PHÂN LẬP VÀ XÁC ĐỊNH LOÀI NẤM *CANDIDA TROPICALIS* Ở ĐỘNG VẬT TẠI VIỆT NAM BẰNG CHỈ THỊ GEN NHÂN (ITS)

Nguyễn Đức Tân, Nguyễn Văn Thoại*, Huỳnh Vũ Vỹ, Lê Đức Quyết, Lê Hứa Ngọc Lực
Phân viện Thú y miền Trung
**Tác giả liên hệ email: nvthoaipvty@gmail.com*

TÓM TẮT

Tổng số 5.854 mẫu bệnh phẩm đã được thu thập từ dê (2.047 mẫu), thỏ (2.114 mẫu) và chó (1.693 mẫu) tại Việt Nam để xét nghiệm và nuôi cấy trên môi trường thạch nấm. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ dê, thỏ, chó bị nhiễm nấm *Candida tropicalis* lần lượt là 4,8%; 3,3% và 14,8%. Sau 7 ngày nuôi cấy *C. tropicalis* trên môi trường Sabouraud, khuẩn lạc mịn, màu kem, có nhiều lông đã xuất hiện và phát triển. Sợi nấm tạo ra các nhánh bào tử đơn hình tròn hoặc hình bầu dục, kích thước đều nhau hoặc tạo thành từng nhóm nhỏ, ít nảy chồi, vách nhẵn. Các mẫu nấm trên dê, thỏ và chó được giám định loài bằng kỹ thuật PCR, giải trình tự đoạn gen ITS1. Kết quả phân tích cho thấy, trình tự nucleotide của các mẫu nấm *C. tropicalis* trên dê, thỏ, chó ở Việt Nam có mức độ tương đồng rất cao (100%) và tương đồng với các mã số *C. tropicalis* trên Ngân hàng Gen: Mã số MT377707.1 ở Nigeria; KT334804.1 ở Ấn Độ (mức tương đồng là 99,8%); KX664617.1 ở Mexico; KY655355.1 ở Ả Rập Xê Út; KP183928.1 và KX664523.1 ở Mexico (mức tương đồng là 99,6%). Các chủng *C. tropicalis* có nguồn gốc khác nhau nhưng có mức tương đồng rất cao và cùng chung 1 nhánh trong cây phát sinh loài.

Từ khóa: Nấm, định loài, PCR, động vật, Việt Nam.

Isolation and identification for fungal species (*Candida tropicalis*) in animals in Viet Nam by genetic markers (ITS)

Nguyen Duc Tan, Nguyen Van Thoai, Huynh Vu Vy, Le Duc Quyet, Le Hua Ngoc Luc

SUMMARY

A total of 5,854 specimens were collected from goats (2,047 samples), rabbits (2,114 samples) and dogs (1,693 samples) in Viet Nam for testing and culturing on a fungal agar medium. The studied results showed that the infection rate of goats, rabbits and dogs with *Candida tropicalis* was 4.8%, 3.3%, and 14.8%, respectively. After 7 days of culture of *C. tropicalis* on Sabouraud medium, the smooth cream-coloured, hairy colonies appeared and developed. The mycelium produced single, round or oval sporangia, at regular sizes or formed small groups, less budding, smooth walls. The fungal samples from goats, rabbits and dogs were identified by PCR technique and ITS1 gene sequencing. The analysed results showed that the similarity level of nucleotide sequences of *C. tropicalis* samples on goats, rabbits and dogs in Viet Nam was 100% and similar to other *C. tropicalis* strains on GenBank; for examples: MT377707. 1 in Nigeria, KT334804.1 in India (similarity rate of 99.8%); KX664617.1 in Mexico, KY655355.1 in Saudi Arabia, KP183928.1 and KX664523.1 in Mexico (similarity rate of 99.6%). The list of *C. tropicalis* strains had different origins but the similarity level among them was very high and shared the same branch in the phylogenetic tree.

Keywords: Fungus, species identification, PCR, animals, Viet Nam.