

# BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA CHẾ PHẨM NẤM RỄ NỘI CỘNG SINH AM ĐẾN TỶ LỆ SỐNG VÀ SINH TRƯỞNG CỦA KEO LAI VÀ KEO LÁ TRÀM TRỒNG TRÊN ĐẤT BÃI THẢI KHAI THÁC THAN ĐÔNG CAO SƠN Ở QUẢNG NINH

Vũ Quý Đông<sup>1</sup>, Lê Văn Thành<sup>1</sup>, Lê Thị Thu Hằng<sup>1</sup>, Phạm Ngọc Thành<sup>1</sup>, Hà Đình Long<sup>1</sup>,  
Đỗ Mạnh Dũng<sup>2</sup>, Nguyễn Hoàng Huân<sup>2</sup>, Phạm Tuấn Anh<sup>2</sup>, Giáp Văn Kiên<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Viện Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng

<sup>2</sup>Công ty CP Tin học, Công nghệ, Môi trường (VINACOMIN)

**Từ khóa:** Công nghệ sinh học môi trường, nấm rễ nội cộng sinh AM, phục hồi bãi thải

**Keywords:** *Arbuscular mycorrhiza*, bioremediation, landfill rehabilitation

## TÓM TẮT

Nghiên cứu trồng keo lai và Keo lá tràm trên bãi thải Đông Cao Sơn, tỉnh Quảng Ninh được thực hiện ở độ cao 300 m so với mặt biển, theo mật độ 2.500 cây/ha (khoảng cách 2 × 2 m) và 5.000 cây/ha (khoảng cách 2 × 1 m) và bón 5 g chế phẩm nấm rễ nội cộng sinh AM (100 IP/g) cho mỗi cây trong các công thức thí nghiệm. Kết quả cho thấy, sau 12 tháng cây keo được bón chế phẩm AM có tỷ lệ sống đạt từ 88,75 - 94,58%, đường kính gốc từ 30,9 - 35,72 mm, chiều cao vút ngọn từ 185,71 - 210,92 cm, đường kính tán từ 129,39 - 138,62 cm cao hơn hẳn ( $p < 0,05$ ) so với công thức đối chứng (không được bón chế phẩm AM) với các chỉ số tương ứng là 72,50 - 75%, 24,76 - 28,68 mm, 153,62 - 176,37 cm và 109,42 - 121,13 cm. Kết quả nghiên cứu bước đầu cho thấy chế phẩm AM có tiềm năng rất cao trong việc trồng keo để phủ xanh và phục hồi các bãi đất thải sau khai thác.

## Preliminary research on the effects of AM (*Arbuscular mycorrhizal*) on survival rate and growth of Acacia hybrid and *Acacia auriculiformis* planted at Dong Cao Son coal mining waste land in Quang Ninh province

Research on the growth of Acacia hybrid and *Acacia auriculiformis* planted at Dong Cao Son mining waste land (300 m above the sea level) in Quang Ninh province with the densities of 2,500 trees/ha (spacing of 2 × 2 m) and 5,000 trees/ha (spacing of 2 × 1 m) and applied 5 g of AM (*Arbuscular mycorrhiza*) Bio fertilizer (100 IP/g) per tree. After 12 months of applying AM Bio fertilizer, the Acacia survival rate ranged from 88.75 - 94.58%, the base diameter ranged from 30.90 - 35.72 mm, and the height ranged from 185.71 - 210.92 cm, the tree canopy ranged from 129.39 - 138.62 cm which are higher ( $p < 0,05$ ) than those in the control (without AM fertilization) in which the survival rate, base diameter and height were 72.50 - 75%, 24.76 - 28.68 mm, 153.62 - 176.37 cm and 109.42 - 121.13 cm respectively. The preliminary research result showed that the AM Bio fertilizer is potential for planting Acacia to greening and recover coal mining waste land.