

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**VIỆN NGHIÊN CỨU DẦU VÀ CÂY CÓ DẦU**

---

**BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ TÀI**

**KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN  
NGUỒN GEN CÂY CÓ DẦU  
2009**

**MÃ SỐ ĐỀ TÀI: 02B.QG/2009/HĐ-KHCN**  
**CHỦ TRÌ THỰC HIỆN: TS. VÕ VĂN LONG**

**7781**  
11/3/2010

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 12/2009**

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**VIỆN NGHIÊN CỨU DẦU VÀ CÂY CÓ DẦU**

---

**BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ TÀI**

**KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN**  
**NGUỒN GEN CÂY CÓ DẦU**  
**2009**

Thực hiện theo Hợp đồng đặt hàng sản xuất và cung cấp dịch vụ  
sự nghiệp công nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ  
số 02B.QG/2009/HĐ-KHCN ngày 16/03/2009 giữa  
Bộ Công Thương và Viện Nghiên cứu Dầu  
và Cây có dầu

**Chủ trì thực hiện: TS. Võ Văn Long**

**Tham gia thực hiện: KS. Nguyễn Thị Thủy**  
**KS. Nguyễn Văn Trai**  
**KS. Thái Nguyễn Quỳnh Thư**  
**KS. Nguyễn Văn Minh**

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 12/2009**

## LỜI NÓI ĐẦU

Hiện nay nhu cầu giống cho các cây có dầu (dừa, lạc, vừng, đậu tương) trong nông dân rất lớn. Với kết quả mang lại từ các dự án “*Phát triển sản xuất giống dừa 2001-2005*”, “*Phát triển giống lạc và đậu tương 2001-2005*”, đề tài cấp nhà nước KC-06 “*Nghiên cứu ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong phát triển các cây có dầu ngắn ngày ở phía Nam*” Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã tiến hành khai thác nguồn gen cây có dầu đang được bảo tồn, phục vụ phát triển kinh tế xã hội như xây dựng tiêu chí bình tuyển cây dừa giống, xây dựng được vườn giống gốc của một số giống dừa có năng suất cao như Ta, Dầu, Xiêm, Dứa, Sáp phục vụ cho mục đích nhân giống, dùng nguồn gen dừa đang được bảo tồn để lai tạo ra nhiều tổ hợp dừa lai có triển vọng (PB121, JVA1, JVA2), đáp ứng một phần yêu cầu của người trồng dừa. Việc chọn tạo, sản xuất và nhân giống các giống dừa lai mang ký hiệu Đồng Gò (ĐG), các giống lạc mang ký hiệu Viện Dầu (VD), các giống đậu tương mang ký hiệu VDN (Viện Dầu Nành) được sử dụng rộng rãi trong sản xuất đã nói lên được hiệu quả của công tác chọn tạo giống CCD cũng như công tác bảo tồn lưu giữ nguồn gen CCD. Tuy nhiên với những kết quả như thế vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu đang tăng cao như hiện nay là đảm bảo an toàn lương thực, phát triển nông nghiệp bền vững, đặc biệt trước vấn đề thời sự bức xúc hiện nay là biến đổi khí hậu và nước biển dâng mà Việt Nam là một trong các quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất. Xuất phát từ thực tiễn đó, Bộ Công Thương đã giao cho Viện thực hiện nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu nhằm mục tiêu nghiên cứu và xác định các giống cây nguyên liệu có dầu có nguồn gen quý hiếm làm nguyên liệu để nhanh chóng đưa vào khai thác và phát triển nguồn gen.

Hiện nay, Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đang bảo tồn và lưu giữ an toàn được 268 mẫu giống các cây nguyên liệu có dầu (51 mẫu giống dừa, 112 mẫu giống lạc, 43 mẫu giống vừng, 62 mẫu giống đậu tương) dưới các hình thức ngân hàng gen ngoài đồng (*ex-situ*), trong vườn của nông dân (*in-situ*) và kho lạnh. Trong đó có nhiều giống mang gen quý hiếm, có giá trị kinh tế cao như ra hoa sớm, năng suất cao, hàm lượng dầu cao, kháng sâu bệnh, khô hạn. Nguồn gen này cần sớm được đưa vào khai thác để mang lại hiệu quả kinh tế, phục vụ phát triển đất nước và đòi hỏi của nông dân. Đã có nhiều giống cây có dầu được nhà nước chính thức công nhận cho sử dụng trong sản

xuất: 10 giống dừa (Ễo, Xiêm, Tam quan, Sáp, Giấy, Bung, PB121, JVA1, JVA2, Dừa), 5 giống lạc (VD1, VD2, VD5, VD6, VD7), 1 giống vừng (V6) và 2 giống đậu tương (VDN1, VDN2). Các giống cây có dầu nêu trên đều được nông dân chấp nhận do có năng suất cao và ổn định, có các đặc tính nông học tốt qua đó đã góp phần gia tăng năng suất và sản lượng nguyên liệu cho công nghiệp chế biến dầu thực vật trong nước và xuất khẩu.

Ngoài các giống được công nhận chính thức nêu ở trên, còn có nhiều giống cây có dầu đang được bảo tồn, lưu giữ và kết quả đánh giá cho thấy một số trong chúng mang những gen quý, hứa hẹn có triển vọng cho năng suất cao. Việc thăm dò khai thác các giống cây có dầu có mang nguồn gen quý trước khi được phổ biến rộng rãi là cần thiết, góp phần đa dạng hóa cơ cấu giống canh tác, giúp phát triển nông nghiệp bền vững và đảm bảo an ninh lương thực trước diễn biến phức tạp của biến đổi khí hậu trên quy mô toàn cầu. Nhìn chung, với các thể hệ giống cây có dầu cho năng suất cao do Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu chọn tạo, phục tráng và phóng thích đã làm năng suất của các loại cây nguyên liệu nói trên tăng lên 20-30 % so với các giống truyền thống đang được nông dân sử dụng.

## MỤC LỤC

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Lời nói đầu .....       | i   |
| Mục lục .....           | iii |
| Danh mục các bảng ..... | iv  |
| Tóm tắt nhiệm vụ .....  | v   |

### Mở đầu

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| 1. Cơ sở pháp lý của nhiệm vụ .....                         | 1 |
| 2. Tính cấp thiết và mục tiêu nghiên cứu của nhiệm vụ ..... | 1 |
| 3. Đối tượng và nội dung nghiên cứu .....                   | 2 |

### Chương 1. Tổng quan tài liệu

|                                                                                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1. Tình hình khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu trong nước.....    | 3 |
| 1.2. Tình hình khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu ở nước ngoài ..... | 3 |

### Chương 2. Thực nghiệm

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 2.1. Cây dừa .....       | 6 |
| 2.2. Cây lạc .....       | 6 |
| 2.3. Cây vừng .....      | 7 |
| 2.4. Cây đậu tương ..... | 7 |

### Chương 3. Kết quả và bình luận

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. Khai thác và phát triển nguồn gen cây dừa .....                                                             | 9  |
| 3.2. Khai thác và phát triển nguồn gen cây lạc.....                                                              | 11 |
| 3.3. Khai thác và phát triển nguồn gen cây vừng .....                                                            | 13 |
| 3.4. Khai thác và phát triển nguồn gen cây đậu tương.....                                                        | 15 |
| 3.5. Xác định công nghệ nhân và sản xuất giống cây có dầu có nguồn gen quý .....                                 | 18 |
| 3.5.1. Công nghệ nhân và sản xuất giống dừa có nguồn gen quý .....                                               | 18 |
| 3.5.2. Công nghệ nhân và sản xuất các giống cây có dầu ngắn ngày<br>(lạc, vừng, đậu tương) có nguồn gen quý..... | 20 |
| 3.5.2.1. Công nghệ nhân và sản xuất giống lạc .....                                                              | 20 |
| 3.5.2.2. Công nghệ nhân và sản xuất giống vừng .....                                                             | 21 |
| 3.5.2.3. Công nghệ nhân và sản xuất giống đậu tương .....                                                        | 24 |

### Kết luận và kiến nghị

|                    |    |
|--------------------|----|
| 1. Kết luận .....  | 26 |
| 2. Kiến nghị ..... | 27 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Tài liệu tham khảo ..... | 28 |
|--------------------------|----|

### Phụ lục

### Hình ảnh



## DANH MỤC CÁC BẢNG

|         |                                                                                                  |    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bảng 1  | Kết quả tuyển chọn và lai tạo giống dưa phục vụ sản xuất 2009 .....                              | 9  |
| Bảng 2  | Danh sách các hộ nông dân trồng khảo nghiệm 2 giống dưa lai mới.....                             | 10 |
| Bảng 3  | Nguồn gốc các giống lạc triển vọng .....                                                         | 11 |
| Bảng 4  | Chiều cao cây, năng suất và yếu tố cấu thành năng suất<br>của các giống lạc triển vọng .....     | 11 |
| Bảng 5  | Hiệu quả kinh tế từ việc sử dụng các giống lạc mới .....                                         | 11 |
| Bảng 6  | Phân nhóm các giống lạc triển vọng theo đặc tính nông học .....                                  | 12 |
| Bảng 7  | Nguồn gốc các giống vùng triển vọng .....                                                        | 13 |
| Bảng 8  | Năng suất của giống vùng MĐ5 Ấn Độ .....                                                         | 13 |
| Bảng 9  | Một số chỉ tiêu nông học của giống đen MĐ 5 Ấn Độ .....                                          | 14 |
| Bảng 10 | Hiệu quả kinh tế từ việc sử dụng giống vùng đen MĐ 5 Ấn Độ .....                                 | 14 |
| Bảng 11 | Phân nhóm quần thể tuyển chọn giống vùng đen MĐ 5 Ấn Độ<br>và hai giống đối chứng .....          | 15 |
| Bảng 12 | Các đặc điểm về năng suất của giống đậu tương<br>đưa vào nhân giống .....                        | 15 |
| Bảng 13 | Năng suất của các giống đậu tương khai thác .....                                                | 16 |
| Bảng 14 | Năng suất và sản lượng cụ thể của từng hộ tham gia<br>nhân giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 ..... | 17 |
| Bảng 15 | Hiệu quả kinh tế của giống đậu tương .....                                                       | 17 |

## **TÓM TẮT NHIỆM VỤ**

- Đối với cây dừa, thực hiện theo phương pháp của COGENT/Bioversity International (STANTECH MANUAL, CGRD 5.0), quy trình bình tuyển cây mẹ, quy trình tuyển chọn quả giống, quy trình vườn ươm, quy trình kỹ thuật trồng dừa của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu được xây dựng trên cơ sở kết quả của các đề tài R&D đã được Hội đồng KH-CN Bộ Công Thương nghiệm thu và đánh giá.

