



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت آموزش و ترویج

# معرفی سنک بذر خوار کلزا



مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی  
استان لرستان  
۱۴۰۱

نشریه ترویجی

۱۰۵۹



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ







سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت آموزش و ترویج

# معرفی سنک بدر خوار کلزا

نویسندگان:

میررضا جمشیدی، علی اکبر کیهانیان، شهرام شاهرخی خانقاه،  
روشنک قربانی، سیدمحمدحسین حیات الغیبی، میترا اسدزاده مقدم

۱۴۰۱

|                         |   |
|-------------------------|---|
| عنوان و نام پدیدآور     | معرفی سنک بذرخوار کلزا/ نویسندگان میررضا جمشیدی... [و دیگران]؛ مدیر داخلی ویدا همتی؛ سرویراستار نصیبه پورفاتح؛ تهیه شده در معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی. |
| مشخصات نشر              | تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۴۰۱.  |
| مشخصات ظاهری            | ۲۴ ص: مصور(رنگی).   |
| شابک                    | ۹۷۸-۶۲۲-۵۹۵۶-۳۵-۳   |
| وضعیت فهرست نویسی       | فیبا  |
| یادداشت                 | نویسندگان میررضا جمشیدی، علی اکبر کیهانیان، شهرام شاهرخی خانقاه، روشنگ قربانی، سیدمحمدحسین حیات‌الغیبی، میترا اسدزاده‌مقدم.   |
| موضوع                   | سنک بذرخوار کلزا<br>Nysius cymoides<br>کلزا -- بیماری‌ها و آفت‌ها<br>Rape (Plant)-- Diseases and pests  |
| شناسه افزوده            | جمشیدی، میررضا، ۱۳۴۶-   |
| شناسه افزوده            | همتی، ویدا، ۱۳۴۸-   |
| شناسه افزوده            | پورفاتح، نصیبه، ۱۳۶۶ -، ویراستار  |
| شناسه افزوده            | سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی  |
| شناسه افزوده            | سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. معاونت آموزش و ترویج کشاورزی. نشر آموزش کشاورزی  |
| رده بندی کنگره          | SB۲۹۹   |
| رده بندی دیویی          | ۶۳۳/۸۵  |
| شماره کتابشناسی ملی     | ۹۰۰۰۲۲۵   |
| اطلاعات رکورد کتابشناسی | فیبا  |

ISBN: 978-622-5956-35-3

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۹۵۶-۳۵-۳



نشر آموزش کشاورزی

## عنوان: معرفی سنک بذرخوار کلزا

نویسندگان: میررضا جمشیدی، علی اکبر کیهانیان، شهرام شاهرخی خانقاه، روشنگ قربانی،

سیدمحمدحسین حیات‌الغیبی، میترا اسدزاده مقدم

مدیر داخلی: ویدا همتی

سرویراستار: نصیبه پورفاتح

تهیه شده در: معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

صفحه آرا: سبا سادات کرمانی پوربقایی

شمارگان: محدود

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۱

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۶۲۳۵۳ به تاریخ ۱۴۰۱/۰۷/۳۰ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی

تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۵ | تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۴ | کد پستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶۸۱

## مخاطبان

- ◆ کشاورزان کلزا کار
- ◆ کارشناسان
- ◆ مروجان پهنه های تولیدی.

## اهداف آموزشی

- ◆ این نشریه با هدف آشنایی مخاطبان با آفت سنک بذرخوار کلزا، آستانه زیان اقتصادی، پایش و مدیریت کنترل آن تدوین گردیده است.



