

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: Tuyển chọn giống Môn Cao và Môn Kiểng bằng phương pháp gây đột biến chiếu xạ trên callus
- Mã số: B2009-16-130
- Chủ nhiệm: Nguyễn Hồng Cúc
- Cơ quan chủ trì: Đại học Cần Thơ
- Thời gian thực hiện: 1/2009-12/2010

2. Mục tiêu: Chọn được một số dòng môn Cao đột biến có thời gian sinh trưởng ngắn chống chịu bệnh cháy lá, thối củ do *Phytophthora colocasiae* nhưng vẫn giữ được các đặc tính tốt của môn Cao là năng suất cao và phẩm chất củ ngon. Làm đa dạng các dạng hình môn kiểng (màu sắc lá, bề, hoa và hương thơm) để đáp ứng nhu cầu trồng hoa kiểng hiện nay của cộng đồng.

3. Tính mới và sáng tạo:

Làm đa dạng chọn tạo giống, bổ sung cho phương pháp lai tạo truyền thống

4. Kết quả nghiên cứu:

Môn Cao tia gamma ^{60}Co có ảnh hưởng lên sự tái sinh chồi và sự sinh trưởng của chồi tái sinh trong thời gian 50 ngày sau khi chiếu xạ; với liều 40 Gy trở lên đã làm cho mô sẹo không tái sinh chồi, liều 15 Gy và 20 Gy có tái sinh chồi và sự sinh trưởng của chồi tái sinh khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với đối chứng. Không nhận thấy rõ sự khác biệt về hình thái trong quá trình thuần dưỡng, tuy nhiên điện di protein SDS-PAGE các chồi ở nghiệm thức 15 Gy và 20 Gy đều cho kết quả khác biệt so với cây mẹ. Ở môn Kiểng tia gamma liều xạ 20 Gy có 3 dạng biến dị hình thái lá, liều xạ 40 Gy có 6 dạng biến dị hình thái lá và liều xạ 60 Gy có 5 dạng biến dị hình thái lá so với cây mẹ ở điều kiện ex vitro sau 150 ngày thuần dưỡng; đối với tia X, liều xạ 10 mA +100 KVp + 5 giây, chiếu xạ 6 lần có 2 dạng biến dị hình thái lá, liều xạ 10 mA +100 KVp + 5 giây, chiếu xạ 8 lần và liều xạ 10 mA +100 KVp + 5 giây, chiếu xạ 10 lần đều có 4 dạng biến dị hình thái lá so với cây mẹ ở điều kiện ex vitro sau 150 ngày thuần dưỡng.

5. Sản phẩm:

- Báo cáo khoa học: 1
- Bài báo đăng trong Tạp chí khoa học của Nhà xuất Đại học Cần Thơ
- Luận văn tốt nghiệp cho 2 sinh viên cao học ngành Trồng trọt và 1 Công nghệ Sinh học

6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng:

- Đa dạng phương pháp chọn tạo giống trên cây có củ sinh sản vô tính rất khó lai tạo hữu tính.
- Chuyển giao qua tập huấn và quy trình thực hiện
- Khả năng áp dụng cao cho các cơ sở chọn tạo giống được trang bị phòng nuôi cấy mô.

Cần Thơ, ngày 11 tháng 3 năm 2011
Chủ nhiệm đề tài


Nguyễn Hồng Cúc



INFORMATION ON RESEARCH RESULTS

1. General information:

Project title: Selecting two varieties of Mon Cao and Mon Kieng by method mutation irradiation on callus

Code number: B2009-16-130

Coordinator: Nguyen Hong Cuc

Implementing institution: Cantho University

Duration: from Jan., 2009 to Dec., 2010

2. Objective(s):

Selecting some promising Mon Cao such as short growth duration lines, high yield, good eating quality and tolerant to blight (*Phytophthora colocasiae*)

Selecting some different phenotypes of Mon Kieng (leaf, flower color,..)

3. Creativeness and innovativeness: breeding in taro by radioactive mutation

4. Research results:

Caladium bicolor (Mon Kieng): medium MS supplemented with 1 mg/l BA and 0,1 mg/l NAA had the best shoots; Gamma ray treatment with 3 rates of 20, 40, and 60 Gy had different phenotypes after 150 days ex vitro.

Colocasia esculenta (Mon Cao): medium MS supplemented with 1 mg/l BA and 0,1 mg/l NAA had the best shoots; medium MS supplemented with 100 ml/l coconut water was better for shoots; Gamma ray treatments at 15 and 20 Gy did not change phenotype by observation but changed genotype by SDS-PAGE protein analysis

5. Products:

- Technical report: 1
- Scientific report in the summary record of Agriculture Publisher
- Thesis for two master major Crop production and Science in Biotechnology

6. Effects, transfer alternatives of research results and applicability:

- Effects: Diversification of taro breeding
- Transfer alternatives of research results by training
- Applicability: for hightech gardeners