

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA ĐIỀU KIỆN NUÔI CẤY ĐẾN MẬT ĐỘ TẾ BÀO CỦA SÁU CHỦNG VI KHUẨN SINH MÀNG NHẦY

Vũ Văn Định, Phạm Văn Nhật, Nguyễn Thị Loan, Trần Nhật Tân

Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

TÓM TẮT

Vi khuẩn sinh màng nhầy (polysaccharit) có vai trò quan trọng trong việc giữ ẩm đất và vật liệu cháy dưới tán rừng. Trong quá trình sinh trưởng phát triển, vi khuẩn sinh màng nhầy tiết ra polysaccharit sinh học có khả năng giữ ẩm cho đất. Màng nhầy của vi sinh vật có vai trò rất quan trọng trong cải tạo đất và giữ ẩm cho đất. Nghiên cứu này xác định một số điều kiện thích hợp để nuôi cấy các chủng vi khuẩn sinh màng nhầy; đây là cơ sở khoa học nhằm mục đích nghiên cứu sản xuất chế phẩm giữ ẩm đất và vật liệu cháy dưới tán rừng thông. 6 chủng vi khuẩn sinh màng nhầy gồm P08, P16.1, P09, P36 (*Bacillus aryabhatai*), P54.1 (*Paenibacillus polymyxa*) và chủng P73 (*Paenibacillus jamilae*) sinh trưởng và phát triển phù hợp nhất trên môi trường AT lỏng, pH = 7, tốc độ lắc 150 vòng/phút trong 72 giờ ở nhiệt độ 25°C; mật độ tế bào đạt 10^9 (cfu/ml).

Từ khóa: Điều kiện nuôi cấy, mật độ tế bào, vi khuẩn sinh màng nhầy

Research on affects of submerged culture condition to cell density of six strains polysaccharide synthesized bacteria

Polysaccharide synthesized bacteria play an important role in moisturizing of soil and burning materials under forest canopy. In the process of growth and development, polysaccharide synthesized bacteria secrete biological polysaccharides that hold moisture in the soil. Mucous membranes of microorganisms play an important role in soil improvement and soil moisture. This study has identified appropriate submerged culture condition of polysaccharide synthesized bacteria. This is the scientific basis for the purpose of researching and manufacturing inoculants to keep humidity of soil and flammable materials under the canopy of pine forests. Six strains of polysaccharide synthesized bacteria include P08, P16.1, P09, P36 (*Bacillus aryabhatai*), P54.1 (*Paenibacillus polymyxa*), and strain P73 (*Paenibacillus jamilae*) grow and develop most appropriately on liquid AT medium, pH = 7, shaking speed of 150 rpm for 72 hours at 25°C, cell density reaches 10^9 (cfu/ml).

Keywords: Submerged culture condition, cell density, polysaccharide synthesized bacteria