- Đối với cây lạc, cây vừng và cây đậu tương, áp dụng phương pháp so sánh với giống địa phương trên diện rộng với qui mô 1-2 ha/giống. Sử dụng quy trình kỹ thuật sản xuất giống của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu được xây dựng trên cơ sở kết quả của các đề tài R&D đã được Hội đồng KH-CN Bộ Công Thương nghiệm thu và đánh giá.

Kết quả trong năm 2009 đã nhân và cung cấp cho nông dân 7.141 cây dừa giống đạt tiêu chuẩn (tương đương 45 ha), gồm 7 giống dừa dùng uống nước và lấy dầu, phát triển 2 giống lạc triển vọng đạt năng suất 3.480 – 3.550 kg/ha, phát triển 1 giống vừng đen MĐ5 Ấn Độ có năng suất đạt 1.180 kg/ha và 2 giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 đạt năng suất bình quân từ 2.060 – 2.131 kg/ha.

Đề tài cũng đã xác định được công nghệ nhân và sản xuất các giống cây có dầu (dừa lạc, vừng và đậu tương) có nguồn gen quý phục vụ hiệu quả cho chương trình phát triển nguyên liệu cho công nghiệp chế biến dầu thực vật.

## MỞ ĐẦU

### 1. Cơ sở pháp lý/xuất xứ của nhiệm vụ

Hợp đồng đặt hàng sản xuất và cung cấp dịch vụ sự nghiệp công nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ số: 02B.QG/2009/HĐ-KHCN ngày 16/03/2009 giữa Bộ Công Thương và Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu về việc thực hiện nhiệm vụ “*Khai thác và phát triển nguồn gen Cây có dầu*”.

### 2. Tính cấp thiết và mục tiêu nghiên cứu của nhiệm vụ

Hiện nay nhu cầu giống cho các cây có dầu (CCD) như dừa, lạc, vừng, đậu tương trong nông dân rất lớn. Với kết quả mang lại từ các dự án “*Phát triển sản xuất giống dừa 2001-2005*”, “*Phát triển giống lạc và đậu tương 2001-2005*”, đề tài cấp nhà nước KC-06 “*Nghiên cứu ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong phát triển các cây có dầu ngắn ngày ở phía Nam*” Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã tiến hành khai thác nguồn gen cây có dầu đang được bảo tồn, phục vụ phát triển kinh tế xã hội như xây dựng tiêu chí bình tuyển cây dừa giống, xây dựng vườn giống gốc của một số giống dừa có năng suất cao như Ta, Dầu, Xiêm, Dứa, Sáp phục vụ cho mục đích nhân giống, dùng nguồn gen dừa đang được bảo tồn để lai tạo ra nhiều tổ hợp dừa lai có triển vọng (PB121, JVA1, JVA2), đáp ứng một phần yêu cầu của người trồng dừa. Việc chọn tạo, sản xuất và nhân giống các giống dừa lai mang ký hiệu Đồng Gò (ĐG), các giống lạc mang ký hiệu Viện Dầu (VD), các giống đậu tương mang ký hiệu VDN (Viện Dầu Nành) được sử dụng rộng rãi trong sản xuất đã nói lên được hiệu quả của công tác chọn tạo giống CCD cũng như công tác bảo tồn lưu giữ nguồn gen CCD. Tuy nhiên với những kết quả như thế vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu đang tăng cao như hiện nay là đảm bảo an toàn lương thực, phát triển nông nghiệp bền vững, đặc biệt trước vấn đề thời sự bức xúc hiện nay là biến đổi khí hậu và nước biển tăng cao mà Việt Nam là một trong các quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất. Xuất phát từ thực tiễn đó, Bộ Công Thương đã giao cho Viện thực hiện nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu nhằm mục tiêu nghiên cứu và xác định các giống cây nguyên liệu có dầu có nguồn gen quý hiếm làm nguyên liệu để khai thác và phát triển nguồn gen.

### **3. Đối tượng và nội dung nghiên cứu**

#### **3.1. Cây dừa (*Cocos nucifera* L.)**

+ Phát triển 7 giống dừa bản địa và nhập nội: Xiêm xanh, Xiêm lục, Xiêm lửa, Lùn vàng Sri Lanka, Lùn vàng Mã Lai, Lùn đỏ Mã Lai, Dâu xanh/vàng: 5000 cây giống (tương đương 25 ha trồng mới).

+ Cung cấp cho sản xuất 2 giống lai JVA1 và JVA2 (đã được công nhận giống): 500 trái lai đã được lai tạo từ năm 2008 (khoảng 350 cây con, tương đương 2 ha trồng mới).

+ Quy mô khai thác (vườn ươm): 0,5ha

#### **3.2. Cây lạc (*Arachis hypogaea* L.)**

- Nhân giống 2 giống lạc có triển vọng với năng suất đạt trên 3 tấn/ha (VD6, VD7) từ nguồn gen lạc đã được đánh giá, bảo tồn của các năm trước. Giống lạc Lý địa phương làm đối chứng.

- Quy mô khai thác: 1 ha/giống.

#### **3.3. Cây vừng (*Sesamum indicum* L.)**

- Nhân giống 1 giống vừng có triển vọng, cho năng suất đạt trên 1 tấn/ha (MĐ5 Ấn Độ) được chọn lọc từ kết quả nghiên cứu đánh giá, bảo tồn nguồn gen cây vừng của các năm trước. Giống vừng V36 và vừng đen cao sản địa phương làm đối chứng.

- Quy mô khai thác: 1 ha.

#### **3.4. Cây đậu tương (*Glycine max* L.)**

- Nhân 2 giống đậu tương có triển vọng cho năng suất đạt trên 2 tấn/ha (VDHQ7, HL07-2) được chọn lọc trong nguồn gen cây đậu tương đang được bảo tồn. Giống đậu tương cao sản đối chứng.

- Quy mô khai thác: 1 ha/giống.

## **CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

### **1.1. Tình hình khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu trong nước**

Hiện nay, Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đang bảo tồn và lưu giữ an toàn được 268 mẫu giống các cây nguyên liệu có dầu (51 mẫu giống dừa, 112 mẫu giống lạc, 43 mẫu giống vừng, 62 mẫu giống đậu tương) dưới các hình thức ngân hàng gen ngoài đồng (*ex-situ*), trong vườn của nông dân (*in-situ*) và kho lạnh. Trong đó có nhiều giống mang gen quý hiếm, có giá trị kinh tế cao như ra hoa sớm, năng suất cao, hàm lượng dầu cao, kháng sâu bệnh, khô hạn. Nguồn gen này cần sớm được đưa vào khai thác để mang lại hiệu quả kinh tế, phục vụ phát triển đất nước và đòi hỏi của nông dân. Đã có nhiều giống cây có dầu được nhà nước chính thức công nhận cho sử dụng trong sản xuất: 10 giống dừa (Ễo, Xiêm, Tam quan, Sáp, Giấy, Bung, PB121, JVA1, JVA2, Dừa), 5 giống lạc (VD1, VD2, VD5, VD6, VD7), 1 giống vừng (V6) và 2 giống đậu tương (VDN1, VDN2). Các giống cây có dầu nêu trên đều được nông dân chấp nhận do có năng suất cao và ổn định, có các đặc tính nông học tốt qua đó đã góp phần gia tăng năng suất và sản lượng nguyên liệu cho công nghiệp chế biến dầu thực vật trong nước và xuất khẩu.

Ngoài các giống được công nhận chính thức nêu ở trên, còn có nhiều giống cây có dầu đang được bảo tồn, lưu giữ và kết quả đánh giá cho thấy một số trong chúng mang những gen quý, hứa hẹn có triển vọng cho năng suất cao. Việc thăm dò khai thác các giống cây có dầu có mang nguồn gen quý trước khi được phổ biến rộng rãi là cần thiết, góp phần đa dạng hóa cơ cấu giống canh tác, giúp phát triển nông nghiệp bền vững và đảm bảo an ninh lương thực trước diễn biến phức tạp của biến đổi khí hậu trên quy mô toàn cầu. Nhìn chung, với các thể hệ giống cây có dầu cho năng suất cao do Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu chọn tạo, phục tráng và phóng thích đã làm năng suất của các loại cây nguyên liệu nói trên tăng lên 20-30 % so với các giống truyền thống đang được nông dân sử dụng.

### **1.2. Tình hình khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu ở nước ngoài**

- *Đối với nguồn gen cây dừa*: cây dừa được xem như cây của sự phát triển bền vững, hiện tại Philippines đang bảo tồn lưu giữ 224 mẫu giống dừa, trong đó 16 giống bản địa và 15 giống dừa lai đã được đăng ký với Ủy ban Công nghệ hạt giống của chính phủ. Với năng suất dừa bình quân 39 quả/cây/năm trong toàn Philippine

(tương đương 0,78 tấn copra/ha/năm) trong khi đó với các giống dừa cao cải thiện thì năng suất copra lại đạt đến 4,93 – 13,68 tấn/ha. Với nhiều giống dừa lai mang thương hiệu Philippine Coconut Authority (PCA) đạt năng suất 4 – 6 tấn đã được sản xuất: PCA15-1, PCA15-2, PCA15-3, PCA15-4, PCA15-5, PCA15-6, .v.v... cho đến PCA15-15. Indonesia có diện tích trồng dừa lớn nhất thế giới (3,8 triệu ha) có kế hoạch tăng đến 4 triệu ha vào năm 2010. Hiện nay, Indonesia đang bảo tồn được 131 mẫu giống, một phần của bộ sưu tập này đang được sử dụng trong chương trình chọn tạo giống để cung cấp vật liệu trồng có chất lượng cho đất nước. Các giống dừa lai đang được chính phủ Indonesia khuyến cáo sử dụng là KHINA-1, KHINA-2, KHINA-3... đều là sản phẩm từ chương trình chọn tạo giống dựa trên nguồn gen đang được Indonesia bảo tồn.

