

## ĐIỀU KIỆN SINH TRƯỞNG PHÁT TRIỂN CỦA SÁU CHỦNG VI KHUẨN SINH MÀNG NHẦY VÀ ỨNG DỤNG NHẪM TĂNG ĐỘ ẨM VỚI VẬT LIỆU CHÁY

Vũ Văn Định, Phạm Văn Nhật, Trần Nhật Tân

Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng - Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

**Từ khóa:** Thông,  
vi khuẩn sinh màng  
nhầy, hàm lượng  
polysaccharit,  
vật liệu cháy

**Keywords:** Pinus,  
mucous membranes  
production bacteria,  
polysaccharide  
content, flammable  
material

### TÓM TẮT

Sáu chủng vi khuẩn sinh màng nhầy có hàm lượng polysaccharit cao bao gồm: chủng P08, P16.1, P09, P36 (*Bacillus aryabhattai*), P54.1 (*Paenibacillus polymyxa*) và chủng P73 (*Paenibacillus jamilae*) có thể tồn tại ở nhiệt độ từ 5 đến 40°C, song các chủng vi khuẩn sinh trưởng tốt nhất ở nhiệt độ từ 25 đến 30°C. Chủng P54.1 (*Paenibacillus polymyxa*), P73 (*Paenibacillus jamilae*) sinh trưởng tối ưu ở độ ẩm 90%; các chủng P08, P09, P16.1, P36 (*Bacillus aryabhattai*) có độ ẩm tối ưu là 80%. Cả 6 chủng vi khuẩn sinh màng nhầy được thí nghiệm với vật liệu cháy (lá thông khô) trong điều kiện chậu vại, sau 2 tháng độ ẩm của vật liệu cháy cao hơn 14,5 - 16,3% so với đối chứng.

### Conditions for growth and development of 6 strains of mucous membranes production bacteria and application to increase humidity of flammable material

Six strains of mucous membranes production bacteria with high polysaccharide include P08, P16.1, P09, P36 (*Bacillus aryabhattai*), P54.1 (*Paenibacillus polymyxa*) and P73 (*Paenibacillus jamilae*) can survive at temperatures from 5 to 40°C, but the best temperature for bacteria growth from 25 to 30°C. Strains P54.1 (*Paenibacillus polymyxa*) and P73 (*Paenibacillus jamilae*) have the optimal growth humidity content of 90%, meanwhile, the optimal growth humidity of strains of P08, P09, P16.1, P36 (*Bacillus aryabhattai*) were at 80%. Six strains were also further experimented with dried pine leaves under potted conditions, after 2 months, its moisture was increased higher 14.5 - 16.3% in comparing with the control sample.