

## بررسی فعالیت پرواز زنبور *Trichogramma brassicae* Bezd. (Hym., Trichogrammatidae) در نسل‌ها و دماهای مختلف پرورشی

محمد رضا عطاران\*

۱- بخش تحقیقات مبارزه بیولوژیک، موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، تهران

### چکیده

پرواز یکی از ویژگی‌های مهم حشرات بوده که به پراکنش آن‌ها در جهت یافتن میزبان، جفت، غذا و نظایر آن کمک می‌کند. در زنبورهای تریکوگراما بررسی فعالیت پرواز هم از جنبه پراکنش و هم از لحاظ بررسی کیفیت زنبورها حائز اهمیت است. در این بررسی پرواز زنبورهای *Trichogramma brassicae* در سه نسل ۱۸، ۲۴ و ۳۱ و در ۳ دمای ۲۰، ۲۵ و  $30 \pm 1$  درجه سلسیوس با رطوبت نسبی  $50 \pm 7.0\%$  و ۱۶ ساعت نوردهی در روز مورد بررسی قرار گرفت. آزمایشات با ۱۲ تکرار در سیلندرهای شیشه‌ای به ارتفاع ۲۰ و قطر ۹ سانتی‌متر انجام شد که با استفاده از مقوای مشکی پوشیده شده بودند. ۲۴ ساعت پس از خروج زنبورها، سیلندرها به آون منتقل و سپس تعداد افراد پروازکننده، قدم‌زننده و بدون تحرک جداگانه ثبت و در قالب طرح کاملاً تصادفی و به صورت فاکتوریل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که افزایش نسل کاهش درصد افراد پروازکننده را به همراه داشته و افزایش دما می‌تواند باعث افزایش درصد افراد پروازکننده گردد. بیشترین افراد قدم‌زننده در دمای ۲۰ درجه سلسیوس در تمامی نسل‌ها و کمترین آن‌ها در تمامی تیمارهای حرارتی نسل ۳۱ بود ولیکن بیشترین نسبت افراد بدون اقدام در نسل ۳۱ مشاهده گردید. یافته‌های حاضر افزایش نسل را بر کاهش فعالیت پروازی زنبور *T. brassicae* مؤثر دانسته و این ملاک می‌تواند در بررسی‌های کنترل کیفی زنبورها و اقدام برای رهاسازی آن‌ها مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: زنبور تریکوگراما، پرواز، نسل، دما

\*نویسنده رابط، پست الکترونیکی: [attaran2000@yahoo.com](mailto:attaran2000@yahoo.com)  
تاریخ دریافت مقاله (۸۸/۲/۱) - تاریخ پذیرش مقاله (۸۸/۷/۲۹)