## فهرست

صفحه

عنوان

---

|    |   |
|----|---|
| ۹  | مقدمه   |
| ۱۰ | پراکنش سنک کلزا   |
| ۱۰ | گیاهان میزبان سنک بذرخوار کلزا  |
| ۱۲ | ریخت شناسی سنک بذرخوار کلزا   |
| ۱۲ | حشره‌ی نر   |
| ۱۲ | حشره‌ی ماده   |
| ۱۳ | تخم‌ها  |
| ۱۳ | پوره‌ها   |
| ۱۴ | زیست بوم شناسی سنک کلزا   |
| ۱۵ | خسارت سنک بذرخوار   |
| ۱۵ | آستانه زیان اقتصادی سنک بذرخوار کلزا  |
| ۱۶ | روش‌های نمونه برداری جمعیت سنک در مزارع کلزا                                  |
| ۱۷ | کنترل سنک بذرخوار در مزارع کلزا   |
| ۱۷ | کنترل زراعی   |
| ۱۸ | کنترل شیمیایی   |
|    | روش‌های جلوگیری از توسعه و خسارت آفت سنک بذرخوار به سایر محصولات زراعی و باغی |
| ۲۰ | سم پاشی اراضی زیر کشت کلزا بلافاصله بعد از برداشت محصول                       |
| ۲۱ | خرد کردن یا جمع‌آوری بقایای گیاهی محصول کلزا                                  |
| ۲۲ | شخم زدن زمین بعد از برداشت محصول کلزا   |
| ۲۲ | ملاحظات در کنترل شیمیایی  |
| ۲۳ | توصیه‌ها و پیشنهادات جهت کنترل سنک کلزا                                       |



## مقدمه

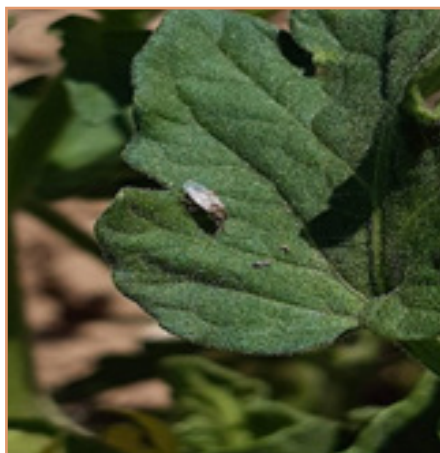
کلزا *Brassica napus* L. یکی از گیاهان خانواده کلم Brassicacea است که به دلیل داشتن روغن ذخیره در دانه (۳۵ تا ۴۵ درصد) و استفاده از آن در روغن کشتی اهمیت زیادی در اکثر کشورهای جهان دارد. این گیاه به دلیل سازگاری با شرایط آب و هوایی مختلف و توانایی قرارگیری در تناوب زراعی به خصوص با غلات، نقش ویژه‌ای در کاهش وابستگی ایران به واردات روغن خوراکی دارد. آفات متعدد از عوامل محدودکننده تولید کلزا در واحد سطح هستند که از مراحل مختلف رویشی کلزا یعنی مرحله گیاهچه تا تشکیل غلاف تغذیه می‌کنند. در بین این آفات، سنک بذرخوار کلزا *Nysiuscymoides*، یکی از گونه‌های با اهمیت اقتصادی بالا است که در مرحله گلدهی و تشکیل بذر به این محصول خسارت وارد می‌کند. این آفت دامنه‌ی میزبانی وسیعی دارد. سنک بذرخوار در سال‌های گذشته در مزارع کلزا به عنوان آفت پایان فصل فعالیت کرده است و حشرات کامل آن در پایان فصل رشد کلزا و هم‌زمان با رسیدن غلاف‌ها، دانه‌ها و حتی پس از برداشت با تراکم بالا در مزارع وجود داشتند. این آفت به دلیل جمعیت زیاد، در بعضی مواقع به مزارع و باغ‌های مجاور حمله می‌کند و باعث خسارت می‌شود.

## پراکنش سنگ کلزا

این حشره که گرمادوست است، به خانواده Lygaeidae و زیر خانواده Orsillinae تعلق دارد. سنگ به طور گسترده در اروپا، افریقای شمالی و خاورمیانه وجود دارد. این آفت موجب وارد آمدن خسارت اقتصادی به محصولات کشاورزی در حوضه ی مدیترانه شده است. نقشه پراکنش جغرافیایی این آفت در ایران نشان از حضور آن در اکثر مناطق به جز مرکز و شرق کشور دارد.

