



سازمان حفظ نباتات
معاونت کنترل آفات
دفتر پیش آگاهی

دستورالعمل اجرایی

مبارزه با سنک بذر خوار کلزا *Nysius cymoides*



فریبا وفایی اسکویی، حمید یدائی - خرداد ۱۳۹۸

دستورالعمل شماره: ۹۸۰۳۷۴

بخش اول: اطلاعات آفت

Nysius cymoides Spinola (Het.: Lygaeidae)

اهمیت و ضرورت:

سنک کلزا یکی از مهمترین گونه های با اهمیت اقتصادی در بین آفات کلزا است. این حشره کوچک علاوه بر کلزا بر روی یونجه، پنبه، شبدر، بادام و سیب نیز فعالیت می کند. این آفت یکی از آفات مهم زراعت کلزا در استان مازندران، فارس، کردستان، کرمانشاه، قم، آذربایجان غربی، لرستان، مرکزی، خراسان و ... 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 آن ها عمومیت دارد. این سنک جزو فون حشرات ایران بوده و قبل از گسترش کشت کلزا، روی علف های هرز و گیاهان مختلف به ویژه گیاهان خانواده کلم در جمعیت های پایین وجود داشته است. حشرات کامل و پوره های این سنک در مناطقی که به دلیل شرایط آب و هوایی، برداشت کلزا به تأخیر می افتد به مزارع کلزای سبز و دیرکشت شده حمله ور شده و سبب از بین رفتن آنها می شوند.

سنک بذر خوار کلزا گاهی به صورت دسته های میلیونی، هم زمان با برداشت کلزا به مزارع (صیفی جات، جالیز، غلات و ...)، باغات (درختان مثمر و غیرمثمر) و نهالستان های همجوار، هجوم می برد و در زمان اندک خسارت های زیادی را متوجه این محصولات می کند. از این رو کنترل سریع آن ضروری است.

نحوه خسارت:

در شرایط طبیعی، قبل از برداشت محصول، ابتدا حشرات کامل بصورت پراکنده در کف مزارع برداشت نشده، مشاهده می شود. به محض برداشت محصول و دپو شدن بقایای گیاهی، حشرات کامل جفت گیری کرده و روی خاک و شکاف زمین تخم ریزی می کنند. پوره ها ضمن تغذیه از بذور ریخته شده روی زمین و بقایای گیاهی آبدار، علف های هرز و یا بوته های کلزای سبز شده در مزارع، به رشد و تکثیر ادامه می دهند. دوره پورگی نسل اول حدود یکماه از اردیبهشت تا اواسط خرداد طول می کشد و نسل دوم از اواسط خرداد تا تیرماه و نسل سوم از اواسط تیرماه تا اواسط مرداد طول می کشد.

مشخصات مرفومتريک و بيولوژی رفتاری سنک بذر خوار کلزا

۱- حشره کامل (Adult):

حشره کامل ماده: کم و بیش بزرگتر و رنگ آن روشنتر از نرها است. بدن آن به رنگ کرم تا قهوه ای روشن بوده و طول بدن ۴ میلیمتر و عرض آن ۱.۴ میلیمتر است. تخم ریز در زیر شکم کاملاً نمایان است (شکل ۱).

حشره کامل نر: دارای بدنی به طول ۳ تا ۳.۲ و عرض ۰.۷ میلیمتر و اندکی کوچکتر، باریکتر و تیره تر از ماده ها و شکمی سیاه با چشم های مرکب کاملاً برجسته و سری روشن تر با پوزه درازتر از ماده ها است (شکل ۱).

حشرات کامل، روی علفهای هرز و بقایای گیاهی کلزا، کف مزرعه و زیر علفهای هرز تغذیه کرده و در بهار و تابستان بیشتر به صورت دسته جمعی و خیلی کم بحالت انفرادی دیده شده است. بنظر می رسد که حشرات کامل بطرف نور چراغ جلب نمی شوند. تا جمعیت های کوچک شکل نگیرد، مهاجرت نمی کند (شکل ۱).



شکل ۱- حشره کامل سنک بذر خوار کلزا

۲- تخم:

به رنگ خاکستری مایل به زرد و لیمویی بوده، در انتها باریک و در وسط پهن تر است. به طول ۰.۹۷ - ۰.۹ و عرض ۰.۳ - ۰.۲۳ میلیمتر می رسد. تخم ها روی خاک، شکاف زمین، کف مزرعه، روی بذور ریخته شده، زیر بقایای گیاهی کلزا و علفهای هرز کف مزرعه گذاشته می شوند.

