

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp

ĐỊNH DANH NẤM *Trichoderma* DỰA VÀO TRÌNH TỰ VÙNG ITS – rDNA VÀ VÙNG *TEF*

Sinh viên: Lại Hà Tố Hoa

Khóa: 2002 - 2006

Nội dung nghiên cứu:

- Phục hồi các dòng nấm *Trichoderma* được phân lập từ những địa điểm khác nhau ở Việt Nam (10 mẫu), các mẫu này chỉ được định danh dựa vào hình thái học của các dòng nấm và những dòng *Trichoderma* của nước ngoài (10 mẫu) từ những ống nghiệm chứa bào tử.
- Nhân sinh khối, thu sinh khối nấm.
- Ly trích thu DNA.
- Thực hiện phản ứng PCR khuếch đại vùng ITS1 – 5,8 – ITS2 bằng primer ITS4, ITS5 và khuếch đại vùng *tef1 – tef2* bằng primer ElongR, ElongF của các dòng nấm *Trichoderma* .
- Đọc trình tự sản phẩm PCR của dòng *Trichoderma* trên cả vùng khuếch đại bằng cặp primer ITS4, ITS5 và cặp primer Elong R, Elong F; so sánh với cơ sở dữ liệu (NCBI) để đánh giá mức độ tương đồng của vùng ITS1-5,8-ITS2 và vùng *tef1 – tef2* từ đó xác định chính xác tên loài của từng dòng nấm.

Kết quả đạt được:

- Tất cả 20 dòng nấm *Trichoderma* của Việt Nam và nước ngoài đều phục hồi và thu được sinh khối cần cho ly trích DNA nhân sợi nấm.
- Ly trích DNA tổng số.
- Chạy PCR bằng cặp primer ITS4, ITS5 và cặp primer Elong R, Elong F trên 4 dòng *T.harzianum* (T4), *T.koningii* (T6), *T.asperellum* (T19), *Trichoderma spp.* (2 – 41 – 2) và dòng *T.harzianum* (GJS 00-39 – mẫu *Trichoderma* của nước ngoài đã được định danh) dùng làm mẫu đối chứng
- Tiến hành khuếch đại vùng rDNA – ITS và vùng *Tef* với 2 cặp primer: ITS1-ITS2 thu được sản phẩm khuếch đại có kích thước 670 bp (căn cứ trên thang ladder), tương tự như trên đối với cặp primer: ElongR, ElongF thu được sản phẩm khuếch đại có kích thước 260

bp (căn cứ trên thang ladder) trên 4 dòng *Trichoderma* của Việt Nam và 1 dòng đối chứng của nước ngoài *Trichoderma harzianum*.

- Giải được trình tự vùng ITS1 – 5,8S – ITS2 và vùng *Tef* của dòng *Trichoderma harzianum* (T4)

- So sánh trình tự DNA vùng ITS1 – 5,8S – ITS2 giữa dòng *Trichoderma* nghiên cứu với những dòng *Trichoderma* trên cơ sở dữ liệu NCBI và dựa vào phần mềm CLUSTALX.

- Khẳng định T4: *Trichoderma asperellum*.
- Kích thước của vùng ITS1 – 5,8S – ITS2 là 54 5bp.
- Kích thước vùng *Tef* là 223bp.
- Trình tự nucleotid ở vùng ITS1 – 5,8S – ITS2 của dòng *Trichoderma asperellum* (T4) của Việt Nam so với dòng *Trichoderma asperellum* có mức độ tương đồng là 98%.

Trình tự nucleotid ở vùng *Tef1fw – Tef2rev* của dòng *Trichoderma asperellum* (T4) của Việt Nam so với dòng *Trichoderma asperellum* có mức độ tương đồng 98%.