

پایگاه اطلاع رسانی حشره شناسی ایران

اثر اسپینوزاد بر روی مراحل زیستی شپشه آرد (Col: Herbst <i>Tribolium castaneum</i> Tenebrionidae) و حشرات کامل شپشه برنج L. <i>Sitophilus oryzae</i> (Col: Curculionidae) و تأثیر دما و زمان بر کارایی آن	عنوان پایان نامه
رقیه یوسف نژاد ایرانی	نام و نام خانوادگی
yousefnezhadirani@yahoo.com	پست الکترونیکی
کارشناسی ارشد	مقطع تحصیلی
ارومیه	نام دانشگاه
۱۳۸۵	سال دفاع
پروفسور علی اصغر پورمیرزا	اساتید راهنما
اساتید مشاور	اساتید مشاور
چکیده:	
شپشه آرد <i>T. castaneum</i> و شپشه برنج <i>S. oryzae</i> از آفات مهم و شایع محصولات انباری در سراسر جهان می‌باشند. پرورش حشرات در دمای 28 ± 2 درجه سانتیگراد، رطوبت نسبی 65 ± 5 درصد و دوره نوری ۱۰ ساعت روشنایی و ۱۴ ساعت تاریکی صورت گرفت. جهت کنترل این آفات تأثیر حشره‌کش میکروبی اسپینوزاد Tracer® بر روی حشرات کامل ۷-۱۴ روزه شپشه‌های برنج و آرد، لاروهای سن آخر، لاروهای جوان و شفیره‌های ۱-۳ روزه شپشه آرد مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی اثر اسپینوزاد بر روی حشرات کامل شپشه آرد از غلظت‌های ۲۸۵، ۸۳۵، ۱۸۱۱، ۳۹۲۶ و ۸۵۱۱ ppm در دماهای 1 ± 24 ، 1 ± 28 و 1 ± 32 درجه سانتیگراد استفاده گردید. بیشترین تلفات در غلظت ۸۵۱۱ ppm، در دمای 1 ± 28 درجه سانتیگراد و ۷۲ ساعت پس از تیمار مشاهده شد و میزان تلفات با افزایش توأم غلظت، زمان و دما افزایش نیافت. مقادیر LC _{۵۰} حشرات کامل در دمای 1 ± 28 درجه سانتیگراد و زمانهای ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت پس از تیمار به ترتیب برابر با ۲۸۳۶، ۹۷۳ و ۵۲۸ ppm تعیین شد و مقدار LT _{۵۰} در همین دما ۵۱ ساعت برآورد گردید. در مورد لاروهای سن آخر از غلظت‌های ۱۱۶۶۸، ۳۰۳۶۹، ۷۸۱۶۲، ۲۰۱۸۳۶ و ۵۲۱۱۹۴ ppm در دماهای 1 ± 24 ، 1 ± 28 و 1 ± 32 درجه سانتیگراد استفاده گردید. بیشترین تلفات لارو سن آخر در غلظت ۵۲۱۱۹۴ ppm، دمای ۳۲ درجه سانتیگراد و ۷۲ ساعت پس از تیمار مشاهده شد و تلفات با افزایش توأم دما، زمان و غلظت افزایش یافت. مقادیر LC _{۵۰} در دمای 1 ± 28 درجه سانتیگراد و فواصل زمانی ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت پس از تیمار شدن به ترتیب برابر با ۶۰۷۱۷۴، ۱۶۱۳۴۴ و ۱۸۲۴۰ ppm برآورد گردید. مقدار LT _{۵۰} نیز ۶۰ ساعت بود. در مورد لاروهای جوان غلظت‌های مورد استفاده ۱۰۰۶، ۳۵۴۸، ۱۲۵۰۲، ۴۴۰۵۵ و ۱۵۵۲۳۸ ppm بود. غلظت ۱۵۵۲۳۸ ppm، در دمای ۳۲ درجه سانتیگراد و ۷۲ ساعت پس از تیمار بیشترین تلفات را در لاروهای جوان ایجاد کرد و بین میزان تلفات و افزایش توأم دما، زمان و غلظت اثر متقابل معنادار مشاهده شد. مقدار LC _{۵۰} در دمای 1 ± 28 درجه سانتیگراد و زمانهای ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت پس از تیمار به ترتیب برابر با ۶۹۶۵۷، ۱۰۶۹ و ۲۳۷ ppm برآورد گردید و در این مورد مقدار LT _{۵۰} ، ۳۹ ساعت بود. اسپینوزاد به صورت تماسی تأثیری بر شفیره نداشت. در بررسی حساسیت مراحل زیستی شپشه آرد با توجه به مقادیر LC _{۵۰} حاصله، حشرات کامل و لاروهای جوان در مقابل اسپینوزاد حساسیت بیشتری نسبت به	

لاروهای سن آخر داشتند. اما به دلیل همپوشانی حدود اطمینان ۹۵ درصد مقادیر LC_{50} ، تفاوت معناداری در میزان حساسیت لاروهای جوان و حشرات کامل مشاهده نشد. حشرات کامل شپشه برنج در معرض غلظتهای ۲۸۲، ۴۶۱، ۷۵۳، ۱۲۳۰ و ۲۰۰۹ ppm اسپینوزاد قرار گرفتند و غلظت ۲۰۰۹ ppm در دمای ۳۲ درجه سانتیگراد و ۷۲ ساعت پس از تیمار بیشترین تلفات را ایجاد کرد و بین میزان تلفات و افزایش همزمان غلظت، زمان و دما اثر متقابل مستقیم مشاهده شد. مقادیر LC_{50} در فواصل زمانی ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت پس از تیمار به ترتیب ۱۴۹۳، ۳۳۳ و ۲۶۵ ppm محاسبه شد و در این مورد، مقدار LT_{50} ، ۴۵ ساعت برآورد گردید. از مقایسه حساسیت حشرات کامل شپشه آرد و شپشه برنج به اسپینوزاد معلوم گردید که به دلیل عدم همپوشانی حدود اطمینان ۹۵ درصد مقادیر LC_{50} ، حساسیت حشرات کامل شپشه برنج به طور معناداری بیشتر از حساسیت حشرات کامل شپشه آرد می باشد.

کلمات کلیدی: اسپینوزاد، زیست سنجی، شپشه آرد، شپشه برنج

<http://www.entomologist.ir>