۳- پوره:

به دلیل دگرذیسی ناقص، پوره ها کم و بیش شبیه حشرات کامل هستند. دارای ۵ سن پورگی بوده، طول دوران سنین پورگی ۱ تا ۵، در طبیعت و با توجه به شرایط آب و هوای حدود ۲۳ تا ۴۰ روز و در آزمایشگاه حدود ۳۰ تا ۳۷ روز طول می کشد. اندازه آنها از ۱.۲ تا ۳.۲ میلیمتر متغیر است (شکل ۲).



شکل ۲- مقایسه پوره ها و حشرات کامل سنک بذر خوار کلزا

به نظر می رسد که کاهش رطوبت خاک و یا درجه حرارت بالای ۳۰ درجه سانتیگراد، شرایط را برای تجدید نسل آفت نامناسب کرده و باعث می شود که بدون جابجایی، از بوته های نورسته کف مزرعه تا بوته های خشک شده تغذیه کرده و در نهایت حشرات کامل، محیط را ترک کنند.

حشرات کامل این سنک قبل از برداشت مزارع کلزا و همزمان با رسیدن غلاف ها و ریزش اولیه دانه ها به صورت دسته های کوچک و بزرگ وارد مزرعه شده و پس از برداشت، زیر بقایای گیاهی از بذرهای ریخته شده تغذیه کرده و تکثیر می یابد. پس از سپری شدن چند نسل، با توجه به نامناسب شدن شرایط رشد و نمو در مزارع، پوره ها و حشرات کامل به مزارع همجوار مهاجرت کرده و به دلیل جمعیت زیاد، باعث خسارت شدید می شوند.



[فریبا وفایی - حمید یدائی - خرداد ۹۸]



[دفتر پیش آگاهی و کنترل آفات]

شکل ۳- جمعیت حشرات کامل (سمت راست) و پوره های سنک بذر خوار کلزا (سمت چپ)

بخش دوم: دستورالعمل اجرایی کنترل

ردیابی و شناسایی آفت:

همزمان با رسیدن غلافها، ردیابی و شناسایی مزارع آلوده توسط کشاورزان و کارشناسان منطقه به منظور آمادگی برای عملیات کنترل ضروری است.

کنترل زراعی:

- ۱- جمع آوری بقایای گیاهی محصول از مزرعه برای جلوگیری از دسترسی سنک بذر خوار کلزا به غذای مناسب و کافی، توصیه می شود.
- ۲- انجام شخم عمیق پس از برداشت در مناطق آلوده به منظور خارج ساختن بذور ریخته شده، از دسترس حشره و نیز مدفون نمودن تخم آفت در خاک، باعث کاهش جمعیت نسل بعد شده و خطر هجوم آفت را کاهش می دهد.

کنترل شیمیایی:

در صورتی که جمعیت فراوان سنک بذر خوار کلزا در مزارع برداشت شده مشاهده شود، ضمن سمپاشی مزرعه آلوده، مزارع همجوار آن تا فاصله دو متر از حاشیه با یکی از سموم ارگانو فسفره (از جمله دیازینون 60% Ec به میزان ۱-۱.۵ لیتر در هکتار و یا دورسبان 40% Ec به میزان ۱-۱.۵ لیتر در هکتار) سمپاشی شود.

بخش سوم: منابع:

- ۱- امینی، م.ع. و وفایی اسکویی، ف. ۱۳۸۶. دستور کار مدیریت تلفیقی آفات و بیماریها و علفهای هرز در زراعت کلزا. سازمان حفظ نباتات کشور.
- ۲- محقق نیشابوری، ج.، پیرهادی، ا. و امینی خلف بادام، م.ع. ۱۳۹۴. دستورالعمل اجرایی مدیریت سنک بذر خوار کلزا. موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور.
- ۳- نوربخش، س. ۱۳۹۷. فهرست آفات، بیماریها و علف های هرز مهم محصولات عمده کشاورزی.

سازمان حفظ نباتات. آنلاین www.ppo.ir

- 4- Bocchi, S., Cinquanta, D., Negri, M., Dioli, P. and Limonta, L. 2016. *Nysius Cymoides* (Spinola) on *Chenopodium quinoa* Willd. cultivated in Italy. Journal of Entomological and Acarological Research. 48: 332- 334.

- 5- Mollashahi, M., Sahragard, A., Mohaghegh-Neyshabouri, J., Hosseini, R. and Sabouri, H. 2016. Resistance of canola cultivars affect life table parameters of *Nysius cymoides* (Spinola) (Hemiptera: Lygaeidae). Journal of plant protection research. 56: 45- 53.
- 6- Scaccini, D. and Furlan, L. 2019. Outbreak of *Nysius Cymoides* on second crop soybean *Glycine max* and proposal for Integrated Pest Management. Bulletin of Insectology. 72: 29- 34.