- *Đối với nguồn gen cây lạc, vùng, đậu tương*: đây là các giống cây có dầu ngắn ngày quan trọng này được các tổ chức quốc tế như: Viện Quốc tế Nghiên cứu cây trồng vùng Nhiệt đới Bán khô hạn (ICRISAT), Trung tâm Quốc tế Nông nghiệp Nhiệt đới (CIAT), Viện Quốc tế Nông nghiệp Nhiệt đới (IITA), Trung tâm Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế Úc (ACIAR), Mạng lưới Đậu đỗ và Ngũ cốc Châu Á (CLAN) tập trung nghiên cứu sâu trong mọi lĩnh vực. Ngành nông nghiệp của từng quốc gia cũng có nghiên cứu và đã đạt được những thành quả nhất định: một số Viện, Trường Đại học ở Mỹ, Pháp, Trung Quốc, Hàn Quốc, Đài Loan, Thái Lan, Senegal... Cho đến nay đã có khá nhiều công trình nghiên cứu về chọn giống lạc, vùng, đậu tương nhưng nhìn chung vẫn tập trung chủ yếu theo hướng chọn các giống có năng suất và hàm lượng dầu cao, thời gian sinh trưởng ngắn, chín sớm, có khả năng kháng bệnh và chịu hạn cao.

Ở Trung Quốc, lạc là cây chủ yếu để lấy dầu, theo thông tin của FAO, hiện nay diện tích trồng lạc của Trung Quốc đạt khoảng 4.871.000 ha, năng suất bình quân là 29,575 tạ/ha, trong đó tỉnh Shandong có diện tích trồng lạc lớn nhất, chiếm 23% diện tích và 35% sản lượng lạc của Trung Quốc. Ở Hàn Quốc chương trình lai giống lạc đã bắt đầu tại Trạm thí nghiệm cây trồng trong thập niên 1960, chương trình lai tạo bắt đầu từ 1969 và đã tạo ra giống Seodungtangkong được đưa vào sản xuất rộng rãi từ năm 1978. Năm 1982, đã tạo ra 12 giống mới, trong đó nổi bật là giống “Shinpung” được lai tạo từ giống Virginia và Spanish.

Việc phát triển các giống mới cùng với việc cải tiến tập quán canh tác đã làm tăng sản lượng lạc nhân lên gấp 4 lần trong vòng 30 năm kể từ những chương trình nghiên cứu khoa học được thực hiện tại Hàn Quốc. Hiện có khoảng 1600 mẫu giống lạc đã được sưu tập và lưu trữ trong Ngân hàng gen của Ban quản trị phát triển nông thôn, đây sẽ là nguồn nguyên liệu rất quý cho công tác lai tạo các giống lạc mới (Crop Experiment Station, RDA 1992).

Ấn Độ là nước có diện tích trồng vùng lớn nhất thế giới, 2.670.000ha, chiếm 30% tổng diện tích vùng của thế giới. Trung Quốc có diện tích trồng vùng hàng năm khoảng 670.000ha -1.000.000ha, sản lượng hàng năm khoảng 500-700 ngàn tấn. Các giống vùng mới có chất lượng cao như ở Hồ Bắc trong diện khảo nghiệm giống vùng Tang Chi số 9 (vùng đen) đạt năng suất 816,75 kg/ha, giống vùng Tang Chi số 10 năng suất đạt 967,8 kg/ha, giống vùng trắng Ngạc Chi số 1 có năng suất đạt 1300,5kg/ha và giống vùng trắng Ngạc Chi số 2 đạt năng suất 1288,5 kg/ha.

## CHƯƠNG 2. THỰC NGHIỆM

### 2.1. Cây dừa

#### 2.1.1. Vật liệu

- 7 giống dừa bản địa và nhập nội: Xiêm xanh, Xiêm lục, Xiêm lửa (*uống nước*), Lùn vàng Sri Lanka, Lùn vàng Mã Lai, Lùn đỏ Mã Lai (*trồng dậm trong vườn tập đoàn để dùng làm cây mẹ trong các tổ hợp lai*), Dâu xanh/vàng (lấy dầu) đang được bảo tồn trên đồng ruộng của Trung tâm Dừa Đồng Gò.

- 2 giống lai JVA1 và JVA2 được lai tạo từ các giống bố mẹ (Lùn vàng Mã Lai, Lùn đỏ Mã Lai và dừa cao Bogó-Oshiro đang được bảo tồn trên đồng ruộng của Trung tâm dừa Đồng Gò).

#### 2.1.2. Phương pháp

- Phương pháp tuyển chọn, đánh giá nguồn gen cây dừa và nhân giống theo hướng dẫn của COGENT/Bioversity International (STANTECH MANUAL, CGRD 5.0), quy trình bình tuyển cây mẹ, quy trình tuyển chọn quả giống, quy trình vườn ươm, quy trình kỹ thuật trồng dừa của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu được xây dựng trên cơ sở kết quả của các đề tài R&D đã được Hội đồng KH-CN Bộ Công Thương nghiệm thu và đánh giá.

- Sử dụng các giống dừa đã được nghiên cứu và tuyển chọn và đang được bảo tồn trong tập đoàn giống *ex-situ* và *on-farm* tại Trung tâm Dừa Đồng Gò, Bến Tre.

- Sản xuất giống dừa lai năng suất cao bằng phương pháp thụ phấn nhân tạo (khai thác nguồn gen dừa gián tiếp) bằng kỹ thuật thụ phấn nhân tạo (*quy trình kỹ thuật thụ phấn nhân tạo cho dừa đã được Nhà nước công nhận*) để tạo các giống dừa lai mới từ những giống dừa bố, mẹ có nguồn gen quý hiếm đang được bảo tồn. Các giống lai đã được công nhận tạm thời và khuyến cáo nông dân sử dụng nhằm tăng năng suất, sản lượng và tăng thu nhập cho người trồng dừa.

- Thời gian và địa điểm: năm 2009 tại Trung tâm Dừa Đồng Gò (Bến Tre) thuộc Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu.

### 2.2. Cây lạc

#### 2.2.1. Vật liệu

- Sử dụng 2 giống lạc triển vọng (VD6, VD7) được chọn lọc từ kết quả đánh giá và bảo tồn của nhiệm vụ thường xuyên “Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen cây nguyên liệu dầu, tinh dầu thực vật”. Dùng giống lạc Lý địa phương làm đối chứng.

### **2.2.2. Phương pháp**

- Đánh giá, chọn giống: theo phương pháp so sánh với giống địa phương trên diện rộng với qui mô 1ha/giống.

- Quy trình kỹ thuật sản xuất lạc giống: Theo quy trình kỹ thuật của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu được xây dựng trên cơ sở kết quả của các đề tài R&D đã được Hội đồng KH-CN Bộ Công Thương nghiệm thu và đánh giá.

- Thời gian và địa điểm: Vụ Đông Xuân 2008 – 2009 tại xã Trung Lập Thượng, huyện Củ Chi, Tp. Hồ Chí Minh.

## **2.3. Cây vừng**

### **2.3.1. Vật liệu**

- Giống vừng MD5 Ấn Độ được chọn lọc từ kết quả đánh giá và bảo tồn của nhiệm vụ thường xuyên “Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen cây nguyên liệu dầu, tinh dầu thực vật”. Hai giống vừng đen V36 và giống vừng đen cao sản tại Bình Thuận làm đối chứng.

### **2.3.2. Phương pháp**

- Đánh giá, chọn giống: theo phương pháp so sánh với giống địa phương trên diện rộng với qui mô 1ha/giống.

- Quy trình kỹ thuật sản xuất vừng giống: Theo quy trình kỹ thuật của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu được xây dựng trên cơ sở kết quả của các đề tài R&D đã được Hội đồng KH-CN Bộ Công Thương nghiệm thu và đánh giá.

- Thời gian và địa điểm: Vụ Thu Đông 2009 (tháng 10/2009 – 12/2009) tại xã Minh Hòa, huyện Dầu Tiếng, tỉnh Bình Dương.

## **2.4. Cây đậu tương**

### **2.4.1. Vật liệu**

- 2 giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 được chọn lọc từ kết quả đánh giá và bảo tồn của nhiệm vụ thường xuyên “Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen cây nguyên liệu dầu, tinh dầu thực vật”. Dùng giống đậu tương cao sản (đối chứng).

### **2.4.2. Phương pháp**

- Đánh giá, chọn giống: theo phương pháp so sánh với giống địa phương trên diện rộng với qui mô 1ha/giống.
- Quy trình kỹ thuật sản xuất đậu tương giống: Theo quy trình kỹ thuật của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu được xây dựng trên cơ sở kết quả của các đề tài R&D đã được Hội đồng KH-CN Bộ Công Thương nghiệm thu và đánh giá.
- Thời gian và địa điểm: Vụ Thu Đông 2009 (tháng 10/2009 – 12/2009).
  - \* Tại xã Minh Hòa, huyện Dầu Tiếng, tỉnh Bình Dương quy mô 2,2 ha
  - \* Tại xã Mỹ Hạnh Nam, huyện Đức Hòa , tỉnh Long An quy mô 0,3 ha

### CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ BÌNH LUẬN

#### 3.1. Khai thác và phát triển nguồn gen cây dừa

Xuất phát từ kết quả nghiên cứu và chọn tạo các giống dừa có năng suất cao, chất lượng tốt phục vụ tiêu dùng nội địa và xuất khẩu, các giống dừa lấy dầu có tiềm năng năng suất cao, các giống dừa lai ra hoa sớm, cho năng suất cao và các giống dừa uống nước có chất lượng tốt đã được đưa vào khai thác và phát triển trong năm 2009. Đồng thời các giống dừa lùn nhập nội cũng đã được nhân ra để bổ sung cho tập đoàn giống, phục vụ cho công tác lai tạo để phát triển các giống mới.