## گیاهان میزبان سنگ بذر خوار کلزا

با توجه به پلی فاژ (چند میزبانه) بودن سنگ، پس از برداشت محصول کلزا و گرم شدن هوا جمعیت آنها به صورت گروهی مشاهده می شود. این حشرات گاهی در دسته های میلیونی به گیاهان زراعی (صیفی جات، وغیره)، محصولات باغی (درختان مثمر و غیرمثمر)، نهالستان های همجوار و حتی مناطق مسکونی هجوم می آورند و در زمان اندک خسارت زیادی به این محصولات وارد می کنند. از این رو کنترل به موقع این آفت امری ضروری است (شکل های ۱، ۲، ۳ و ۴)



شکل ۱: حشره سنگ روی گوجه فرنگی





شکل ۲: حشره سنک روی آفتاب گردان



شکل ۳: خسارت سنک روی گلرنگ



شکل ۴: جمعیت سنک روی کلزا

## ریخت شناسی سنگ بذر خوار کلزا

حشره کامل رنگ خاکستری و بال‌های شفاف دارد. طول بدن آن بین ۳ تا ۴ میلی‌متر است. از لحاظ ظاهری بین جنس نر و ماده تفاوت‌هایی وجود دارد.

### حشره‌ی نر

حشره‌ی نر بدنی به طول ۳ تا ۳/۲ میلی‌متر و عرض ۰/۷ میلی‌متر دارد. جنس نر از ماده اندکی کوچک‌تر، باریک‌تر، تیره‌تر است و شکمی سیاه با چشم‌های مرکب کاملاً برجسته و سری روشن‌تر با پوزه درازتر دارد. نرها از طول عمر بیش‌تری نسبت به ماده برخوردار هستند (شکل ۵).



شکل ۵: حشره نر

### حشره‌ی ماده

جثه جنس ماده نسبت به جنس نر کم و بیش بزرگ‌تر و رنگ آن روشن‌تر است. ماده به رنگ کرم تا قهوه‌ای روشن و طول بدن آن ۴ و عرض بدن ۱/۴ میلی‌متر است. تخم‌ریزی ماده از زیر شکم نمایان می‌شود (شکل ۶).



شکل ۶: حشره ماده

### تخم‌ها

تخم‌های سنک که رنگ خاکستری مایل به زرد و لیمویی دارند، در انتها باریک و در وسط پهن تر هستند. طول این تخم‌ها ۰/۹ تا ۰/۹۷ و عرض ۰/۲۳ تا ۰/۳ میلی‌متر است. این حشره تخم‌های خود را روی خاک، شکاف زمین، کف مزرعه و روی بذور ریخته شده و بقایای گیاهی کف مزرعه می‌گذارد. اکثر این تخم‌ها تفریخ می‌شوند و موجب افزایش زاد و ولد جمعیت این آفت می‌گردند.

### پوره‌ها

سنک بذرخوار رشد تدریجی (دگردیسی تدریجی) دارد، از این رو پوره‌ها کم‌وبیش شبیه حشره کامل هستند و پنج سن پورگی دارند. طول آن‌ها از ۱/۲ تا ۳/۲ میلی‌متر متغیر است (شکل ۷).



شکل ۷: جمعیت پوره‌ها روی بقایای گیاه کلزا

با توجه به شرایط آب و هوایی طول دوره‌ی زندگی سنک از تخم تا حشره کامل در طبیعت حدود ۲۰ تا ۴۰ روز است.

