



سازمان حفظ نباتات  
معاونت کنترل آفات  
دفتر پیش آگاهی

## دستورالعمل اجرایی

*Zabrus tenebrioides* Goeze سوسک سیاه گندم

(Col. Carabidae)

*Cereal ground beetle* نام انگلیسی



منصوره سجادی نائینی - اسفندماه

دستورالعمل شماره: ۳۹ ۱۲ ۹۶

## بخش اول: اطلاعات آفت

### اهمیت و ضرورت:

سوسک سیاه گندم یکی از آفات عمده گندم، جو، چاودار، بالاخص در کشورهای اروپایی می‌باشد. این آفت از استان‌های اردبیل، ایلام، خراسان رضوی، فارس، کرمانشاه، گلستان، لرستان، مازندران در بعضی سال‌ها (سمنان، خوزستان، سیستان بلوچستان، همدان) گزارش شده است.

### نحوه خسارت:

خسارت این آفت مربوط به مرحله لاروی آن است که تمام اپیدرم و پارانشیم برگ را جویده و رگبرگ‌های بزرگ را باقی می‌گذارد. حشرات کامل در اواخر بهار تا اوایل تابستان مصادف با مرحله شیری و سفت شدن دانه گندم ظاهر می‌شوند. این حشرات روزها زیر کلوخه‌ها و علف‌های هرز مخفی شده ولی شب‌ها از برگ‌های گیاهان گرامینه و دانه‌های نرم گندم تغذیه می‌کنند. حشرات کامل بعد از برداشت گندم در عمق ۸-۱۰ cm خاک و سایر پناهگاه‌ها تابستان را سپری می‌کنند. بارندگی‌های پاییزه و کاهش درجه حرارت از عواملی هستند که سبب تحریک حشره بالغ شده که جفت‌گیری و تخم‌گذاری نمایند، دوره رشد جنینی تخم‌ها بسته به شرایط محیط ۲۹-۸ روز طول می‌کشد. حشرات کامل در اواخر خردادماه از دانه‌های گندم که در مرحله شیری هستند شروع به تغذیه نموده و همچنین اوایل تابستان از دانه‌های سفت شده غلات تغذیه می‌نمایند. سوسک سیاه گندم حشره‌ای است یک نسلی و بیشتر در مزارعی مشاهده می‌شود که به طور مرتب زیر کشت گندم می‌روند.

### روش‌های شناسایی

تیپ عمومی لاروها از نوع *Compodeiform* و آخرین مفصل شکمی مجهز به یک جفت زائده انتهایی است. رنگ عمومی بدن سفید، سر و قفس سینه خرمایی و روی هر یک از حلقه‌های آن یک لکه قهوه‌ای وجود دارد و در حداکثر رشد ۲۵-۲۰ میلی‌متر طول دارند. شفیره از نوع آزاد است. حشرات کامل به طول ۱۵-۱۲ میلی‌متر و عرض ۶-۵ میلی‌متر بوده و به رنگ سیاه براق می‌باشد. ساق پاهای جلویی مجهز به یک جفت خار نسبتاً بلند است که یکی از مشخصات بارز این گونه می‌باشد.



## بخش دوم: دستورالعمل اجرایی کنترل

### روش‌های پایش و ردیابی

این حشره دارای سه سن لاروی است و لاروها پس از تغذیه می‌توانند به مدت ۵۰-۳۰ روز بدون دسترسی مجدد و به غذا زنده باقی بمانند. دما و رطوبت محیط برای ادامه حیات آنها بسیار موثر است. لارو این حشره دیابوز حقیقی ندارد ولی فعالیت تغذیه‌ای آن در طول سرما کاهش پیدا می‌کند. طول دوره لاروی آفت

تابع دمای محیط است مثلاً در دمای °C ۱۸، ۸۶ روز طول می‌کشد. در مزارعی که تراکم لارو آفت ۲-۳ عدد در مترمربع باشد می‌توان مبارزه شیمیایی انجام داد.

### کنترل زراعی و بهداشت گیاهی

- تناوب زراعی، استفاده از محصولاتی مانند آفتابگردان، نخود، کلزا
- عدم کشت گندم و جو در مزارع آلوده حداقل به مدت ۲ سال
- شخم عمیق تابستانه بلافاصله پس از برداشت گندم و جو
- شخم پاییزی بعد از باران دوم

### ب: مبارزه شیمیایی

در مزارعی که تراکم لارو آفت ۲-۳ عدد در مترمربع باشد از سموم ذیل استفاده می‌شود.

میزان مصرف در هکتار	زمان مبارزه	فرمولاسیون	نام تجاری سم	نام سم	ردیف
۳۰-۴۰ کیلوگرم	به محض دیدن اولین علائم خسارت در صورت لزوم طبق تراکم توصیه شده	G5%	بازودین	دیازینون	۱
یک لیتر		EC 60%	بازودین	دیازینون	۲
۱/۵-۲ لیتر		EC 35%	زولون	فوزالن	۳
۱/۵-۲ لیتر		EC 40.8%	دورسبان	کلرپیریفوس	۴

### بخش سوم: منابع

الف- فارسی

خانجانی دکتر محمد. آفات گیاهان زراعی ایران، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا. بهمن ۱۳۸۴  
رجبی غلامرضا و مهوش بهروزین. آفات و بیماریهای مزارع گندم در ایران. دفتر خدمات تکنولوژی آموزشی.

۱۳۸۲

رضاییگی منوچهر. غلامرضا رجبی. آفات مهم گندم و مدیریت کنترل آنها در ایران.  
نوربخش سعیده. فهرست آفات، بیماریها و علف های هرز مهم محصولات عمده کشاورزی. سموم و روشهای  
توصیه شده جهت کنترل آنها. سازمان حفظ نباتات. مهر ۱۳۹۵.  
دستورالعملهای صادره از موسسه تحقیقات گیاه پزشکی در خصوص کنترل آفات گندم.

ب- انگلیسی

B. Christine. occasional and Non-Economic small grains. 2009. pests. Purdue University.

Bread wheat.agriculture and consumer protection .Icarda. FAO corporate  
Document Repository. *Zabrus tenebrioides*. Goeze (pillono/SRPV Troys)  
Attack on a field of wheat.