

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp

KHẢO SÁT SỰ ĐA DẠNG DI TRUYỀN CỦA NẤM *Rhizoctonia solani* GÂY BỆNH TRÊN CÂY BÔNG VẢI Ở VIỆT NAM

Sinh viên: Lê Văn Hiểu

Khóa: 2002 - 2006

Đề tài được thực hiện trên đối tượng là nấm *Rhizoctonia solani* gây bệnh trên cây bông vải ở Việt Nam. Đây là tác nhân chính gây ra các bệnh như: lở cổ rễ, chết rụi cây con, bệnh đốm cháy lá...gây ra những thiệt hại đáng kể và ảnh hưởng rất lớn tới năng suất của các cánh đồng trồng bông vải ở Việt Nam. Chúng tôi sử dụng kỹ thuật PCR – RFLP và giải trình tự vùng ITS-rDNA nhằm mục tiêu khảo sát sự đa dạng về di truyền của 12 dòng *R. solani* gây bệnh trên cây bông vải ở Việt Nam, từ đó dễ dàng cho việc đưa ra các biện pháp phòng trừ có hiệu quả các bệnh do nấm này gây ra. Đề tài được thực hiện tại phòng thực tập bệnh cây khoa Nông Học, và Trung tâm Phân tích Thí Nghiệm Hóa Sinh trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh, từ 13/02/2006 đến 15/08/2006.

Nội dung nghiên cứu:

Phục hồi 12 dòng nấm *R. solani* gây bệnh trên cây bông vải ở Việt Nam.

Nhân sinh khối 12 dòng nấm *R. solani*.

Ly trích DNA của các dòng nấm *R. solani*.

Khuếch đại vùng ITS-rDNA của 12 dòng nấm bằng phản ứng PCR với cặp primer ITS4 - ITS5.

Tiến hành phản ứng cắt vùng ITS-rDNA sau khi khuếch đại bằng 2 enzyme cắt giới hạn *HaeIII*, *TaqI*.

Phân tích sự đa dạng về di truyền của 12 dòng nấm dựa trên kết quả RFLP.

Tiến hành tinh sạch sản phẩm PCR theo phương pháp cắt gel để đọc trình tự các dòng nấm *R. solani*.

Tiến hành đọc trình tự sản phẩm PCR vùng ITS-rDNA sau khi tinh sạch bằng cặp primer ITS1 - ITS4.

Phân tích kết quả đọc trình tự và vẽ cây phân nhánh di truyền.

Kết quả thu được:

Phục hồi, nhân sinh khối và ly trích được DNA của 12 dòng nấm *R. solani* gây bệnh trên cây bông vải.

Khuếch đại thành công vùng ITS-rDNA của 12 dòng nấm *R. solani* trên bằng phản ứng PCR, sản phẩm PCR có kích thước khoảng 720 bp.

Đã tiến hành cắt sản phẩm PCR vùng ITS-rDNA bằng hai enzyme giới hạn *HaeIII*, *TaqI*. Kết quả, không nhận thấy có sự đa dạng về mặt di truyền trên 12 dòng nấm *R. solani* thu thập trên cây bông vải khi cắt bằng hai enzyme này.

Đã tiến hành đọc trình tự và so sánh vùng ITS1 của 8 dòng nấm với nhau và với các dòng nấm trên cơ sở dữ liệu NCBI. Kết quả 8 dòng nấm này được chia làm 3 nhóm:

✓ Nhóm 1: BV-50-01, BV-71-02.

✓ Nhóm 2: BV-62-02, BV-62-03.

✓ Nhóm 3: BV-61-04, BV-61-05, BV-61-06, BV-62-01

Đã xác định được nhóm tiếp hợp của hai dòng BV-50-01 và BV-62-02 là AG-1-IA và AG-4.

Như vậy, đã có sự đa dạng về mặt di truyền giữa 12 dòng nấm *R. solani* gây bệnh trên cây bông vải ở Việt Nam.