناسی

حشرات کامل به طول ۱۱ الی ۱۴ میلی‌متر و عرض ۶ تا ۷ میلی‌متر هستند. رنگ بدن حشرات کامل زرد، قهوه‌ای و سیاه با دو نوار طولی در فرق سر می‌باشد. سر مثلثی و دارای شاخک ۵ بندی است. تخم‌ها گرد و سبز هستند و در دور ردیف روی بخش‌های مختلف گیاه قرار داده می‌شوند.

مراحل زندگی

حشرات کامل

حشرات کامل زمستان‌گذران زمانی که دمای هوا به ۲۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد به سمت مزارع ریزش می‌کنند و از برگ‌ها، ساقه‌های سبز، شیره آوند آبکش و دانه گیاه گندم تغذیه کرده و پس از جفتگیری شروع به تخم‌گذاری می‌کنند. هر حشره ماده حدود ۷۰ تا ۸۰ تخم می‌گذارند. بارندگی، باد و دمای پایین باعث اختلال در تخم‌ریزی می‌شود. در زمان‌هایی که سن حالت طغیانی دارد دوره تخم‌ریزی از حالت عادی کمتر است.

پورگی

تخم‌ها پس از دو هفته تفریح می‌شوند. این آفت دارای ۵ مرحله پورگی می‌باشد. پوره‌های سن اول و دوم تغذیه نداشته و با افزایش سن پورگی خسارت این آفت نیز افزایش می‌یابد.

حشرات بالغ نسل جدید

پوره‌ها پس از تبدیل شدن به حشره کامل مواد غذایی را برای زمستان‌گذرانی در بدن خود ذخیره می‌کند. پس از برداشت گندم برای گذران دیابوز تابستانه و زمستانه به ارتفاعات پرواز می‌کنند. این حشرات در زمان دیابوز هیچ تغذیه‌ای ندارند و از مواد غذایی ذخیره‌ای خود استفاده می‌کنند.

انواع روش‌های مبارزه

این آفت دشمنان طبیعی زیادی دارد که از جمله آن می‌توان به زنبورهای پارازیتوئید *Trissolcus* که تخم سن را آلوده می‌کنند و همچنین مگس‌های جنس *Phasia* اشاره کرد. استفاده از ارقام دیررس، تبدیل مراتع به زمین کشاورزی، کاربرد کودهای ازته و فسفره باعث افزایش طغیان آفت می‌شوند. استفاده از ارقام زودرس، برداشت زود هنگام محصول و استفاده از ارقام مقاوم از عوامل کنترل زراعی به حساب می‌آیند.

با توجه به قوانین حفظ نباتات مبنی بر آستانه زیان اقتصادی این آفت مبارزه شیمیایی انجام می‌گیرد. با توجه به خسارت پوره‌ها کنترل آفت در این مرحله از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بهترین زمان مبارزه شیمیایی با سن گندم در مرحله شیری شدن تا رسیدن دانه گندم و علیه پوره‌ها می‌باش



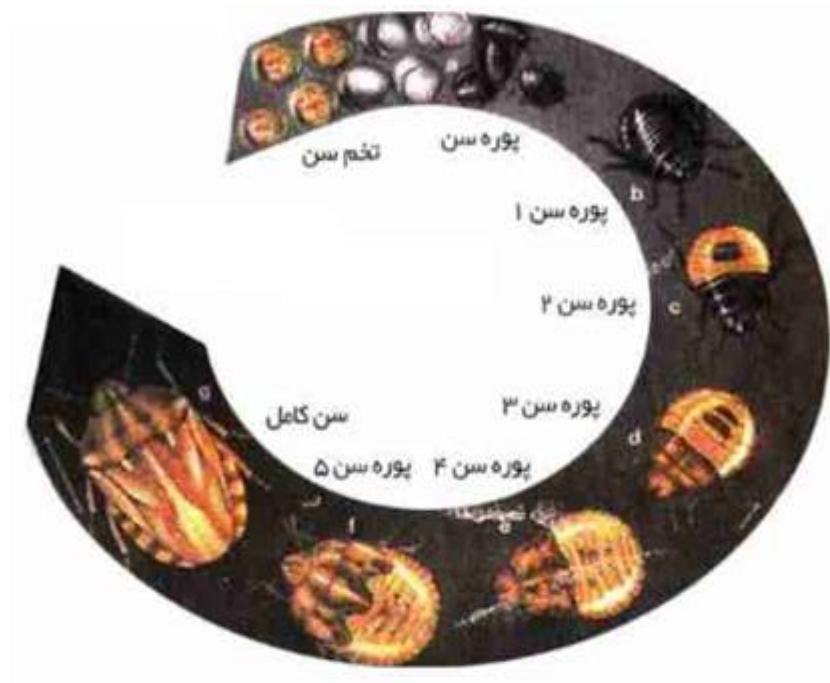
ریزش سن گندم در مزارع گندم



حشره کامل سن گندم



پوره سن اول در کنار پوسته تخم



چرخه زندگی سن گندم



Wasps parasitizing Sunn Pest eggs

زنبورهای پارازیتوئید تخم سن گندم



علائم خسارت سن زدگی روی خوشه گندم

منابع

- خانجانی، م. (۱۳۸۳). آفات گیاهان زراعی ایران. چاپ اول. انتشارات دانشگاه بوعلی سینا. صفحه ۷۱۹.
- عبدالمهی، غ.ع. (۱۳۷۴) گزارش کمیته بررسی سن گندم. بخش تحقیقات سن. موسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی.
- نوربخش، ر. (۱۳۷۴). پراکنش سن گندم و دشمنان طبیعی آن در چهارمحال و بختیاری. دوازدهمین کنگره حفظ نباتات ایران.
- Banita, E.L. & S. Ilicevici. (1984). Influenc of some agrotechnical and crop-growing factors on attack by cereal bugs. (*E. integriceps*) in the central zone of o ltenia problem – de – Protectia – platelor, (6): 189-195.
- Kazzazi, M., Bandani, A.R. and Hosseinkhani, S. (2005). Biochemical characterization of α amylase of the Sunn pest, *Eurygaster integriceps*. Entomological Science 8: 371- 377
- <http://www.uvm.edu/~entlab/sunnpest/eggparasites.jpg>

ادمان سبز آیدینه