



کارآیی باکتری *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* (3a 3b) روی لاروهای سن سوم
شب پره تک نقطه‌ای برنج، *Mythimna unipuncta*

جابر کریمی^۱، غلامحسین حسن‌شاهی^{۱*}، حبیب عباسی‌پور^۱، معصومه نصیری‌مقدم^۱ و داریوش طالعی^۲

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

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

*Hasanshahi.entomo@yahoo.com

چکیده

شب پره تک نقطه‌ای، *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lep.: Noctuidae) از آفات مهم غلات به ویژه برنج می‌باشد. در این تحقیق، حساسیت لاروهای سن سوم شب پره تک نقطه‌ای نسبت به باکتری *Bacillus thuringiensis* 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 لاروهای سن سوم در این پژوهش ۴۰۰، ۷۹۸/۲۰، ۱۵۱۲/۵۰ و ۳۰۰۲/۳۰ پی پی ام تعیین گردید. با توجه به رفتار تغذیه ای لارو های شب پره تک نقطه ای که در شب تغذیه دارند، سم پاشی در هنگام غروب آفتاب صورت گرفت. نتایج حاصل از آزمایشات مربوط به میزان مرگ و میر نشان داد که این باکتری روی مرگ و میر لارو سن سوم شب پره تک نقطه ای برنج بسیار موثر بوده است. همچنین نتایج بدست آمده نشان می دهد که با افزایش غلظت و زمان، میزان مرگ و میر لاروها افزایش می یابد. بالاترین غلظت از باکتری سبب مرگ ۷۵/۴۰ درصد لاروهای سن سوم شب پره تک نقطه ای شد. با توجه به اثرات نامطلوب سموم شیمیایی توصیه می‌شود از باکتری *B. thuringiensis* برای کنترل این آفت در مزارع شمال کشور استفاده شود.

کلمات کلیدی: برنج، شب پره تک‌نقطه‌ای، لارو سن سوم، *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* (3a 3b)، فعالیت حشره‌کشی

مقدمه

باکتری *Bacillus thuringiensis* (*B.t*) بیشتر روی رسته های بالپولکداران، دوبالان و سخت بالپوشان موثر است. به دلیل تولید توکسین های مختلف تولید شده توسط استرین ها جدایه های مختلف باکتریایی حتی در یک گونه ممکن است در میزان بیماریزایی برای یک حشره خاص متفاوت باشند (Dulmage, 1970). باکتری *B.t* از رده باکتریهای گرم مثبت و دیواره سلولی آن از پپتید و گلیکان تشکیل شده است (کریمی، ۱۳۷۲). تعداد زیادی از زیرگونه های *B.t* از اجساد مرده حشرات میزبان جداسازی شده اند (Hansen et al., 1996). بنابراین استفاده از این عامل بیولوژیک در مدیریت شالیزارهای شمال کشور می‌تواند موثر و سازگار با دیگر عوامل مدیریت تلفیقی آفات بکار برده شود. از آفات