### زیست بوم‌شناسی سنک کلزا

سنک بذرخوار خواب زمستانه (دیپوز اجباری) ندارد و زمستان را به صورت حشره کامل در زیر بقایای گیاهی پیرامون باغات و اماکن مسکونی سپری می‌کند که شرایط مساعدی دارند و در فصل بهار با گرم شدن هوا شروع به فعالیت می‌نماید. این حشره در دمای پایین‌تر از ۱۵ درجه سانتی‌گراد فعالیت ندارد و در دمای بالای ۱۷ درجه سانتی‌گراد شروع به فعالیت و تغذیه می‌نماید. دمای مناسب برای فعالیت و تغذیه این حشره ۲۸ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد است و در دمای بالای ۳۰ درجه سانتی‌گراد، مزارع کلزا را ترک می‌کند و به مزارع و باغات همجوار مهاجرت می‌نماید. به نظر می‌رسد نبود رطوبت در خاک و دمای بالای ۳۰ درجه سانتی‌گراد برای فعالیت این حشره مناسب نیست.

## خسارت سنک بذر خوار

حشره نابالغ و کامل موجب ایجاد خسارت می شود. این آفت با تغذیه از شیره گیاهی (بذر و اندام های آبدار گیاهی) باعث خشک شدن و پژمردگی بافت گیاه می گردد. محل تغذیه که اغلب با تغییر رنگ از زرد مایل به قهوه ای شروع می شود، به صورت نکروز توسعه می یابد و در این صورت ممکن است کاهش وزن دانه ها هم اتفاق بیفتد. انبوهی جمعیت سنک به ویژه در هنگام برداشت محصول کلزا، اهمیت آن به عنوان آفتی با توان افزایش جمعیت بالا نشان می دهد (شکل ۸).



شکل ۸: خسارت سنک روی غلاف های کلزا

## آستانه زیان اقتصادی سنک بذر خوار کلزا

آستانه زیان اقتصادی برای مبارزه با گونه های مختلف سنک بذر خوار کلزا بر روی محصولات مختلف بسیار متفاوت گزارش شده است. این زمان بر اساس مطالعات انجام شده روی کلزا، با مشاهده ۵ تا ۲۰ عدد سنک در هر گیاه همراه است.

## روش های نمونه برداری جمعیت سنک در مزارع کلزا

۱- رویت و شمارش حشره در قسمت های بالایی گیاه از زمان گلدهی و ابتدای غلافدهی هفته ای یک بار تا پرشدن غلاف و از زمان پرشدن غلاف به بعد یک روز در میان انجام می شود. برای این منظور از هر مزرعه ۳۰ بوته را به طور تصادفی انتخاب می کنند و تعداد حشره سنک روی هر بوته را شمارش می نمایند.

۲- روش تله زمینی (Pitfall trap): در این روش از زمان گلدهی در هر مزرعه یک هکتاری تعداد ۲۰ عدد تله (لیوان هایی با قطر دهانه ۹ و عمق ۱۲ سانتی متر) به فواصل ۱۰ سانتی متر از همدیگر در کف مزرعه و بر روی یک سطح صاف می گذارند. داخل هر تله یک تکه سنگ قرار می دهند و مقداری آب همراه با کمی مایع ظرفشویی در آن می ریزند. به طوری که قسمتی از سنگ بیرون از آب باشد و روی تکه سنگ ظرفی حاوی دانه های خرد شده کلزا قرار می دهند. تا قبل از پیدایش غلاف ها هفته ای یکبار و بعد از غلافدهی هفته ای دو بار از تله ها بازدید می کنند و تعداد حشرات هر تله را جداگانه می شمارند. سپس تله ها را تعویض می کنند و در محل قبلی قرار می دهند.

۳- روش کارت زرد: در این روش نیز از زمان گلدهی برای هر مزرعه یک هکتاری ۳۰ عدد کارت زرد چسبیده به فواصل ۱۰ متر از یکدیگر و هم ارتفاع با گیاه کلزا نصب می کنند. هفته ای یک بار از تله ها بازدید می کنند و تعداد سنک های موجود روی هر کارت را شمارش و ثبت می نمایند. سپس کارتها را تعویض می کنند (شکل های ۹ و ۱۰).



