

الله أكبر  
الله أكبر





وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت ترویج

# مدیریت سنگ بذر خوار کلزا



نشر آموزش کشاورزی

## عنوان: مدیریت سنگ بذر خوار کلزا *Nyctelia cymoides*

نویسندگان: جعفر محقق نیشابوری، احمد پیرهادی و محمدعلی امینی خلف‌بادام

ویراستار ترویجی: علیمراد سرافرازی

ویراستار ادبی: گیتی زمانی زاده

مدیر داخلی: شیوا پارسانیک

تهیه شده در: مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور - دفتر شبکه ملی تلویزیونی

کشاورزی و مدیریت دانش

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

شمارگان: ۱۵۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۵

قیمت: رایگان

مسئولیت صحت مطالب با نویسندگان است.

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ۴۹۷۴۵ به تاریخ ۱۳۹۵/۴/۲۰ می باشد.

نشانی: تهران-بزرگراه شهید چمران-خیابان یمن، پلاک ۱ و ۲، معاونت ترویج، ص.پ. ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵

تلفکس: ۰۲۱-۲۲۴۲۳۹۲۳

## مخاطبان نشریه:

کارشناسان و مروجان مسئول پهنه

## اهداف آموزشی:

آشنایی با روش های مدیریت کنترل سنک بذر خوار کلزا

## فهرست

٧	.....	مقدمه
١٠	.....	دستورالعمل
١٢	.....	منابع

### مقدمه

کلزا یا کانولا یکی از گیاهان زراعی است که در بین دانه های روغنی از درصد روغن بالایی (حدود ۴۰ تا ۴۵ درصد) برخوردار است.

همچنین این گیاه می تواند در تناوب با زراعت گندم و جو قرار گیرد و از تراکم بیماری ها، آفات و علف های هرز بکاهد و باعث افزایش عملکرد دانه این محصولات شود. کاه و کلش کلزا سریعتر از غلات در زمین پوسیده و سبب افزایش مواد آلی و بهبود حاصلخیزی خاک می شود. از طرفی کنجاله آن که دارای پروتئین زیادی می باشد، برای تغذیه دام بسیار مناسب است. همچنین یکی از بهترین گیاهان جهت تولید شهد برای زنبور عسل می باشد و در توسعه صنعت زنبورداری نقش مهمی را می تواند ایفا کند.

در سال زراعی گذشته سطح زیرکشت محصول کلزا در کشور ۴۰ هزار هکتار بود که این میزان در سال زراعی جدید به ۷۰ هزار هکتار افزایش یافته است. انتظار می رود ۱۲۰ هزار تن دانه روغنی کلزا از مزارع کشور برداشت شود.

عوامل متعددی تولید کلزا را در کشور به مخاطره می اندازند که از این بین می توان به تشی، خرگوش، پرندگان، حلزون ها

و راب ها و مجموع ۲۶ گونه حشره اشاره کرد که از مراحل مختلف رویشی گیاه کلزا یعنی مرحله گیاهچه تا تشکیل غلاف تغذیه می کنند.

برخی از گونه های حشرات در طی همه مراحل رشدی گیاه کلزا حضور دارند. در بین حشرات سنک کلزا یکی از مهمترین گونه های با اهمیت اقتصادی است. این حشره کوچک که بین ۳ تا ۴ میلیمتر طول دارد، دارای رنگ خاکستری و بالهای شفاف است (شکل ۱).



شکل ۱- حشره کامل سنک کلزا از سطوح جانبی (راست)، پشتی (وسط) و شکمی (چپ)

علاوه بر کلزا بر روی یونجه، پنبه، شبدر، بادام و سیب نیز فعالیت می کند. بررسی پراکندگی این آفت در ایران نشان می دهد که مناطق شمالی کشور برای فعالیت این حشره مناسب تر از سایر مناطق است.

