

بررسی مقاومت ۲۴ ژنوتیپ کلزا به شته خردلدر خوزستان *Lipaphis erysimi*

یداله خواجه زاده و امیر خسرو دانایی

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، اهواز

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان،

ایستگاه تحقیقات کشاورزی بهبهان

چکیده:

شته خردل مهمترین آفت کلزا در اکثر نواحی خوزستان محسوب می شود. با توجه به خصوصیات زیستی آنها و ایجاد نژادهای مقاوم در مقابل سموم شیمیایی، استفاده از ارقام کلزا یکی از راههای مناسب کنترل آنها در مزارع کلزا محسوب می شود. در همین راستا مقاومت ۲۴ ژنوتیپ کلزا به شته خردل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۲۴ تیمار و ۳ تکرار در ایستگاه تحقیقات کشاورزی بهبهان در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که از نظر میانگین طول ساقه آلوده به شته، درصد آلودگی، شاخص آلودگی، تعداد دانه در غلاف و عملکرد دانه اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/01$). ژنوتیپ های ۵۷/۲، ۵۳/۲ و رقم هایولای ۴۰۱ به ترتیب با ۱۰/۱۰z، ۱۳/۳۳ij و کمترین درصد آلودگی و ژنوتیپ های ۱۱۳/۸، ۵۷/۲ و ۵۳/۲ ارقام ساری گل و هایولای ۴۰۱ به ترتیب با ۰/۶۷h، ۰/۶۷h، ۳h، ۰/۶۷h و ۴/۳۳h کمترین شاخص آلودگی را داشتند. ژنوتیپ های هایولای ۴۰۱، ۷۵/۱، ۵۵/۷، RGS۰۰۳، به ترتیب با ۳۷۳۵a، ۳۰۴۰b، ۳۷۳۵a و ۲۹۳۱c کیلوگرم در هکتار بیشترین و ژنوتیپ های ۱۹/۷، ۵۳/۳، ۱۱۳/۲، ۶۳/۱ به ترتیب با ۱۲۲۰p، ۱۳۹۵۰، ۱۲۵۸p، ۱۴۹۱n کیلوگرم در هکتار کمترین میزان را به خود اختصاص داده است. به نظر می رسد ژنوتیپ های

۵۱/۱، ۹۹/۱، ۴۵/۱ و ۳۵/۱ علیرغم داشتن شاخص آلودگی متوسط و زیاد، پتانسیل تولید خوبی داشته باشند و قطعاً با مدیریت انبوهی شته خردل می توان به میانگین تولید بالاتری نیز دست یافت. ژنوتیپ های ۵۹/۱، ۱۹/۷، ۱۱۳/۷، ۵۷/۲ و ۵۳/۲ کمترین شاخص آلودگی را داشتند و به ترتیب میانگین عملکردی معادل ۲۰۹۰، ۱۲۲۰، ۱۹۴۶، ۲۱۸۱ و ۲۵۲۶ کیلوگرم در هکتار را دارا بودند که علیرغم کاهش میزان پذیرش آفت، از عملکرد کمتری نسبت به ژنوتیپ های هایولای ۴۰۱، ۷۵/۱، ۳، ۷۵/۱، ۴۰۱ و ۵۵/۷ برخوردار بوده و در مجموع با در نظر گرفتن شاخص آلودگی، متوسط تعداد دانه در غلاف و متوسط عملکرد ژنوتیپ های هایولای ۴۰۱، ۷۵/۱، ۳، ۷۵/۱ قابل توصیه می باشند.

مقدمه:

شته خردل مهمترین آفت کلزا در اکثر نواحی خوزستان محسوب می شود. با توجه به خصوصیات زیستی آنها و ایجاد نژادهای مقاوم در مقابل سموم شیمیایی، استفاده از ارقام کلزا یکی از راههای مناسب کنترل آنها در مزارع کلزا محسوب می شود. برای جلوگیری از شکستن مقاومت ارقام مورد استفاده کلزا، نیاز به کاشت همزمان چندین رقم مقاوم کلزا در منطقه می باشد.

