

O-VL03: NGHIÊN CỨU HOẠT TÍNH KHÁNG KHUẨN CỦA XẠ KHUẨN NỘI SINH PHÂN LẬP TỪ CÁC CÂY DƯỢC LIỆU VIỆT NAM

Nguyễn Văn Hương¹, Bùi Thị Hồng Chiên³, Ngô Thị Minh Thu², Nguyễn Hữu Đạt⁴, Nguyễn Ngọc Hiếu²

¹ Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

² Trường Đại học Duy Tân

³ Trường THCS Phú Định

⁴ Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

TÓM TẮT

Xạ khuẩn là nhóm vi sinh vật có khả năng tiết ra nhiều loại chất kháng sinh được sử dụng trong y học, nông nghiệp. Cho đến nay, trên thế giới có đến 80% chủng xạ khuẩn đã được phân lập có khả năng tiết chất kháng sinh có giá trị trong y học. Trong nghiên cứu này, chúng tôi phân lập các chủng xạ khuẩn nội sinh từ các cây dược liệu của Việt Nam trên môi trường SFM và thử hoạt tính của chúng trên các vi sinh vật kiểm nghiệm *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*, *Mycrosporium gypseum*. Kết quả sau khi phân lập, chúng tôi thu được 15 chủng vi sinh vật khác nhau, trong đó 7 chủng không có khả năng kháng khuẩn với tất cả các vi sinh vật kiểm nghiệm. Chủng SS52 kháng tốt hầu hết các vi sinh vật kiểm nghiệm, đối với vi sinh vật không kháng kháng sinh có đường kính kháng 5 - 18 mm, còn ở vi sinh vật kháng kháng sinh đường kính kháng từ 4 - 15 mm. Hoạt tính kháng của chủng SS52 không bị ảnh hưởng bởi các tác nhân nhiệt độ, pH, UV và proteinase. Khi cấy lên môi trường đặc trưng và quan sát hình thái dưới kính hiển vi điện tử quét, chúng tôi kết luận chủng SS52 là một xạ khuẩn.

Từ khóa: Xạ khuẩn, kháng khuẩn, thực vật, kháng sinh, vi sinh vật kiểm nghiệm.

ANTI-BACTERIAL ACTIVITY OF ENDOPHYTIC ACTINOMYCETES ISOLATED FROM VIETNAM MEDICINAL PLANTS

Nguyen Van Huong¹, Bui Thi Hong Chien³, Ngo Thi Minh Thu², Nguyen Huu Dat⁴, Nguyen Ngoc Hieu²

¹ Nguyen Tat Thanh University

² Duy Tan University

³ Phu Dinh Junior high school

⁴ Hue University of sciences

SUMMARY

Actinomycetes is a group of microbiology that are capable of secretion of many types of antibiotics used in medicine and agriculture. Currently, over the world there are about 80% of isolated Actinomyces strains producing substances used in medicine. In this study, we isolated endophytic actinomycetes from medicinal plants of Vietnam on SFM culture and tested their activity against some organisms: *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* and *Mycrosporium gypseum*. As the obtained results, after the isolation we obtained 15 different microbial strains, in which 7 microbial strains had not anti-bacterial ability with all the tested microorganisms. A strains SS52 had a good resistance to most microorganisms tested, including both sensitive antibiotics-microorganisms (with anti-microorganisms zone-diameter from 5 to 18 mm) and antibiotic resistant microorganisms (with anti-microorganisms zone-diameter from 4 to 15 mm). Resistance activity of the SS52 strain is not affected by temperature, agents, pH, UV and proteinase. When culturing on specific medium for actinomyces and observing the morphology, the microbial strains SS52 belonged to actinomycetes.

Keywords: Actinomycetes, anti-bacterial, plants, anti-biotic, test organisms.

* Author for correspondence: Tel: + 84-708020101; Email: ngochieu0707@gmail.com