Nhờ thực hiện quy trình công nghệ nghiêm ngặt từ khâu chọn giống, thu trái đến các khâu chăm sóc trong vườn ươm nên tỉ lệ nảy mầm của trái trong vườn ươm đạt cao (bình quân 71,42 %), tỉ lệ cây con đạt tiêu chuẩn xuất vườn đạt tới 92,57 %. Năm 2009 đã sản xuất và cung cấp cho nông dân sản xuất 7.141 cây con, tương ứng với 45 ha trồng mới, góp phần cải tạo và nâng cao năng suất vườn dừa trong thời gian tới. Đồng thời đã tuyển chọn bổ sung cho tập đoàn giống 330 cây con dừa lùn nhập nội.

**Bảng 1. Kết quả tuyển chọn và lai tạo giống dừa phục vụ sản xuất năm 2009**

| S<br>T<br>T                | Giống              | Nguồn gốc                | Số trái<br>ươm | Số trái<br>nảy<br>mầm | % nảy<br>mầm | Số cây<br>đạt<br>tiêu<br>chuẩn | %<br>xuất<br>vườn |
|----------------------------|--------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|--------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>Giống dừa uống nước</b> |                    |                          |                |                       |              |                                |                   |
| 1                          | Xiêm lửa           | Trung tâm Dừa Đồng Gò    | 1.755          | 1.341                 | 76,41        | 1.298                          | 96,79             |
| 2                          | Xiêm lục           | Tam Phước – Châu Thành   | 2.800          | 2.235                 | 79,82        | 2.185                          | 97,76             |
| 3                          | Xiêm xanh          | Châu Hòa – Giồng Trôm    | 4.322          | 2.717                 | 62,86        | 2.440                          | 89,80             |
| 4                          | Lùn vàng Mã Lai    | Trung tâm Dừa Đồng Gò    | 103            | 99                    | 96,11        | 70                             | 70,70             |
| 5                          | Lùn đỏ Mã Lai      | Trung tâm Dừa Đồng Gò    | 305            | 218                   | 71,47        | 180                            | 82,56             |
| 6                          | Lùn vàng Sri Lanka | Trung tâm Dừa Đồng Gò    | 140            | 92                    | 65,74        | 80                             | 57,14             |
| <b>Các giống dừa cao</b>   |                    |                          |                |                       |              |                                |                   |
| 1                          | Dâu xanh/vàng      | Nhơn Thạnh – Tp. Bến Tre | 1.004          | 735                   | 73,21        | 700                            | 95,23             |
| <b>Giống dừa lai</b>       |                    |                          |                |                       |              |                                |                   |
| 1                          | JVA 1              | Trung tâm Dừa Đồng Gò    | 528            | 379                   | 71,78        | 324                            | 85,48             |
| 2                          | JVA 2              | Trung tâm Dừa Đồng Gò    | 342            | 254                   | 74,26        | 194                            | 76,37             |
|                            |                    |                          | 11.299         | 8.070                 | 71,42        | 7.471                          | 92,57             |

Bảng 2 dưới đây cho thấy giống dừa lai ĐG 14 (*lùn vàng Mã lai x Ta xanh*) và ĐG 17 (*Lùn Xiêm lửa x San Ramon*) được trồng khảo nghiệm ở các địa phương

cho thấy có khả năng sinh trưởng và phát triển tốt, điều này chứng minh được hiệu quả của ưu thế lai trong công tác nghiên cứu chọn tạo giống dừa nói chung và trong công tác phát triển nguồn gen mới.

**Bảng 2. Danh sách các hộ nông dân trồng khảo nghiệm 2 giống dừa lai mới**

| S<br>T<br>T                                                | Tên chủ hộ       | Địa điểm                                | Số<br>lượng | Năm<br>trồng | Tình<br>trạng<br>cây lai |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------|
| <i>Giống dừa lai ĐG 14 (Lùn vàng Mã Lai x Cao Ta xanh)</i> |                  |                                         |             |              |                          |
| 1                                                          | Phạm Quang Minh  | Ấp 3, xã Thành An, Mỏ Cày, Bến Tre      | 40          | 2007         | Tốt                      |
| 2                                                          | Phạm Quang Minh  | Ấp 3, xã Thành An, Mỏ Cày, Bến Tre      | 50          | 2007         | Tốt                      |
| 3                                                          | Lê Quang Minh    | Xã Hương Mỹ, Mỏ Cày, Bến Tre            | 60          | 2007         | Tốt                      |
| 4                                                          | Huỳnh Văn Sơn    | Mỹ Khánh A, Long Hưng, Mỹ Tú, Sóc Trăng | 45          | 2007         | Tốt                      |
| 5                                                          | Trần Thanh Thiện | Ấp Nghĩa Huân, Mỹ Thạnh, Giồng Trôm     | 20          | 2007         | Tốt                      |
| 6                                                          | Trần Hữu Phước   | Xã Long Hưng, Châu Thành, Tiền Giang    | 20          | 2007         | Tốt                      |
| 7                                                          | Bùi Hân          | Ấp Thành Hóa 1, Tân Thành Bình, Mỏ Cày  | 40          | 2007         | Tốt                      |
| 8                                                          | Dương Hoàng Mỹ   | Ấp 2 - Hưng Nhượng, Giồng Trôm          | 30          | 2008         | Tốt                      |
| <i>Giống dừa lai ĐG 17 (Lùn Xiêm lùn x Cao San Ramon)</i>  |                  |                                         |             |              |                          |
| 9                                                          | Nguyễn Văn Tạo   | Xã Phú Hưng, Thành phố Bến Tre          | 50          | 2009         | Tốt                      |
| Tổng cộng                                                  |                  |                                         | 355         |              |                          |

### 3.2. Khai thác và phát triển nguồn gen cây lạc

Từ kết quả bảo tồn và đánh giá nguồn gen cây lạc của các năm trước đã chọn ra được 2 giống lạc triển vọng: VD6, VD7. Các giống lạc này có một số ưu điểm sau: năng suất cao, khối lượng 100 hạt lớn, tỷ lệ nhân và tỷ lệ hạt chắc cao. Trong vụ Đông Xuân 2008 - 2009 đã triển khai nhân nhanh 2 giống lạc trên với diện tích 1ha/1giống.

**Bảng 3. Nguồn gốc các giống lạc triển vọng**

| STT | Tên giống     | Nguồn gốc                                              |
|-----|---------------|--------------------------------------------------------|
| 1   | VD6           | Viện NC Dầu và CCD lai tạo 1993 [Lý ĐB x 86259 (b3-2)] |
| 2   | VD7           | Chọn lọc từ tập đoàn của Úc (B55-P29-L11)              |
| 3   | Lý địa phương | Thu thập tại Tây Ninh                                  |

**Bảng 4. Chiều cao cây và yếu tố cấu thành năng suất của giống lạc triển vọng**  
(Vụ Đông Xuân 08 - 09 tại Củ Chi – Tp. Hồ Chí Minh)

| STT | Tên giống     | Cao cây<br>(cm) | Số<br>trái/cây | Tỷ lệ<br>nhân (%) | Tỷ lệ<br>chắc (%) | P. 100 hạt<br>(g) |
|-----|---------------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1   | VD6           | 45,5            | 14,3           | 74,3              | 89,5              | 46,8              |
| 2   | VD7           | 45,7            | 16,0           | 75,2              | 89,8              | 47,0              |
| 3   | Lý địa phương | 43,5            | 13,5           | 71,2              | 86,0              | 43,5              |

Kết quả ghi nhận được ở bảng 4 cho thấy: chiều cao cây của các giống biến động từ 43,5 - 45,7cm. Số trái/cây, tỷ lệ nhân, tỷ lệ hạt chắc và khối lượng 100 hạt của các giống lạc triển vọng đều cao hơn so với giống Lý địa phương làm đối chứng. Nhìn chung, cả hai giống lạc được chọn đưa vào thử nghiệm trên diện rộng đều có ưu thế hơn so với giống Lý địa phương.

**Bảng 5. Hiệu quả kinh tế từ việc sử dụng các giống lạc mới**  
(Vụ Đông Xuân 08 - 09 tại Củ Chi – Tp. Hồ Chí Minh)

| STT | Tên giống     | Năng suất |             | NS tăng do<br>giống mới đem<br>lại (kg/ha) | Lợi nhuận tăng do<br>giống mới mang lại<br>(đ/ha) |
|-----|---------------|-----------|-------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|     |               | kg/ha     | % so<br>Đ/C |                                            |                                                   |
| 1   | VD6           | 3480      | 107         | 230                                        | 1.955.000                                         |
| 2   | VD7           | 3550      | 109         | 300                                        | 2.550.000                                         |
| 5   | Lý địa phương | 3250      | 100         | -                                          | -                                                 |

*Giá lạc vỏ khô tại thời điểm tháng 3/2009: 8.500 đ/kg*

Kết quả ở bảng 5 cho thấy, việc sử dụng các giống lạc mới đã cho năng suất tăng từ 7 – 9 % so với giống Lý địa phương (năng suất tăng từ 230 - 300 kg/ha ).

Lợi nhuận tăng do giống mới mang lại từ 1.955.000 - 2.550.000 đ/ha. Trong đó giống VD7 đem lại lợi nhuận cao nhất (2.550.000 đ/ha).

Theo số liệu khảo sát về đặc tính nông sinh học và năng suất của cả hai giống lạc VD6 và VD7 cho thấy chúng có khả năng thích nghi tốt và cho năng suất cao trên vùng đất Tây Ninh và Củ Chi (Tp.HCM). Nông dân tham gia thử nghiệm rất thích 2 giống lạc VD6, VD7 và mong muốn được cung cấp giống để phục vụ sản xuất.

Trong quá trình khai thác thử nghiệm và phục tráng các giống VD6, VD7 chúng tôi đã tuyển chọn được 4000 kg giống thuần cung cấp trở lại cho nông dân để phục vụ sản xuất.