روش تحقیق:

در همین راستا مقاومت ۲۴ ژنوتیپ کلزا به شته خردل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۲۴ تیمار و ۳ تکرار در ایستگاه تحقیقات کشاورزی بهبهان در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج:

نتایج نشان داد که از نظر میانگین طول ساقه آلوده به شته، درصد آلودگی، شاخص آلودگی، تعداد دانه در غلاف و عملکرد دانه اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/01$). ژنوتیپ های ۵۷/۲، ۵۳/۲ و رقم هایولای ۴۰۱ به ترتیب با

۱۰، J و ۳۳/۱۳iH کمترین درصد آلودگی و ژنوتیپ های ۱۱۳/۸، ۵۷/۲، ۵۳/۲ و ارقام ساری گل و هایولای ۴۰۱ به ترتیب با h₃، ۰/۶۷h، ۰/۶۷h و ۰/۶۷h و ۳h و ۳h کمترین شاخص آلودگی را داشتند. ژنوتیپ های هایولای ۴۰۱، ۲۹۳۱c و ۲۹۹۷b، ۳۰۴۰b، ۳۷۳۵a به ترتیب با RGS۰۰۳، ۵۵/۷، ۱/۷۵۷۵/۱ کیلوگرم در هکتار بیشترین و ژنوتیپ های ۱۹/۷، ۵۳/۳، ۱۱۳/۲، ۶۳/۱ به ترتیب با ۱۲۲۰p، ۱۲۵۸p، ۱۲۲۰p و ۱۴۹۱n کیلوگرم در هکتار کمترین میزان را به خود اختصاص داده است. به نظر می رسد ژنوتیپ های ۵۱/۱، ۹۹/۱، ۴۵/۱ و ۳۵/۱ علیرغم داشتن شاخص آلودگی متوسط و زیاد، پتانسیل تولید خوبی داشته باشند و قطعاً با مدیریت انبوهی شته خردل می توان به میانگین تولید بالاتری نیز دست یافت. ژنوتیپ های ۵۹/۱، ۱۹/۷، ۱۱۳/۷، ۵۷/۲ و ۵۳/۲ کمترین شاخص آلودگی را داشتند و به ترتیب میانگین عملکردی معادل ۲۰۹۰، ۱۲۲۰، ۱۹۴۶، ۲۱۸۱ و ۲۵۲۶ کیلوگرم در هکتار را دارا بودند که علیرغم کاهش میزان پذیرش آفت، از عملکرد کمتری نسبت به ژنوتیپ های هایولای ۴۰۱، ۷۵/۱، RGS۰۰۳ و ۵۵/۷ برخوردار بوده و در مجموع با در نظر گرفتن شاخص آلودگی، متوسط تعداد دانه در غلاف و متوسط عملکرد ژنوتیپ های هایولای ۴۰۱، ۷۵/۱، RGS۰۰۳ و ۵۵/۷ قابل توصیه می باشند.

توجه اقتصادی:

با استفاده از نتایج این تحقیق در مصرف بیش از اندازه سموم در مزارع حساس کلزا صرفه جویی و در نتیجه از مقاوم شدن آفات مهم کلزا (سوسک های کک مانند و شته های کلزا) به سموم حشره کش و نابودی حشرات مفید (زنبورعسل، زنبورهای گرده افشان و شکارگرها) در مزارع کلزا ممانعت به عمل می آید و همچنین هزینه های تولید در واحد سطح کاهش می یابد.

توصیه ترویجی:

با در نظر گرفتن شاخص آلودگی، متوسط تعداد دانه در غلاف و متوسط عملکرد ژنوتیپ های هایولای ۴۰۱، ۷۵/۱، ۳۰۰۳ RGS و ۵۵/۷ قابل توصیه می باشند.

منابع مورد استفاده:

- ۱- محرمی پور، سعید، منفرد، علیرضا، فتح پور. یعقوب و علی اصغر طالبی، ۱۳۸۱. مطالعه خاصیت آنتی بیوزی چهار رقم کلزا به شته مومی کلم در اطاق رشد، خلاصه مقالات پانزدهمین کنگره گیاهپزشکی ایران، کرمانشاه، ۲۰-۱۶ شهریور، صفحه ۹۷.
- ۲- زندی سوهانی، نوشین، سلیمان نژادیان، ابراهیم و عبدالامیر محیسنی، ۱۳۸۱. بررسی زیست شناسی شته *Brevicoryne brassicae* روی چهار رقم کلزا در شرایط آزمایشگاهی، خلاصه مقالات پانزدهمین کنگره گیاهپزشکی ایران کرمانشاه، ۲۰-۱۶ شهریور، صفحه ۹۸.