



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات پنبه کشور

## معرفی حشره کش جدید کاروین 53 % (اس - سی) برای کنترل کرم غوزه در مزارع پنبه



تهیه کننده:

تقی درویش مجنی

عضوهئیت علمی موسسه تحقیقات پنبه کشور

خرداد ماه ۱۳۹۳

چاپ و نشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

استان گلستان

جدول 1- خلاصه نتایج بیشترین درصد تاثیر سموم مورد آزمایش بر روی کرم قوزه پنبه

| تیمار           | تاریخهای آماری       | بیشترین درصد تاثیر |
|-----------------|----------------------|--------------------|
| کاروین ۵/۵ لیتر | ۱۰ روز بعد از سمپاشی | ۸۱/۲۵ - ۱۰۰        |
| کاروین ۲ لیتر   | ۱۰ روز بعد از سمپاشی | ۷۱/۸۸              |
| کاروین ۱ لیتر   | ۱۰ روز بعد از سمپاشی | ۷۵/۶۸              |
| لاروین ۱ کیلو   | ۵ روز بعد از سمپاشی  | ۶۰/۳۸ - ۶۱/۵       |
| آوانت ۲۵۰ سی سی | ۱۰ روز بعد از سمپاشی | ۴۳/۷۵ - ۵۶/۲۵      |

برای نمونه برداری از شکارگرها و پارازیتوئیدها از تور حشره‌گیری و نمونه برداری مستقیم استفاده شد. بعد از انتقال نمونه‌ها به آزمایشگاه تراکم هر گونه شمارش گردید.

با توجه به نتایج بدست آمده از انجام آزمایش تیمار سم جدید کاروین با دز 1.5 لیتر در هکتار از نظر درصد تاثیر روی آفت کرم غوزه پنبه نسبت به سموم توصیه شده اثر خوبی داشته است و از نظر تاثیر روی دشمنان طبیعی مهم نسبت به شاهد اثر کاهش نشان نداده است (جدول 1). لذا ضرورت دارد با توجه به اینکه سموم متداول حشره کش‌ها در منطقه که سالیان زیادی مصرف می‌شوند به منظور جلوگیری از ایجاد مقاومت احتمالی روی آفت سم کاروین می‌تواند جایگزین شود.

کرم غوزه پنبه یکی از آفات مهم پنبه در ایران بوده که در بعضی از مناطق باعث کاهش کمی محصول شده و میلیون ها ریال به پنبه کاران ضرر وارد می آورد. متداول ترین راه کنترل این آفت استفاده از سموم شیمیایی می باشد. با توجه به دز بالایی مصرف سموم در مزارع و خطر زیاد آنها برای انسان و محیط زیست، ضرورت دارد تا سموم جدید و کم خطر با دز مصرفی پایین آزمایش شوند. در صورت حصول نتیجه نه تنها مقدار مصرف سم در مزارع پنبه کاهش می یابد بلکه میلیون ها ریال در هزینه سمپاشی صرفه جویی خواهد شد.

بیشترین خسارت در پنبه کاریها مربوط به نسل دوم و سوم آفت می باشد این آفت چهار نسل در سال دارد و با رعایت زمان سمپاشی می توان با 3-4 بار سمپاشی این آفت را کنترل کرد. به منظور بررسی حساسیت این آفت به برخی سموم رایج در منطقه مغان و اندازه گیری میزان سمیت تماسی این سموم، یک تحقیق انجام شد و سموم کلرپایرِفوس ، اتریِمفوس ، پروفنوفوس و اندوسولفان برتر بودند.

فعالیت نسل اول آفت در مزارع نخود معمولی ، نخود فرنگی و گوجه فرنگی در ماههای اردیبهشت و خرداد بود . نسل دوم آفت در اواخر خرداد و نیمه اول تیرماه در مزارع پنبه فعالیت خود را شروع نموده و در ماههای تیر ، مرداد ، شهریور و مهر به ترتیب در مزارع گوجه فرنگی ، سویا ، ذرت ، توتون ، ماش و علفهای هرز گاو پنبه و قوزک فعالیت خود را ادامه می دهد



این آزمایش در مزرعه پنبه استان گلستان که دارای آلودگی یکنواخت به کرم قوزه بود با 6 تیمار در 4 تکرار در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی انجام شد.

تیمارهای آزمایش عبارتند از :

1-آوانت EC150 به میزان 250 میلی لیتر در هکتار-2- کاروین % 53 SC به میزان 1.5 لیتر در هکتار-3- کاروین SC % 53 به میزان 2 لیتر در هکتار-4- کاروین % 53 SC به میزان 1 لیتر در هکتار-5- لاروین % 89 Df به میزان 1 لیتر در هکتار-6- شاهد بدون سمپاشی

آمار برداری یک روز قبل و 3 ، 5 ، 7 ، 10 ، و 15 روز بعد از سمپاشی ثبت گردید. درصد تاثیر سموم بر روی لارو کرم غوزه انجام گردید. برای بررسی اثرات جانبی حشره کش های مورد استفاده در آزمایش روی حشرات مفید، 1 روز قبل از تیمار و 3 ، 5 ، 10 و 15 روز پس از تیمار نمونه برداری از مراحل مختلف حشرات مفید انجام شد.