PHÂN LẬP VÀ TUYỂN CHỌN MỘT SỐ CHỦNG VI SINH VẬT HỮU ÍCH CƯ TRÚ TRONG RUỘT LỢN

Đào Thị Hồng Vân[1], Nguyễn Văn Hiếu[2]

TÓM TẮT

Từ các mẫu vật chất thu thập ở ruột của lợn tại một số trạng trại nuôi lợn của huyện Gia Lâm, Hà Nội, đã phân lập được 31 chủng vi sinh vật, trong đó có 6 chủng nấm men. Đã chọn được 4 chủng vi khuẩn ký hiệu AH3, AH4, H11, H9 và chủng nấm men V1 có đặc tính probiotic. Kết quả nghiên cứu đặc điểm sinh học cho thấy, chúng thuộc nhóm vi sinh vật ưa ấm, sinh trưởng tốt ở pH thấp 2-5 và ở nồng độ muối mật 3% và 4 chủng vi khuẩn có khả năng ức chế vi khuẩn *E. coli, Salmonella* sp. Kết quả phân loại dựa trên đặc điểm sinh học và phân tích trình tự gen 16S rRNA của 4 chủng vi khuẩn trên cho thấy chúng có mức độ tương đồng cao (> 99%) với loài *Lactobacillus acidophilus*, *Bacillus licheniformis* và *Bacillus subtilis* và 1 chủng nấm men với trình tự phân tích gen 5,8S rRNA cho kết quả với mức độ tương đồng cao (> 99%) thuộc loài *Saccharomyces cerevisiae*. Cả 5 chủng đều thuộc nhóm vi sinh vật không gây bệnh cho người và vật nuôi, có thể được sử dụng làm chế phẩm vi sinh (probiotics).

Từ khóa: Lactobacillus, Bacillus, nấm men, chế phẩm vi sinh.

Isolation and selection of some useful microorganisms living in the pig intestine

Dao Thi Hong Van, Nguyen Van Hieu

SUMMARY

From the material samples collected in the intestine of pigs raising in Gia Lam district, Ha Noi City, 31 strains of microorganisms were isolated, of which, there were 6 yeast strains. 4 bacteria strains, signing AH3, AH4, H11, H9 strains and V1 yeast strain were selected, having probiotic properties. The results of studying biological characteristics showed that they belonged to the group of moist-loving microorganisms, grew well at low pH (2-5) and at the concentration of 3% bile salt, 4 bacteria strains were capable in inhibiting *E.coli*, *Salmonella* sp. The result of classification based on biological characteristics and sequence analysis of 16S rRNA genes of 4 bacteria strains showed that they presented high similarity level (> 99%) with species: *Lactobacillus acidophilus*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus subtilis* and the result of analyzing sequence of 5.8S rRNA gene of 1 yeast strain showed high similarity level (> 99%) with 1 species: *Saccharomyces cerevisiae.* All of 5 these strains belonged to the microorganism group that do not cause diseases for human and domestic animals. they can be used as the probiotics.

Keywords: Lactobacillus, Bacillus, yeasts, probiotics.

[1.] Khoa Công nghệ sinh học, Trường Đại học Mở Hà Nội
[2.] Viện Công nghệ sinh học, Viện Hàn lâm khoa học Việt Nam