**Bảng 6. Phân nhóm các giống lạc triển vọng theo đặc tính nông học**

| STT | Đặc tính                     | Biến động                                    | Số giống |
|-----|------------------------------|----------------------------------------------|----------|
| 1   | Thời gian sinh trưởng (ngày) | 85-90 ngày<br>91-95 ngày<br>>95 ngày         | 3        |
| 2   | Chiều cao cây (cm)           | < 40 cm<br>40-50 cm<br>>50cm                 | 3        |
| 3   | Số cành cấp 1/cây            | < 4 cành<br>4-6 cành<br>> 6 cành             | 3        |
| 4   | Khối lượng 100 hạt (gr)      | < 40 gr<br>40-50 gr<br>> 50 gr               | 3        |
| 5   | Tỷ lệ nhân (%)               | < 70%<br>70-78 %<br>> 78 %                   | 3        |
| 6   | Tỷ lệ chắc (%)               | < 80%<br>80-90%<br>> 95%                     | 3        |
| 7   | Năng suất (tấn/ha)           | < 3 tấn/ha<br>3 – 3,5 tấn/ha<br>> 3,5 tấn/ha | 2<br>1   |

### 3.3. Khai thác và phát triển nguồn gen cây vùng

Từ kết quả bảo tồn và đánh giá nguồn gen cây vùng của các năm trước đã chọn ra được giống vùng MĐ5 Ấn Độ rất có triển vọng: thời gian sinh trưởng ngắn, khối lượng 1.000 hạt và năng suất cao. Trong vụ Thu Đông 2009 đã đưa vào khai thác và phát triển với quy mô 1 ha, giống vùng V36 và giống đen cao sản địa phương đối chứng.

**Bảng 7. Nguồn gốc các giống vùng triển vọng**

| STT | Tên giống                    | Nguồn gốc                           |
|-----|------------------------------|-------------------------------------|
| 1   | Đen MĐ5 Ấn Độ                | Thu thập từ Ấn Độ năm 2007          |
| 2   | Đen V36 (Đ/C)                | Viện Di truyền NN cung cấp năm 2004 |
| 3   | Đen cao sản địa phương (Đ/C) | Thu thập tại Bình Thuận năm 2007    |

**Bảng 8. Năng suất của giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ**

| Giống vùng                      | TGST<br>(ngày) | KL.1.000<br>hạt (g) | Năng<br>suất<br>(kg/ha) | Hàm<br>lượng dầu<br>(%) | Đặc tính hạt |         |
|---------------------------------|----------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|---------|
|                                 |                |                     |                         |                         | Vỏ lụa       | Màu hạt |
| Đen MĐ5 Ấn Độ                   | 85             | 3,25                | 1180                    | 50,8                    | 2 vỏ lụa     | Đen     |
| Đen V36 (Đ/C)                   | 82             | 2,90                | 1110                    | 51,3                    | 1 vỏ lụa     | Đen     |
| Đen cao sản địa<br>phương (Đ/C) | 88             | 3,15                | 860                     | 45,8                    | 2 vỏ lụa     | Đen     |

Kết quả ở bảng 8 cho thấy giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ và hai giống vùng đối chứng đen V36, đen cao sản địa phương có thời gian sinh trưởng ngắn (82 - 88 ngày), trong đó giống vùng đen địa phương có thời gian sinh trưởng dài nhất (88 ngày). Khối lượng 1.000 hạt của 2 giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ và vùng đen cao sản đạt trên 3g, lớn hơn giống vùng đen V36 làm đối chứng (2,90 g). Năng suất của giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ đạt 1180 kg/ha, vượt cả 2 giống vùng đen V36 và vùng đen địa phương làm đối chứng 11-27%. Giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ có hàm lượng dầu đạt 50,8 %, cao hơn giống vùng đen địa phương (50,8 % so 45,8 %) nhưng thấp hơn giống vùng Đen V36 (50,8 % so 51,3 %) .

Giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ và hạt giống vùng cao sản có màu đen, cả hai giống đều có khối lượng 1.000 hạt cao (> 3 g), hạt bóng đẹp, nên đáp ứng được nhu cầu của người tiêu dùng.

Kết quả ở bảng 9 dưới đây cho thấy, thời gian sinh trưởng của quần thể tuyển chọn của giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ (85 ngày) dài hơn quần thể ngẫu nhiên (82 ngày), do quần thể tuyển chọn phát triển tốt nên thời gian sinh trưởng dài hơn. Chiều cao cây của quần thể tuyển chọn giống đen MĐ5 Ấn Độ (132 cm) lớn hơn quần thể ngẫu nhiên (120 cm). Số trái/cây của quần thể tuyển chọn 68 trái, trong khi của quần thể ngẫu nhiên chỉ đạt 56 trái. Năng suất hạt/cây của quần thể tuyển chọn (7,3 g) lớn hơn nhiều so với quần thể ngẫu nhiên (6,4 g).

**Bảng 9. Một số chỉ tiêu nông học của giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ**

| Chỉ tiêu            | TGST<br>(ngày) | TGRH<br>(ngày) | Cao cây<br>(cm) | Số trái/ cây | Năng suất hạt/cây<br>(g) |
|---------------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| Quần thể tuyển chọn | 85             | 35             | 132             | 68           | 7,3                      |
| Quần thể ngẫu nhiên | 82             | 35             | 120             | 56           | 6,4                      |

Năng suất bình quân và hiệu quả kinh tế của giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ được ghi nhận trong bảng 10 dưới đây:

Kết quả ở bảng 10 cho thấy, việc sử dụng các giống vùng MĐ5 Ấn Độ đã cho năng suất tăng từ 6 – 37 % so với hai giống vùng đối chứng (năng suất tăng từ 70-320 kg/ha). Lợi nhuận tăng do giống mới mang lại tăng từ 1.470.000 – 6.720.000 đ/ha so với hai giống vùng đối chứng.

**Bảng 10. Hiệu quả kinh tế từ việc sử dụng giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ**

| ST<br>T | Tên giống                       | Năng suất |             | NS tăng do giống<br>mới đem lại so<br>đối chứng<br>(kg/ha) | Lợi nhuận tăng<br>do giống MĐ5<br>Ấn Độ mang lại<br>(đ/ha) |
|---------|---------------------------------|-----------|-------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|         |                                 | kg/ha     | % so<br>Đ/C |                                                            |                                                            |
| 1       | Đen MĐ5 Ấn Độ                   | 1.180     | 137         | +320                                                       | với V36 là                                                 |
|         |                                 |           | <b>106</b>  | <b>+ 70</b>                                                | <b>1.470.000 đ</b>                                         |
| 2       | Đen V36 (Đ/C)                   | 1.110     | 129         | +250                                                       | So với vùng đen                                            |
|         |                                 |           | <b>100</b>  | <b>0</b>                                                   | cao sản là                                                 |
| 3       | Đen cao sản địa<br>phương (Đ/C) | 860       | 100         | 0                                                          | <b>6.720.000 đ</b>                                         |

*Giá vùng đen thương phẩm tại thời điểm tháng 12/2009 có giá 21.000 đ/kg.*

Trong quá trình khai thác và phát triển giống vùng MĐ5 Ấn Độ, chúng tôi đã tuyển chọn và nhân được 850 kg vùng giống cung cấp cho bà con nông dân, góp phần phát triển nguồn gen có năng suất cao phục vụ cho chủ trương cải tạo giống và thâm canh giống vùng năng suất cao cho vùng nguyên liệu Đông Nam Bộ.

**Bảng 11. Phân nhóm quần thể tuyển chọn giống vùng đen MD5 Ấn Độ và hai giống đối chứng**

| STT | Đặc tính                     | Biến động        | Số giống |
|-----|------------------------------|------------------|----------|
| 1   | Thời gian sinh trưởng (ngày) | 80 - 90 ngày     | 3        |
| 2   | Chiều cao cây (cm)           | >110 cm          | 3        |
| 3   | Khối lượng 1.000 hạt (gr)    | < 3 gr<br>> 3 gr | 1<br>2   |
| 4   | Màu hạt                      | Đen              | 3        |

### 3.4. Khai thác và phát triển nguồn gen cây đậu tương

Từ kết quả bảo tồn và đánh giá nguồn gen cây đậu tương của các năm trước đã chọn ra được giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 có triển vọng: thời gian sinh trưởng ngắn, khối lượng 1.000 hạt và năng suất cao. Trong vụ Thu Đông 2009 đã đưa vào khai thác và phát triển với quy mô 2 ha, giống đậu tương cao sản địa phương đối chứng.

**Bảng 12. Các đặc điểm về năng suất của giống đậu tương đưa vào nhân giống**

| Giống đậu tương | Thời gian ra hoa (ngày) | Thời gian sinh trưởng (ngày) | Chiều cao cây (cm) | Số nhánh trên cây | Khoảng cách trái cách gốc (cm) | Số trái trên cây | Khả năng kháng sâu bệnh | Khối lượng hạt (gr) | Năng suất (kg/ha) |
|-----------------|-------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| VDHQ7           | 35                      | 88                           | 46,20              | 2,4               | 18                             | 36               | Cao                     | 152                 | 2120              |
| HL07-2          | 31                      | 86                           | 48,34              | 3,3               | 16                             | 29               | Cao                     | 148                 | 2060              |
| Cao sản (Đ/C)   | 34                      | 90                           | 38,62              | 2,6               | 22                             | 24               | TB                      | 142                 | 1680              |

Qua kết quả nhân giống vụ Thu Đông 2009 tại xã Minh Hòa, huyện Dầu Tiếng, tỉnh Bình Dương và tại xã Mỹ Hạnh Nam, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An, nhận thấy giống HL07-2 có thời gian ra hoa và sinh trưởng ngắn hơn so với giống VDHQ7 và giống đen cao sản (31 và 86 ngày), nhưng các giống trên đều có khả năng chống đổ ngã cao, số nhánh hữu dụng (mang trái) trên cây thấp phù hợp trồng dày và thâm canh.