سنک بذر خوار کلزا *Nysius cymoides* جزء فون حشرات ایران است و قبل از گسترش کشت کلزا روی علفهای هرز و گیاهان مختلف به ویژه گیاهان تیره کلمیان در جمعیت های پایین وجود داشته است. این سنک در فهرست حشرات زیان آور کلزا نیز گزارش شده است.

سنک کلزا مانند اغلب سنک های جنس *Nysius* عموماً از بذر گیاهان میزبان خود تغذیه می کند، اگرچه تغذیه از بافت های آوندی نیز در بین آنها عمومیت دارد. سنک بذر خوار



کلزا گاهی به صورت دسته‌های میلیونی پس از برداشت کلزا به مزارع (صیفی جات، جالیز، غلات و ...)، باغات (درختان مثمر و غیرمثمر) و نهالستان‌های همجوار، هجوم می‌برد و در زمان اندک خسارت‌های زیادی را متوجه این محصولات می‌کند، از این رو کنترل سریع آن ضروری است. حشرات کامل این سنک قبل از برداشت مزارع کلزا و همزمان با رسیدن غلاف‌ها و ریزش اولیه دانه‌ها به صورت دسته‌های کوچک و بزرگ وارد مزرعه شده و پس از برداشت، زیر بقایای گیاهی از بذرهای ریخته شده تغذیه می‌کنند و تکثیر می‌شوند. پس از سپری شدن حداقل یک نسل، با توجه به نامناسب شدن شرایط رشد و نمو در مزارع فوق، پوره‌ها و حشرات کامل (شکل ۲) به مزارع همجوار مهاجرت می‌کنند و موجب خسارت شدید می‌شوند.



شکل (۲) - حشره کامل سنک بذر خوار کلزا

در تاکستان‌ها شاخه‌های مو از انبوه جمعیت این سنک پوشیده شده و در اطراف گیاه دسته‌های میلیونی سنک روی زمین مشاهده شده است. همان گونه که در شکل (۳) ملاحظه می‌شود، در اثر تغذیه و فضولات این سنک، منظره گیاهان مورد تغذیه



شکل (۳) - بوته کلزا مورد هجوم پوره‌ها و  
حشرات بالغ سنک بذر خوار کلزا

عوض شده و از بازار پسندی می‌افتند. باید توجه داشت که نسل‌های مطرح و با جمعیت بالای آن در مزرعه وقتی مشاهده شده است که دانه‌های کلزا، رسیده و مزرعه آماده برداشت است. به عبارتی، برداشت به موقع، شخم مزرعه و از دسترس خارج کردن بقایای کلزا، به انهدام منابع غذایی سنک و انسداد منافذ و معابر پوره‌ها در زمین و پراکندگی حشرات کامل آن منجر می‌شود. اصولاً این سنک حشره‌ای است که تمایل به زندگی و حرکت در سطح و داخل زمین دارد و این شیوه رفتاری باید در مطالعه و کنترل جمعیت آن مد نظر باشد.

برای کنترل شیمیایی سنک روی درختان انگور، علاوه بر دیلدترین از متاسیستوکس و توکسافن استفاده شده است. برای گیاهان تیره کلم، کاربرد مالاتیون، دیازینون و متاسیستوکس

توصیه شده است. بر اساس منابع موجود، حشره‌کش‌هایی از گروه‌های کلره، فسفره، کاربامات و پیرتروئیدها برای کنترل سنک‌های مختلفی از جنس *Nyctelia* مورد آزمایش قرار گرفته‌اند. در حال حاضر کاربرد حشره‌کش‌های کلره محدود شده و اغلب کاربرد حشره‌کش‌های کارباماتی نیز در کنترل سنک‌های جنس *Nyctelia* اثر چندانی نشان نداده‌اند. در برخی آزمایش‌های صورت گرفته از گروه حشره‌کش‌های فسفره، ترکیبات متداول دیازینون، کلرپایروفوس و مالاتیون نیز استفاده شده است. باید توجه داشت اگر در مزرعه‌ای که سنک به آن حمله‌ور شده گیاه گوجه‌فرنگی کشت شده باشد به کلرپایروفوس حساس است و نیز اگر گیاهان تیره کدوئیان مورد حمله قرار گرفته باشند، این گیاهان به مالاتیون حساسیت دارند.