شکل های ۹ و ۱۰: جمعیت سنک بالغ روی کارت زرد

۴- روش تور زدن: تور زدن در مزرعه از زمان گلدهی تا رسیدن غلاف‌ها به صورت هفتگی، یکی از روش‌های پایش و ارزیابی وجود آفت در مزارع کلزا است. به نظر می‌رسد استفاده از تور حشره‌گیری به منظور تعیین تراکم جمعیت سنک کلزا با توجه به ارتفاع و کانوپی گیاه کلزا و وجود درصد بالایی از جمعیت این آفت در قسمت‌های پایینی بوته‌ها، روی خاک و زیر برگ‌های ریخته شده از دقت بسیار کمی برخوردار است.

## کنترل سنک بذر خوار در مزارع کلزا

### کنترل زراعی

#### آبیاری غرقابی:

روش آبیاری غرقابی به دلیل خفه کردن پوره‌ها و از بین بردن تخم‌های این حشره در سطح خاک و یا شکاف‌های زمین در کنترل جمعیت آن خیلی موثر است. در استان لرستان از چهار مزرعه کلزا انتخاب شده به منظور پایش جمعیت آفت سنک بذر خوار کلزا، دو مزرعه به روش غرقابی (یکی با دور آبیاری

۶ روز و یکی با دور آبیاری ۱۲ روز یک بار) و دو مزرعه به روش بارانی آبیاری شدند. بیشترین جمعیت این حشره در آبیاری بارانی و کمترین جمعیت آن در آبیاری غرقابی با دور ۶ روز یک بار، با تفاوت معنی داری مشاهده گردید. لذا توصیه می شود در صورت امکان برای آبیاری مزارع کلزا از آبیاری غرقابی با فواصل کوتاه (هفته ای یک بار) استفاده گردد (شکل های ۱۱ و ۱۲).



شکل های ۱۱ و ۱۲: آبیاری غرقابی مزرعه کلزا

### کنترل شیمیایی

امروزه با توجه به شرایط طغیانی سنک، استفاده از حشره کش ها، رایج ترین روش مبارزه با این آفت است. نرم مبارزه با سنک بذرخوار ۱۰ عدد حشره بالغ و یا ۲۰ عدد پوره روی هر بوته است. در صورت نیاز به مبارزه شیمیایی مزارع کلزا باید بلافاصله اقدام به سمپاشی نمود، زیرا با رشد بوته های کلزا و افزایش حجم کانوپی این گیاه عملاً کارایی محلول پاشی کاهش می یابد و چندان موثر نخواهد بود. بهترین و کارآمدترین سمپاش برای کنترل سنک بذرخوار در مزارع کلزا، توربولاینر است. زیرا سنک در مراحل اولیه رشد (پورگی) بیش تر در کف زمین و پای بوته ها زندگی می کنند لذا سمپاش فوق الذکر با فشار، آفت کش را به همه



قسمت های گیاه می باشد و در کنترل این آفت موثر است. از آنجایی که جمعیت این آفت در مراحل اولیه ی ظهور در حاشیه مزرعه بیش تر است، لذا در مزارع با جمعیت بالای آفت محلول پاشی با حشره کش ها توصیه می گردد تا با کنترل صحیح و به موقع، اجازه ورود آفت به داخل مزرعه داده نشود، زیرا سم پاشی داخل مزارع به دلیل پوشش متراکم بوته ها دشوار است (شکل های ۱۳ و ۱۴).



شکل های ۱۳ و ۱۴: مبارزه ی شیمیایی علیه سنک بذر خوار کلزا در مزارع آلوده

### حشره کش های مورد استفاده برای کنترل سنک بذر خوار کلزا

**الف:** کلرپایروفوس ۴۰/۸ درصد امولسیون به نسبت ۱/۵ تا ۲ در هزار. کلرپایروفوس یک حشره کش طیف وسیع با اثر تماسی-گوارشی و تدخینی است که در خاک حدود ۲ تا ۴ ماه دوام دارد و از طریق فاز بخار از محل مصرف شده در خاک به نقاط هم جوار منتقل می شود. با توجه به رفتار سنک بذر خوار کلزا به نظر می رسد در مزارع برداشت شده و پر جمعیت این آفت، کاربرد حشره کش مورد اشاره ارجحیت دارد. لازم به توجه است که این حشره کش نباید در محصولاتی مانند گوجه فرنگی به کار رود.