**Bảng 13. Năng suất của các giống đậu tương khai thác**

| Giống đậu tương   | Năng suất thực tế (kg/ha) |
|-------------------|---------------------------|
| VDHQ7             | 2131                      |
| HL07-2            | 2060                      |
| Cao sản           | 1670                      |
| <i>Trung bình</i> | <i>1953</i>               |

Qua kết quả nhân giống ở bảng 13 và 14 tại các hộ ở hai điểm khảo nghiệm cho thấy, năng suất 2 giống đậu tương được tuyển chọn và nhân giống cao hơn giống địa phương từ 23,4 – 27,6 % (2060 – 2131 kg/ha so 1670 kg/ha). Qua vụ Thu Đông 2009 các hộ tham gia đề tài đã nhân được 2100kg giống VDHQ7 và 2000kg giống HL07-2. Việc nhân giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 để đưa vào sản xuất đã nâng cao năng suất và sản lượng đậu tương, thay thế dần giống đậu tương năng suất thấp ở địa phương. Kết quả là các hộ nông dân khảo nghiệm đã giữ giống lại để trồng vào vụ Đông Xuân tiếp theo, cho thấy nông dân đã ý thức được việc chọn và nhân giống đậu tương để gia tăng năng suất, gia tăng thu nhập.

**Bảng 14. Năng suất và sản lượng cụ thể của từng hộ nông dân tham gia nhân giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 tại xã Minh Hòa, Dầu Tiếng, Bình Dương và tại xã Mỹ Hạnh Nam, Đức Hòa, Long An vụ Thu Đông 2009**

| S TT | Tên chủ hộ     | Tên giống  | Diện tích (m <sup>2</sup> ) | Năng suất (kg/ha) | Sản lượng (kg) | Địa điểm trồng                      |
|------|----------------|------------|-----------------------------|-------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1    | Nguyễn Văn Đức | VDHQ7      | 3.000                       | 2.180             | 650            | Xã Mỹ Hạnh Nam – Đức Hòa – Long An  |
| 2    | Trần Thị Lan   | VDHQ7      | 4.000                       | 2.240             | 896            | Xã Minh Hòa -Dầu Tiếng – Bình Dương |
|      |                | HL07-2     | 5.000                       | 2.070             | 1.035          | - ‘ -                               |
|      |                | ĐT cao sản | 2.000                       | 1.580             | 316            | - ‘ -                               |
| 3    | Trần Văn Hiền  | VDHQ7      | 3.000                       | 1.950             | 585            | - ‘ -                               |
|      |                | HL07-2     | 5.000                       | 2.050             | 1.025          | - ‘ -                               |
|      |                | ĐT cao sản | 3.000                       | 1.730             | 519            | - ‘ -                               |

**Bảng 15. Hiệu quả kinh tế của giống đậu tương khai thác**

| Giống                    | Đơn giá 1000 đ /kg | Năng suất (Kg/ha) | Giá công + phân bón (1.000 đ /ha) | Tổng thu nhập (1.000 đ /ha) | Lợi nhuận (1.000 đ /ha) | Tỷ lệ lợi nhuận so giống đậu tương địa phương (%) |
|--------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|
| VDHQ7                    | 16,0               | 2131              | 16.400                            | 34.080                      | 17.696                  | 171                                               |
| HL07-2                   | 16,0               | 2060              | 16.400                            | 32.960                      | 16.560                  | 160                                               |
| Giống cao sản địa phương | 16,0               | 1670              | 16.400                            | 26.720                      | 10.320                  | 100                                               |

*Giá đậu tương thương phẩm tại thời điểm tháng 12/2009 có giá 16.000đ/kg.*

Qua Bảng 15, hiệu quả kinh tế trên 1 ha của giống đậu tương VDHQ7 cao hơn giống cao sản địa phương 71 %, thu nhập tăng thêm 7.376.000 đ/ha. Còn giống đậu tương HL07-2 cho thu nhập cao hơn giống cao sản địa phương 60 %, thu nhập tăng thêm 6.240.000 đ/ha cho thấy việc thay thế giống đậu tương có năng suất cao đã phần nào giúp tăng hiệu quả kinh tế trên cùng đơn vị diện tích, giúp người trồng đậu tương có thu nhập tăng từ 60-71% so với trồng giống cũ tại địa phương đã sử dụng nhiều năm qua. Nhưng việc trồng giống mới đòi hỏi theo quy trình sản xuất đồng bộ do các cơ quan chuyên môn khuyến cáo.

### **3.5. Xác định công nghệ nhân và sản xuất giống cây có dầu có nguồn gen quý**

Từ kết quả nghiên cứu, thử nghiệm các biện pháp kỹ thuật, công nghệ tuyển chọn, nhân và sản xuất giống cây có dầu của các đề tài R&D do Viện Nghiên cứu dầu và cây có dầu thực hiện, nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu đã xác định được công nghệ nhân và sản xuất giống dừa, lạc, vừng và đậu tương phù hợp với điều kiện sản xuất, phục vụ cho việc triển khai thực hiện nhiệm vụ.

#### **3.5.1. Công nghệ nhân và sản xuất giống dừa có nguồn gen quý**

##### **3.5.1.1. Tiêu chuẩn chọn cây mẹ**

Trong vườn dừa có sẵn, chọn những cây dừa có đủ 6 tiêu chuẩn sau đây:

- Cây có trên 80 quả mỗi năm (vùng Đồng bằng sông Cửu Long) và có trên 50 quả mỗi năm (vùng Duyên hải Nam Trung Bộ).
- Trọng lượng cơm dừa tươi mỗi quả trên 400g (tương đương trên 200 g cơm dừa khô trắng).
- Thân phát triển bình thường, không dị dạng, vết sẹo lá khít nhau.
- Tán lá phân bố đều, nhiều lá (32 - 40 lá).
- Tuổi cây từ 15 - 40 tuổi.
- Không mọc ở những nơi đặc biệt như gần chuồng gia súc và không bị sâu bệnh.

Trong các tiêu chuẩn trên, đặc biệt chú trọng 2 tiêu chuẩn đầu.

##### **3.5.1.2. Tuyển chọn quả giống**

Quả giống phải đảm bảo 5 tiêu chuẩn:

- Quả được lấy từ những cây đã được tuyển chọn.
- Quả chín sinh lý hoàn toàn (xuất hiện những đốm nâu trên vỏ, lắc nghe róc rách).
- Chọn quả cỡ trung bình (so với kích thước quả của cùng một giống).
- Quả nặng cân (tùy theo giống).
- Quả không bị hư điếc, sâu bệnh, méo mó, dị hình.

##### **3.5.1.3. Kỹ thuật ương quả và tuyển chọn cây con trong vườn ươm**

- Khi quả khô, vạt 1 lớp vỏ mỏng ở đầu cuống quả, ngâm nước khoảng 1 tuần, ươm trong vườn ươm quả.
- Khi mầm cao từ 6 - 8 cm bứng chuyển qua vườn ươm cây con (có thể ươm cây con trên đất, hoặc trong túi nhựa dẻo).
- Chọn quả nảy mầm sớm, chỉ có 1 mầm, mầm thẳng gắn chặt vào vỏ dừa.

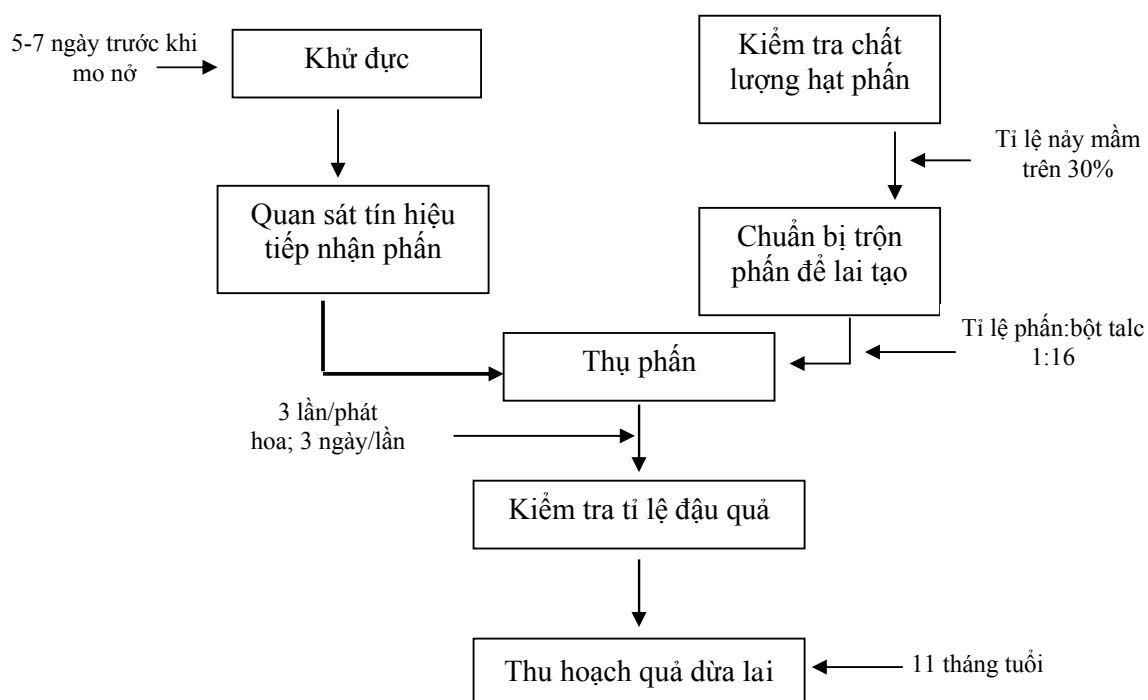
- Do tốc độ nảy mầm kéo dài trong nhiều tuần, nên hàng tuần phải chuyển quả nảy mầm qua vườn ươm cây con.
- Sau 3 tháng loại bỏ những quả nào chưa nảy mầm (tỷ lệ loại bỏ là 25 – 30 %).
- Khi cây con có 1 lá tách lá kép thì đem trồng (trung bình từ khi ươm cây con đến khi đem trồng mất từ 5 - 7 tháng)..

#### 3.5.1.4. Tiêu chuẩn chọn cây con đem trồng

- Tổng số lá xanh từ 5 - 7 lá.
- Cây tách lá kép sớm.
- Cây khỏe, xanh, tán lá xum xuê
- Không sâu bệnh.
- Gốc, thân to.

Thường thường tỷ lệ loại bỏ ở giai đoạn vườn ươm cây con là 10 – 15 %.

