

## دستورالعمل کنترل کرم گلوگاه انار، *Ectomyelois ceratoniae*

۱- **بهداشت باغ:** میوه‌های آلوده انار روی درخت و کف باغ در طول فصل (بوئژه میوه‌های ریخته شده در ابتدای فصل) و نیز پس از برداشت بصورت همگانی در منطقه جمع آوری و در محل از قبل تعبیه شده در هر باغ انباشته و در اوایل اردیبهشت (قبل از ظهور گل های انار) در در زیر خاک مدفون گردند. ضمناً رعایت کلیه اصول باغبانی از جمله هرس، تغذیه و آبیاری مطابق توصیه های کارشناسان از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد.

۲- **حذف پرچم:** حذف پرچم گلها و میوه‌های انار در خرداد ماه (زمان دقیق عملیات در مناطق مختلف، حدود ۲ تا ۳ هفته پس از اوج گلدهی درختان انار و یا ۵ تا ۶ هفته پس از ظهور اولین گل انار که در این زمان پرچم‌های اکثر گل‌های انار خشکیده شده است، می باشد). ضمناً حذف پرچم توسط دستگاه پرچم پاک کن با برس و شیوه مناسب که ضمن ممانعت از زخمی نمودن داخل گلوگاه توسط مراجع ذیصلاح تایید شده باشد، انجام گیرد.

### ۳- رهاسازی زنبور تریکوگراما:

۳-۱- انتخاب گونه و سوش مناسب زنبور تریکوگراما

حتی المقدور از گونه‌های *Trichogramma embryophagum* و *T. cacoeciae* استفاده گردد. در صورتی که گونه‌های مورد نظر یافت نشد، گونه مورد استفاده از باغات انار منطقه و از روی کرم گلوگاه انار جمع آوری شده باشد.

۳-۲- پرورش زنبور تریکوگراما

- ترجیحاً از تخمهای افستیا به عنوان میزبان واسط پرورش زنبورهای تریکوگراما استفاده گردد.
- تمامی شرایط اعم از شرایط محیطی انسکتاریوم و رعایت بهداشت عمومی پرورش، عدم اختلاط گونه‌ها و سوشها، تراکم مناسب میزبان و زنبور در پرورش انبوه و کنترل کیفیت روند تولید میزبان و زنبور رعایت گردد.

۳-۳- رهاسازی زنبورها

- زمان رهاسازی با دور آبیاری هم زمان گردد.
- پوشش گیاهی کف باغ حفظ گردد.
- رهاسازی زنبورها حدود یک هفته پس از ظهور اولین شب پره زمستانگذران آغاز شده و هر ۱۰ روز یکبار (با توجه به روند تخم‌ریزی آفت) ادامه خواهد یافت.
- مقدار زنبور رهاسازی شده در هر بار رهاسازی با توجه به میزان تراکم تخم‌ریزی آفت بین ۵ تا ۶ گرم در قالب تریکوکارتهای ۰/۰۱ گرمی و با رعایت دستورالعمل کنترل کیفیت تریکوکارتهای خواهد بود. با توجه به افزایش تراکم آفت در اواخر فصل، مقدار زنبور رهاسازی شده افزایش می‌یابد.
- نصب تریکوکارتهای بایستی به صورت یکنواخت و در کل سطح باغ صورت پذیرد و در زمان نصب زنبورها آماده خروج از تخم‌های پارازیت باشند. تریکوکارتهای حتی المقدور دور از مسیر مورچه‌ها (استفاده از نخهای نامرئی برای نصب تریکوکارتهای) و برخورد مستقیم آفتاب قرار داده شوند.
- تشکیل گروههای نظارتی برای پیگیری و انجام درست عملیات ارزیابی کنترل کیفیت قبل و بعد از رهاسازی، بررسی کارآیی زنبورها با ارزیابی میزان پارازیتیسیم ماهیانه
- وجود شبکه مراقبت و بررسیهای کارشناسی برای تعیین زمان آغاز تخم‌ریزی، آغاز و ادامه رهاسازی زنبورها ضروری است.

۴- جهت کنترل بهتر آفت توصیه می شود که تلفیقی از روشهای مختلف مورد استفاده قرار گیرد.