ب: مالتیون ۵۷ درصد امولسیون به نسبت ۲ در هزار نیز می تواند مورد استفاده قرار گیرد. به علت حساسیت گیاهان تیره کدوئیان نباید از مالتیون بر روی این دسته از گیاهان استفاده کرد.

ج: حشره کش دلتامترین EC 2.5% به مقدار یک لیتر در هکتار

## روش های جلوگیری از توسعه و خسارت آفت سنک بذر خوار به سایر محصولات زراعی و باغی

### سم پاشی اراضی زیر کشت کلزا بلافاصله بعد از برداشت محصول

در بررسی به عمل آمده مشاهده شد که در اواخر خردادماه، حتی قبل از برداشت محصول کلزا با افزایش شدت گرما پوره های سنک بذر خوار به صورت گروهی مانند جمعیت مورچه ها در سطح جاده های بین مزارع در حال ترک کردن محیط و مهاجرت به سایر محصولات کشاورزی هم جوار و مناطق مسکونی بودند. لذا توصیه می شود در صورت بالا بودن تراکم جمعیت سنک حتی قابل از برداشت محصول کلزا به منظور جلوگیری از گسترش آفت و ورود خسارت به سایر محصولات کشاورزی حاشیه مزارع کلزا به عرض ۱۰ متر سم پاشی شود. بعد از برداشت کلزا نیز بلافاصله اراضی زیر کشت این محصول به طور کامل به وسیله یکی از سموم توصیه شده به ویژه حشره کش دورسبان که خاصیت تدخینی دارد سم پاشی گردد (شکل ۱۵).



شکل ۱۵: سم پاشی اراضی زیر کشت کلزا بعد از برداشت محصول

### خرد کردن یا جمع آوری بقایای گیاهی محصول کلزا:

از آنجاکه گیاه کلزا به دلیل داشتن ساقه‌ی قطور و خشبی مانع از شخم عمیق به وسیله گاواهن برگردان دار می‌شود. لذا توصیه می‌گردد کشاورزان قبل از شخم عمیق، بقایای گیاهی سطح مزرعه را خرد و یا جمع‌آوری نمایند (شکل‌های ۱۶ و ۱۷).



شکل‌های ۱۶ و ۱۷: بقایای گیاهی بعد از برداشت محصول کلزا

### شخم زدن زمین بعد از برداشت محصول کلزا:

در زمان برداشت محصول کلزا بیش از ۷۰ تا ۸۰ درصد جمعیت سنک بذر خوار در مرحله ی پورگی هستند و قدرت پرواز ندارند. به منظور دفن و خفه کردن پوره ها در خاک و جلوگیری از گسترش و خسارت به سایر محصولات کشاورزی، باید بعد از برداشت محصول کلزا و پس از اجرای دو روش اول یعنی (سم پاشی و خرد کردن بقایای گیاهی) بلافاصله اقدام به شخم زدن زمین نمود. فقط شخم عمیق و گاواهن برگردان دار کارآیی مناسبی دارد و استفاده از دیسک و یا شخم سطحی کارآیی چندانی ندارد. لذا توصیه می شود در صورت امکان از گاواهن برگردان دار استفاده گردد (شکل ۱۸).



شکل ۱۸: شخم عمیق با گاواهن برگردان دار بعد از برداشت محصول کلزا

### ملاحظات در کنترل شیمیایی

- اصولی نبودن روش تعیین تراکم این آفت در سطح مزرعه
- عدم رعایت نرم و زمان مبارزه شیمیایی علیه این آفت
- عدم کارایی سم پاشی هوایی

در بررسی به عمل آمده از مزارع کلزا سم پاشی شده به وسیله پهپاد توسط نگارنده و کارشناسان مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور در سال ۱۳۹۹ کارایی سم پاشی هوایی علیه سنک کلزا مردود اعلام شد. علی رغم وجود فاصله ۱/۵ متری بین پهپاد سم پاش و بوته کلزا، ارتفاع و تراکم بوته ها و از طرفی بالا بودن دمای محیط و تبخیر سریع محلول سم، موجب می شود قطرات حشره کش به کف زمین که محل تخم ریزی حشره و رشد و نمو پوره ها بود نرسد و در نتیجه جمعیت زیادی از پوره ها در کف زمین مشاهده گردد (شکل ۱۹).