#### 3.5.1.5. Quy trình công nghệ sản xuất giống dừa lai bằng phương pháp thụ phấn nhân tạo:



### **3.5.2. Công nghệ nhân và sản xuất các giống cây có dầu ngắn ngày (lạc, vừng và đậu tương) có nguồn gen quý**

#### **3.5.2.1. Công nghệ nhân và sản xuất giống lạc**

- **Chuẩn bị giống:** Mỗi ha cần 220 - 240 kg lạc vỏ đã được làm sạch. Lạc giống trước khi lột vỏ cần phơi lại. Loại bỏ các hạt mốc, hạt nảy mầm, hạt tróc vỏ lụa hoặc hạt quá nhỏ, hạt phải có tỷ lệ nảy mầm cao  $\geq 95\%$ . Trước khi gieo dùng Rovral, Ridomil hoặc Bavistin với liều lượng 3 g/kg hạt hoặc trộn lẫn 2 loại thuốc trên với liều lượng 1,5 g/kg hạt cho mỗi loại thuốc. Bỏ hạt giống và thuốc vào túi nylon lớn, bịt kín miệng, xóc đều.

- **Làm đất:** Đất lý tưởng cho lạc là đất nhẹ, tơi xốp, thoát nước tốt, được cung cấp đủ vôi và lượng chất hữu cơ vừa phải để giúp cho hạt nảy mầm nhanh, đâm tia xuống dễ dàng cũng như dễ dàng thu hoạch sau này. Ruộng trước khi gieo ít nhất phải xới 2 lần hoặc xới một lần và cày 1 lần (nếu có điều kiện nên xới 3 lần để chôn vùi gốc rạ kỹ tránh lúa mọc lại sau này xen với lạc). Lên luống có kích thước rộng từ 1 – 2 m.

- **Phân bón:** Phân bón/ha: 200 gĩa tro dừa + 40N (90 kg urê) + 90 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (600 kg Super lân) + 90 K<sub>2</sub>O (150 kg KCl) + 300 kg vôi + 0,5 B (3,5 kg Pentahydrate borax). Cách bón: Rãi toàn bộ vôi + tro dừa trên ruộng trước khi xới lần 1 để trộn đều vào trong đất sau đó bón lót toàn bộ lân + đạm + kali + borax trước khi xới lần 2.

- **Gieo hạt:** Gieo 2 hạt/hốc với khoảng cách 20 cm x 20 cm hoặc 1 hạt/hốc (18 x 18 cm). Phun thuốc trừ cỏ Dual hoặc Ronstar với liều lượng 1 lít/ha sau khi hoàn tất việc gieo vào buổi chiều.

- **Làm cỏ:** Giai đoạn khủng hoảng nhất do cỏ cạnh tranh là 3 - 6 tuần sau khi gieo. Đợt phup cỏ chính thường được thực hiện trước khi cây bắt đầu ra hoa (15 - 20 ngày sau khi gieo). Trong trường hợp sử dụng thuốc trừ cỏ hậu nảy mầm như Oneside thì phun vào lúc 20 ngày sau khi gieo (cây cỏ có khoảng 2 - 3 lá) với liều lượng 1 l/ha. Sau đó có thể nhổ cỏ bằng tay đợt 2 nếu như cỏ mọc lại nhiều.

- **Phòng trừ sâu bệnh:** Có thể sử dụng thuốc Manage 5WP (15 g/8 lít nước) hoặc Anvil 5SC để phòng trừ các bệnh đốm lá sớm, muộn và rỉ sắt. Liều lượng phun: 1 lít/ha pha trong 400 lít nước và phun vào thời điểm 45 và 60 ngày sau gieo. Phun

thuốc trừ sâu khi thấy số ổ trứng phát hiện đến 2 - 4 ổ/m<sup>2</sup> và sâu tuổi 3 - 5 còn sót lại trên ruộng cao (hơn 2con/cây). Nên sử dụng các loại thuốc trừ sâu, bệnh theo khuyến cáo của nhà sản xuất để hạn chế tình trạng kháng thuốc đang xảy ra ngày càng nghiêm trọng.

- **Thu hoạch:** Nếu thu hoạch sớm sẽ làm giảm năng suất, hàm lượng dầu và chất lượng hạt. Thu hoạch trễ quá có thể làm gia tăng sự nhiễm nấm *Aspergillus flavus*, là tác nhân chính sinh ra độc tố Aflatoxin ảnh hưởng đến việc xuất khẩu hạt nhân. Thu hoạch tốt nhất khi có 75 % số trái ở cây là trái già (mặt trong vỏ trái có những đốm nâu). Sau khi lật trái xong, trái được phơi thật kỹ và khô (chà thử vỏ lụa thấy tróc ra dễ) thì có thể đem tồn trữ ở nơi thông thoáng, tránh nơi ẩm ướt từ vách tường, mái nhà hoặc sàn nhà để nấm mốc khởi phát triển.

#### **3.5.2.2. Công nghệ nhân và sản xuất giống vùng**

- **Điều kiện đất đai:** Vùng thích hợp với đất có độ pH từ 6,5 - 7,5; không bị nhiễm phèn, mặn, có lý tính nhẹ, thuộc cấp loại tốt.

- **Thời vụ trồng:** Vùng có thể gieo trồng quanh năm để tranh thủ luân canh và tăng vụ trồng, nhưng phải bảo đảm tránh úng vào mùa mưa và phải tưới nước vào mùa khô. Để sản xuất giống nên trồng vùng trong vụ Đông Xuân vì năng suất và phẩm chất hạt sẽ cao hơn các thời vụ khác.

- **Làm đất:** Đất phải được cày, xới (độ sâu khoảng 15 cm) cho tơi xốp, bằng phẳng, sạch cỏ. Lên luống cao 15 - 20 cm; rộng 1 - 1,5 m; rãnh rộng 30 cm để tiện việc chăm sóc, tưới nước cũng như thoát nước khi có mưa.

- **Phân bón (1 ha):** Lượng phân: 8 tấn phân chuồng, 300 kg vôi, 100 N, 60 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 60 K<sub>2</sub>O.

- Bón lót: toàn bộ phân chuồng, vôi và phân lân + 1/2 phân đạm + 1/2 phân kali. Phân chuồng và vôi bón trước 1 tuần khi cày lần đầu, đạm và kali bón khi xới đất lần cuối để gieo vùng.

- Bón thúc: bón lượng phân vô cơ còn lại (20 - 25 ngày sau gieo). Bón phân lúc chiều mát, không mưa, tránh phân bám trên lá vùng. Nếu vùng có sinh trưởng yếu như cây thấp, lá không xanh thì có thể bón thêm phân đạm hay phun phân bón lá. Bón thúc kết hợp làm cỏ và vun gốc vùng.

**- Giống:**

- Chất lượng giống: giống phải khô, sạch, không sâu bệnh, không lẫn với giống vùng khác, tỉ lệ nảy mầm trên 90 %. Trước khi gieo 1 - 2 ngày phơi hạt ra nắng nhẹ, sàng sảy loại bỏ tạp chất và thử độ nảy mầm. Không nên sử dụng giống có độ nảy mầm thấp và tăng lượng hạt gieo vì cây vùng sẽ không phát triển tốt.

- Lượng giống gieo: 3 - 4 kg/ ha.

- Xử lý hạt giống trước khi gieo: 2 gr thuốc Rovral trộn đều cho 1 kg hạt

**- Gieo hạt:** Vùng có thể gieo sạ hoặc gieo theo hàng

- Gieo sạ: vì hạt vùng nhỏ nên trộn hạt giống với phân bò khô rây nhuyễn để sạ được đều. Không nên sạ vùng lúc có gió to vì khó sạ đều. Sau khi sạ xong, cào nhẹ lớp đất mặt để lấp hạt vùng sâu khoảng 1,5 cm; nếu lấp hạt sâu quá thì hạt nảy mầm chậm và cây mọc yếu.

- Gieo theo hàng: rạch hàng sâu khoảng 1,5 cm, khoảng cách hàng 20 - 30 cm rồi gieo hạt, khoảng cách hạt 5 – 10 cm, lấp hạt lại .

Khi gieo đất phải đủ ẩm, nếu đất khô thì nên tưới nước.

**- Tưới và tiêu nước:** Cây vùng cần đất có đủ ẩm độ để phát triển nhưng rất sợ úng, cần thoát nước tốt sau mỗi cơn mưa. Nên tưới bằng vòi sen để cây không đổ ngã hoặc có thể tưới ngấm theo rãnh. Tùy độ ẩm của đất mà xác định số lần tưới phù hợp cho từng vùng.

**- Phòng trừ cỏ dại:** Sau khi gieo, phun thuốc trừ cỏ Dual với lượng nước và thuốc theo đúng chỉ dẫn trên bao bì. Vào lúc 20 - 25 ngày sau gieo, làm cỏ, xới xáo, kết hợp bón thúc.

**- Phòng trừ sâu bệnh:** Tùy theo mức độ phát triển của sâu bệnh mà xác định số lần phun phù hợp: 5 - 7 ngày, 15 - 20 ngày, 30 - 35 ngày, 45 - 50 ngày sau gieo. Nếu vùng bị bệnh nhiều (như bệnh héo rũ) thì nên trồng loại cây khác 1 - 2 năm mới trồng vùng lại.

**- Tỉa cây:** Mật độ cây: 40 cây/ m<sup>2</sup>.

Sau gieo 15 - 20 ngày tiến hành tỉa cây. Nguyên tắc tỉa cây: tỉa cây nhỏ, cây sâu bệnh và khoảng cách giữa các cây tương đối bằng nhau. Tỉa cây quá sớm nếu gặp sâu bệnh hay điều kiện ngoại cảnh bất lợi thì không đủ mật độ, tỉa quá muộn

các cây cạnh tranh dinh dưỡng. Khi tỉa cây phải phòng trừ sâu bệnh tốt để bảo đảm mật độ.

**- Thu hoạch:** Nên thu hoạch đúng lúc: Vừng là cây ra hoa liên tục nên quả gần gốc chín trước quả gần ngọn. Thu hoạch sớm làm hạt lép nhiều, giảm sản lượng và chất lượng hạt, thu hoạch trễ quả sẽ tách nhiều làm hạt vừng rơi xuống ruộng.

