

# NGHIÊN CỨU PHÒNG CHỐNG CHÂU CHẤU MÍA CHÀY XANH (*Hieroglyphus tonkinensis* Bolivar) HẠI LUÔNG (*Dendrocalamus barbatus*) Ở PHÚ THỌ BẰNG CHẾ PHẨM SINH HỌC

Bùi Quang Tiếp<sup>1</sup>, Trần Thanh Trắng<sup>1</sup>, Phan Văn Sơn<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

<sup>2</sup> Kiểm lâm Thanh Sơn, Phú Thọ

## TÓM TẮT

Nghiên cứu phòng chống Châu chấu mía chày xanh (*Hieroglyphus tonkinensis* Bolivar) ở điều kiện bán hoang dã (nhiệt độ trung bình  $t = 27,5 - 29,5^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm trung bình  $\text{RH} = 67,8 - 75,9\%$ ) được thí nghiệm với 7 công thức theo 2 cách phun thử nghiệm (phun chế phẩm nấm vào thức ăn và cơ thể ấu trùng; phun vào thức ăn sau 30 phút mới thả ấu trùng). Các công thức thí nghiệm gồm: CT<sub>1</sub> chế phẩm nấm xanh (lục cương) *Metarhizium anisopliae* (Ma) (2g/100 ml)/30 ấu trùng cấp tuổi 1 - 2; CT<sub>2</sub> chế phẩm nấm trắng (bạch cương) *Beauveria bassiana* (Bb) (2g/100 ml)/30 ấu trùng cấp tuổi 1 - 2; CT<sub>3</sub> chế phẩm nấm Ma (2g/100 ml)/30 ấu trùng cấp tuổi 3 - 4; CT<sub>4</sub> chế phẩm nấm Bb (2g/100 ml)/30 ấu trùng cấp tuổi 3 - 4; CT<sub>5</sub> chế phẩm nấm Ma (2g/100 ml)/30 ấu trùng cấp tuổi 5 - 6; CT<sub>6</sub> chế phẩm nấm Bb (2g/100 ml)/30 ấu trùng cấp tuổi 5 - 6; CT<sub>ĐC</sub> đối chứng phun nước lã, thí nghiệm lặp lại 3 lần. Kết quả nghiên cứu cho thấy sau 21 ngày phun chế phẩm nấm Ma ở cả 2 phương pháp tỷ lệ chết ở CT<sub>1</sub> từ 87,66% đến 93,25%, ở CT<sub>3</sub> từ 74,02 - 78,62%, ở CT<sub>5</sub> từ 60,62 - 69,06%. Đối với chế phẩm nấm Bb ở các CT<sub>2</sub>, CT<sub>4</sub> và CT<sub>6</sub> lần lượt là 80,95 - 85,36%, 70,91 - 75,88% và 60,62 - 63,95%. Biện pháp phòng chống Châu chấu mía chày xanh bằng chế phẩm nấm Ma và nấm Bb mặc dù không có hiệu quả cao trong thời gian đầu nhưng có thể hạn chế được số lượng quần thể ấu trùng Châu chấu mía chày xanh một cách rõ rệt sau 7 ngày phun đặc biệt là ở cấp tuổi 1 - 2.

**Từ khóa:** Châu chấu mía chày xanh, chế phẩm nấm *Beauveria bassiana* và *Metarhizium anisopliae*, Luồng, phòng chống

## Research of control on locust (*Hieroglyphus tonkinensis* Bolivar) damaging to bamboo (*Dendrocalamus barbatus*) by biological product

Research of control on the locust in semi-wild condition ( $t = 27.7 - 29.5^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{RH} = 67.8 - 75.9\%$ ) is made 7 formulae with 2 trial spraying approaches (spraying biological product of *Metarhizium anisopliae* (Ma), *Beauveria bassiana* (Bb) on food and body of the locust at the same time; spraying the biological products on food after 30 minutes letting out the locust). The formulae including: CT<sub>1</sub> (Ma 2g/100 ml/30 first and second larvae), CT<sub>2</sub> (Bb 2g/100 ml/30 first and second larvae), CT<sub>3</sub> (Ma 2g/100 ml/30 third and fourth larvae), CT<sub>4</sub> (Bb 2g/100 ml/30 third and fourth larvae), CT<sub>5</sub> (Ma 2g/100 ml/30 fifth and sixth larvae), CT<sub>6</sub> (Bb 2g/100 ml/30 fifth and sixth larvae and CT<sub>ĐC</sub> (control, only spraying water), the experiments were repeated 3 times. Result showed that within 21 Ma spraying days at the 2 approaches, mortalities of treated locusts in the CT<sub>1</sub> from 87.66% to 93.25%, in the CT<sub>3</sub> from 74.02% to 78.62% and in CT<sub>5</sub> between 60.62% and 69.06%. With Bb in the CT<sub>2</sub>, CT<sub>4</sub> and CT<sub>6</sub> percentage of killed locust are 80.95 - 85.36%, 70.91 - 75.88% and 60.62 - 63.95% respectively. Although biological control by Ma and Bb did not immediately have effectiveness, these approaches should be applied to strongly reduced population of the locust after 7 treated days especially to the first and second larvae.

**Keywords:** *Hieroglyphus tonkinensis*, biological product *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae*, *Dendrocalamus barbatus*, control