شکل ۱۹: سم پاشی مزرعه کلزا به وسیله پهپاد

## توصیه ها و پیشنهادات جهت کنترل سنک کلزا

- ۱- پایش مرتب مزارع کلزا به ویژه بعد از گل دهی و همزمان با تشکیل غلاف ها برای اطلاع از وجود و انبوهی آفت ضروری است. نشو و نمای این حشره از ابتدا داخل مزارع کلزا نیست و از حاشیه به داخل مزرعه می آید. بنابراین پایش باید از حاشیه ی مزرعه روی مرزها و حاشیه جاده و کانال های آن انجام گیرد.
- ۲- علف های هرز حاشیه مزرعه باید وجین گردند و یا با علف کش ها کنترل شوند.
- ۳- در صورت مشاهده سنک در حاشیه ی مزرعه بلافاصله سم پاشی با حشره کش های تماسی نظیر کلرپیریفوس (روسبان) انجام گیرد و این سم پاشی

می تواند چند مرتبه تا زمان برداشت تکرار شود. سم پاشی حاشیه مزرعه از گسترش آفت جلوگیری می کند و باعث کاهش مصرف سم می گردد.

۴- رعایت نرم مبارزه شیمیایی (نرم مبارزه ۱۰ عدد حشره کامل یا ۲۰ عدد پوره روی هر بوته).

۵- با توجه به بازدهی مناسب آبیاری غرقابی در کنترل جمعیت آفت سنک به ویژه پوره ها و تخم ها توصیه می گردد در اراضی مجهز به آبیاری تحت فشار (آبیاری بارانی) بعد از کاشت گیاه کلزا اقدام به کرت بندی مزرعه نمایند. براساس مشاهدات و مقایسه چند مزرعه از نظر روش آبیاری توصیه می گردد در مزرعه ای که امکان آبیاری به روش غرقابی وجود دارد به منظور کاهش جمعیت این آفت و جلوگیری از ورود خسارت به محصول کلزا این آبیاری با دور آبیاری حداکثر ۷ روز انجام گردد.

۶- در صورت از دست دادن زمان سم پاشی در حاشیه ی مزرعه و ورود آفت به داخل آن، عمق حضور سنک در داخل مزرعه بررسی شود. چنانچه آفت در قسمت مرکزی مزرعه گسترش پیدا نکرده باشد و فقط در حاشیه وجود داشته باشد سم پاشی مثلاً تا عمق ۱۰ متر انجام گیرد (به منظور ممانعت از رویارویی با مشکلات ناشی از ورود ادوات به داخل مزرعه).

۷- اگر حضور آفت در داخل مزرعه طغیانی باشد در صورت امکان آبیاری غرقابی انجام شود و مدت زمان آبیاری غرقابی نیز کمی طولانی تر گردد.

۸- برداشت به موقع کلزا سبب می شود که غذای مناسب برای تکثیر آفت از دسترس حشره خارج گردد.

۹- با توجه به این که جمعیت سنک در زمان مهاجرت به مزارع کلزا ابتدا، پیرامون علف های هرز حاشیه مزارع مستقر می شود، مبارزه به موقع و اصولی با علف های هرز در حاشیه مزارع کلزا ضروری است.

۱۰- همزمان با شروع گلدهی تا رسیدن غلاف ها ردیابی و پایش مزارع آلوده توسط کشاورزان و کارشناسان منطقه به منظور آمادگی برای عملیات کنترل آفت ضروری است.



در مزارعی که به روش غرقابی آبیاری می‌شوند توصیه می‌گردد جهت کنترل سنک کلزا دور (فاصله) آبیاری کم‌تر از ۷ روز باشد.



9786225956353