

عنوان مقاله:

پراسنجه های جدول زندگی و میزان پارازیتیسیم زنبور Trichogramma embryophagum در پرورش انبوه طولانی مدت روی تخم های شب پره آرد

محل انتشار:

دوفصلنامه مهار زیستی در گیاه پزشکی، دوره 9، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

فرزانه سادات - گروه حشره شناسی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

علیرضا نظری - گروه امنیت غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

شهریار جعفری - گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

زهرا رفیعی کرهرودی - گروه حشره شناسی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

کیفیت عوامل کنترل بیولوژیک نقش مهمی در موفقیت یک برنامه کنترل بیولوژیک دارد. اعتقاد بر این است که پرورش انبوه طولانی مدت این عوامل در محیط بسته روی کیفیت آن‌ها تاثیر دارد. ویژگی های جدول زندگی و پارازیتیسیم زنبور Trichogramma embryophagum (Hartig) طی ۳۲ نسل روی تخم‌های Ephestia kuehniella مورد بررسی قرار گرفت. جمعیت اولیه زنبور از باغات انار کوه‌دشت استان لرستان و میزبان آزمایشگاهی از یک انسکتاریوم پرورش حشرات مفید در همدان تهیه و در دمای 27 ± 2 درجه سلسیوس و رطوبت نسبی 65 ± 5 درصد پرورش داده شدند. داده‌های مربوط به طول مراحل مختلف رشدی، بقا، باروری و پارازیتیسیم زنبورها در نسل‌های ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۲۸، ۳۰ و ۳۲ جداگانه، تعیین و از روش جدول زندگی مرحله رشدی-سنی دو جنسی و نرم افزارهای TWOSEX-MSChart و CONSUME-MSChart و program برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد طول عمر افراد بالغ ماده تا نسل ۱۵ تفاوت معنی داری ندارد اما با افزایش تعداد نسل ها به طور معنی داری کاهش یافته و به $15/7$ روز در نسل ۳۰ رسید. بیشترین و کمترین میزان زادآوری زنبور به ترتیب در نسل های ۵ ($73/72$ تخم) و ۳۲ ($64/28$ تخم) مشاهده شدند. بیشترین نرخ خالص تولید مثل (R_0) نیز در نسل های ۵-۱۵ مشاهده شد. نرخ ذاتی افزایش طبیعی جمعیت (۲) نیز در نسل های ۵ تا ۱۵ به طور معنی داری از سایر نسل ها بیشتر بود. مقدار r از $30/1$ روز-۱ در نسل ۵ به $229/0$ روز-۱ در نسل ۳۲ رسید. میزان نرخ متناهی پارازیتیسیم (ω) نیز با افزایش تعداد نسل ها کاهش یافت و از $478/0$ (میزبان/پارازیتوئید/روز) در نسل ۵ به $332/0$ (میزبان/پارازیتوئید/روز) در نسل ۳۲ رسید. براساس یافته های این تحقیق وجود شرایط پرورش یکنواخت و عدم افزودن افراد وحشی به جمعیت، سبب کاهش کیفیت زنبورهای پرورش یافته پس از نسل ۱۵ شد.

کلمات کلیدی:

پرورش انبوه، کنترل کیفیت، T. embryophagum، پارازیتیسیم، نرخ ذاتی افزایش جمعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1578721>