### دستورالعمل

- ۱- به‌منظور آمادگی برای مدیریت سنک بذرخوار، پایش مرتب مزارع کلزا به‌ویژه همزمان با رسیدن غلاف‌ها برای اطلاع از وجود آن ضرورت دارد.
- ۲- افزایش جمعیت سنک بعد از برداشت محصول وابسته به وجود دانه‌های ریزش‌کرده کلزا و نیز دسترسی به بقایای گیاهی کلزا و علف‌های هرز در مزرعه است. بنابراین توصیه می‌شود بعد از برداشت محصول، بقایای گیاهی جمع‌آوری شود.
- ۳- از آنجا که این سنک تخم‌های خود را در خاک قرار می‌دهد و حشرات کامل و پوره‌ها هم در شکاف‌های درون خاک رفت و آمد دارند، به هم خوردن این روزنه‌ها و شکاف‌ها باعث مرگ و میر سنک‌ها می‌شود. از این‌رو به‌منظور کاهش جمعیت سنک انجام شخم عمیق بعد از برداشت توصیه می‌شود.
- ۴- محلول‌پاشی مزارع آلوده و همچنین مزارع همجوار برای

جلوگیری از صدمه سنک با یکی از سه ترکیب زیر می‌تواند انجام شود:

**الف:** کلرپایروفوس ۴۰/۸ درصد امولسیون به نسبت ۱/۵ تا ۲ در هزار. چون کلرپایروفوس یک حشره‌کش طیف وسیع با اثر تماسی-گوارشی و تدخینی است، در خاک حدود ۲ تا ۴ ماه دوام دارد و از طریق فاز بخار از محل مصرف شده در خاک به نقاط همجوار منتقل می‌شود. با توجه به رفتار سنک به‌نظر می‌رسد در مزارع برداشت‌شده و پرجمعیت سنک، کاربرد آن ارجحیت دارد. باید توجه داشت که در محصولاتی مانند گوجه‌فرنگی نباید این حشره‌کش را به‌کار برد. در این صورت از یکی دیگر از حشره‌کش‌های معرفی‌شده استفاده شود.

**ب:** دیازینون ۶۰ درصد امولسیون به نسبت ۱ در هزار.

**ج:** مالاتیون ۵۷ درصد امولسیون به نسبت ۲ در هزار نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. به‌علت حساسیت گیاهان تیره کدویان از استفاده مالاتیون روی این دسته از گیاهان باید خودداری شود.

## منابع

- ۱- طالبی جهرمی، خلیل (۱۳۸۵). سم‌شناسی آفت‌کش‌ها (حشره‌کش‌ها - کنه‌کش‌ها - موش‌کش‌ها). انتشارات دانشگاه تهران. ۴۹۲ صفحه.
- ۲- کیهانیان علی‌اکبر، محمد تقی‌زاده، محمدولی تقدسی و یداله خواجه‌زاده (۱۳۸۴). بررسی فونستیک حشرات زیان‌آور و دشمنان طبیعی آن در مزارع کلزای چند نقطه کشور. پژوهش و سازندگی. ۸: ۲-۸.
- ۳- مدرس‌اول، مهدی ۱۳۷۴. بررسی فون حشرات زیرراسته (*Pentatomomorpha* (Het)) در شمال استان خراسان. مجله علوم و صنایع کشاورزی ۹(۲): ۱۲۱-۱۴۴.
- ۴- محقق نیشابوری، جعفر (۱۳۸۷). دموگرافی سنک‌بذرخوار *Nysius cymoides* (Het.: Lygaeidae) روی کلزا در آزمایشگاه. آفات و بیماری‌های گیاهی ۷۶(۲): ۶۷-۷۹.





