



بررسی توانایی باکتری *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* (3a.3b) علیه شب پره تک نقطه‌ای، *Mythimna unipuncta* و کرم ساقه‌خوار برنج، *Chilo suppressalis*

جابر کریمی<sup>۱</sup>، غلامحسین حسن‌شاهی<sup>۱\*</sup>، حبیب عباسی‌پور<sup>۱</sup>، معصومه نصیری‌مقدم<sup>۱</sup> و داریوش طالعی<sup>۲</sup>

۱-دانشگاه شاهد، دانشکده علوم کشاورزی، گروه گیاهپزشکی، تهران، ایران

۲- مرکز تحقیقات گیاهان دارویی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

\*Hasanshahi.entomo@yahoo.com

چکیده

شب پره تک نقطه‌ای برنج، *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lep.: Noctuidae) و کرم ساقه‌خوار برنج، *Chilo suppressalis* walker (Lep.: Pyralidae) از جمله آفات مهم غلات به ویژه برنج می‌باشند. در این تحقیق، حساسیت لاروهای دو آفت مذکور نسبت به باکتری *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* (3a.3b) در شرایط مزرعه مورد مطالعه قرار گرفت. بدین منظور در منطقه بند رود نشتارود قطعه زمینی به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع انتخاب گردید. رقم برنج مورد استفاده در این مطالعه رقم طارم دیلمانی بود. این آزمایش در قالب طرح کرت های خرد شده بر پایه بلوک های کامل تصادفی اجرا شد. غلظت های باکتری مورد استفاده علیه شب پره تک نقطه ای ۴۰۰، ۷۹۸/۲۰، ۱۵۱۲/۵۰ و ۳۰۰۲/۳۰ پی پی ام و برای کرم ساقه‌خوار برنج ۱۵۰۰، ۲۰۰۰، ۲۵۰۰ و ۳۰۰۰ پی پی ام در نظر گرفته شدند. نتایج آزمایشات نشان داد که این باکتری روی مرگ و میر هر دو آفت موثر واقع گردیده است. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش غلظت و زمان، میزان مرگ و میر لاروی افزایش می‌یابد. به طوری که در بالاترین غلظت ۸۱/۳۰ درصد لارو های کرم ساقه‌خوار برنج و ۷۰/۶۹ درصد از لارو های شب پره تک نقطه ای تلف شدند.

کلمات کلیدی: برنج، شب پره تک نقطه ای برنج، کرم ساقه‌خوار برنج، *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* (3a.3b)، فعالیت حشره‌کشی

مقدمه

از آفات مهم در شالیزارهای کشور شب پره تک نقطه ای، *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lep.: Noctuidae) می‌باشد. این آفت خسارت زیادی روی برنج ایجاد می‌کند. در خسارت های شدید لارو های این آفت علاوه بر برگ ها در اوایل شهریور ماه به خوشه ها نیز حمله نموده و بر اثر تغذیه از گلوم و گلومل دانه ها و حتی خود دانه ها، موجب ریزش مقدار زیادی از خوشه ها می‌گردند. در این زمان بیش از ۲۰ لارو روی هر خوشه مشاهده شده است (برومند، ۱۳۴۲). کرم ساقه‌خوار نواری برنج، *Chilo suppressalis* walker (Lep.: Pyralidae) از آفات مهم و کلیدی در شالیزار های شمال ایران می‌باشد به طوری که این آفت قادر به نابود کردن بیش از ۳۰ درصد محصول می‌باشد (خسرو شاهی و همکاران، ۱۳۸۵). این آفت بوته های برنج را در مراحل مختلف رشدی مورد حمله قرار می‌دهد و باعث خشک شدن جوانه مرکزی و سفید شدن خوشه ها می‌شود (Rubia-Sanchez et al., 1997).