Khi có khoảng 2/3 quả ngả màu vàng, một số cây có vài quả dưới gốc đã khô và hơi nứt thì thu hoạch. Thu hoạch lúc trời nắng ráo, nếu thu hoạch trễ thì nên cắt vừng vào sáng sớm hạt sẽ ít rơi vãi hơn cắt vào buổi trưa và chiều.

Cắt cây vừng và phơi lấy hạt: Dùng liềm cắt, bó thành bó có đường kính khoảng 10 - 15 cm, rồi dựng đứng các bó phơi khoảng 3 - 5 ngày và đập lấy hạt; lấy hạt xong phải sàng sảy cho sạch và phơi tiếp 2 nắng nhẹ. Khi đang phơi mà gặp mưa có thể ảnh hưởng đến phẩm chất và năng suất hạt. Nên dựng các bó vừng trong mát (ủ vừng) 2 - 4 ngày trước khi phơi, nhưng chú ý không được chất vừng thành đống.

**- Cách ly ruộng trồng vừng:** Để bảo đảm độ thuần của giống vừng, ruộng trồng phải xa các ruộng trồng giống vừng khác ít nhất 500 m hay trồng trong nhà lưới.

**- Bảo quản hạt vừng:** Hạt vừng để trong kho lạnh 15 - 20°C, kho chứa phải sạch sẽ, thoáng mát. Hạt vừng phải vô bao có lớp nilông cách li với độ ẩm không khí bên ngoài, các bao vừng cách mặt sàn kho ít nhất 10 cm để chống ẩm và tiện xử lý sau này. Trong quy trình bảo quản, thường xuyên kiểm tra để xử lý kịp thời sâu bệnh và ẩm mốc, 1 - 2 tháng phải phơi hạt lại dưới nắng nhẹ, sau khi phơi hạt còn nóng không vô bao ngay mà phải để trong mát vài giờ.

**- Tiêu chuẩn hạt vừng**

Độ ẩm: tối đa 8 %

Tạp chất: tối đa 1 %, không có đất, đá, kim loại...

Không lẫn giống khác.

Hạt vừng có màu đẹp, không bị mốc.

### 3.5.2.3. Công nghệ nhân và sản xuất giống đậu tương

- **Điều kiện đất đai:** Đậu tương thích hợp đất có độ pH từ 6,5 - 7,5; không bị nhiễm phèn, nhiễm mặn, có lý tính nhẹ, thuộc cấp loại tốt.

- **Thời vụ trồng:** Đậu tương có thể gieo trồng quanh năm để tranh thủ luân canh và tăng vụ trồng, nhưng phải bảo đảm tránh úng vào mùa mưa và phải tưới nước vào mùa khô. Để sản xuất giống nên trồng đậu tương trong vụ Đông Xuân vì năng suất và phẩm chất hạt sẽ cao hơn các thời vụ khác.

- **Làm đất:** Đất phải được cày, xới (độ sâu khoảng 15 cm) cho tơi xốp, bằng phẳng, sạch cỏ. Lên luống cao 15 - 20 cm; rộng 1,5 - 2 m; rãnh rộng 30 cm để tiện việc chăm sóc, tưới nước cũng như thoát nước khi có mưa.

- **Phân bón (1 ha):**

\* Phân Urê: 130 kg/ha                      \* Super Lân: 300 kg/ha

\* Kali: 100 kg/ha                      \* Vôi bột: 300 kg/ha

\* Phân hữu cơ/phân chuồng: 5 tấn/ha

- Bón lót: 130 kg Urê + 200 kg lân + 50 kg Kali clorua + tất cả phân chuồng bón lót theo hàng.

- Bón thúc: Số phân Urê và Kali clorua còn lại chia hai, bón 2 lần: bón đợt 1 (25 ngày sau khi gieo kết hợp với làm cỏ) và đợt 2 (40 ngày sau khi gieo-ra hoa > 50 %).

- **Giống:** Các giống đậu tương VDHQ7 và Cao sản địa phương. Lượng giống gieo: 80 kg/ ha. Xử lý hạt giống trước khi gieo: được xử lý hạt bằng Ronvral: 3 g/kg hạt, hoặc bằng Bavistin: 15 g/kg hạt.

- **Chất lượng giống:** giống phải khô, sạch, không sâu bệnh, không tạp lẫn, tỉ lệ nảy mầm trên 90 %. Trước khi gieo 1 - 2 ngày phơi hạt ra nắng nhẹ, sàng sẩy loại bỏ tạp chất và thử độ nảy mầm. Không nên sử dụng giống có độ nảy mầm thấp và tăng lượng hạt gieo vì cây đậu tương sẽ không phát triển tốt.

- **Gieo hạt:** Đậu tương có thể gieo theo hàng hoặc tía bằng máy. Khi gieo đất phải đủ ẩm, nếu đất khô thì nên tưới nước.

- Gieo theo hàng: rạch hàng sâu khoảng 1,5 cm, khoảng cách hàng 25 cm rồi gieo hạt, khoảng cách hạt 15 cm, lấp hạt lại. Mật độ: 50 cây/m<sup>2</sup>.

- Tía bằng máy cũng theo tiêu chuẩn và khoảng cách như gieo theo hàng.

- **Tưới và tiêu nước:** Cây đậu tương cần có đủ ẩm độ để phát triển nhưng cần thoát nước tốt sau mỗi cơn mưa. Nên tưới bằng vòi sen để cây không đổ ngã hoặc tưới ngầm theo rãnh. Tùy độ ẩm của đất mà xác định số lần tưới phù hợp cho từng vùng.

- Phòng trừ cỏ dại: Sử dụng thuốc Dual (1,5 lít/ha) hoặc Ronstar với 1lít/ha phun ngay sau khi gieo 0 – 1 ngày, lượng nước phun 500 lít/ha. Phun thuốc Oneside, diệt cỏ chỉ phun sau 1 tháng sau khi gieo với 1lít/ha, lượng nước phun 500 lít/ha.

- **Phòng trừ sâu bệnh:** Thuốc Furadan 20 kg/ha trộn phân bón rải 15 ngày sau khi gieo để phòng sâu đục thân và phòng sâu đục trái bằng cách phun thuốc Azodrin từ khi cây bắt đầu tượng trái, phun 10 ngày/lần. Theo dõi tình hình sâu bệnh theo thời kỳ phát triển của cây để phòng trừ kịp thời bệnh rỉ sắt, nấm, thối cổ rễ và khảm.

- **Tỉa cây:** Sau gieo 15 - 20 ngày tiến hành tỉa cây. Nguyên tắc tỉa cây: tỉa cây nhỏ, cây sâu bệnh và khoảng cách giữa các cây tương đối bằng nhau. Tỉa cây quá sớm nếu gặp sâu bệnh hay điều kiện ngoại cảnh bất lợi thì không đủ mật độ, tỉa quá muộn các cây cạnh tranh dinh dưỡng.

- **Thu hoạch:** Đậu tương là cây ra hoa tập trung. Thu hoạch đồng loạt khi trái khô đều, trái dưới gốc có hiện tượng nứt trái, thu hoạch trễ trái sẽ tách nhiều làm hạt rơi xuống ruộng. Thu hoạch lúc trời nắng ráo, nếu thu hoạch trễ thì nên cắt cây vào sáng sớm hạt sẽ ít rơi vãi hơn khi cắt vào buổi trưa và chiều.

- Cắt cây đậu tương và phơi lấy hạt: Dùng liềm cắt, bó thành bó có đường kính khoảng 10 - 15 cm, rồi phơi. Khi đang phơi mà gặp mưa có thể ảnh hưởng đến phẩm chất và năng suất hạt. Nên dựng các bó đậu tương trong mát, nhưng chú ý không được chất đậu tương thành đống.

- **Bảo quản hạt đậu tương:** Hạt đậu tương để trong kho lạnh 15 – 20 °C, kho chứa phải sạch sẽ, thoáng mát. Hạt đậu tương phải vô bao có lớp nilông cách ly với độ ẩm không khí bên ngoài, các bao đậu tương cách mặt sàn kho ít nhất 10 cm để chống ẩm và tiện xử lý sau này. Trong quy trình bảo quản, thường xuyên kiểm tra để xử lý kịp thời sâu bệnh và ẩm mốc, 1 - 2 tháng phải phơi hạt lại dưới nắng nhẹ, sau khi phơi hạt còn nóng không vô bao ngay mà phải để trong mát vài giờ.

- **Tiêu chuẩn hạt đậu tương:** Độ ẩm tối đa 10 %, tạp chất: tối đa 1 %, không có đất, đá, kim loại, không lẫn giống khác, hạt đậu tương có màu bóng, đẹp, không bị mốc.

## KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

### 1. Kết luận

#### 1.1. Cây dừa

Đã nhân và cung cấp cho nông dân 7.141 cây dừa giống đạt tiêu chuẩn (tương đương 45 ha), gồm 7 giống dừa dùng uống nước, lấy dầu và trồng dặm cho quỹ gen cây dừa (Xiêm lục, Xiêm xanh, Xiêm lửa, làn vàng Mã Lai, lùn đỏ Mã Lai, lùn vàng Sri Lanka, Dâu xanh, Dâu vàng địa phương) và 2 giống dừa lai đã được công nhận năng suất cao là JVA 1, JVA 2 được sản xuất bằng nguồn thực liệu có trong quỹ gen cây dừa. Các giống dừa kể trên cho năng suất cao hơn các giống dừa thông thường không được tuyển chọn từ 25 – 30 % nên hiệu quả kinh tế mang lại cho người trồng dừa rất đáng kể.

#### 1.2. Cây lạc

Khai thác và phát triển 2 giống lạc triển vọng (VD6, VD7) có trong quỹ gen cây lạc đạt năng suất 3.480 – 3.550 kg/ha, tăng 7 – 9 % so với giống Lý địa phương. Lợi nhuận tăng do giống mới mang lại từ 1.955.000 – 2.550.000 đ/ha.

Đã tuyển chọn được 4.000 kg giống lạc thuần, chất lượng tốt cung cấp trở lại cho nông dân để phục vụ sản xuất.

#### 1.3. Cây vừng

Khai thác và phát triển giống vừng đen MĐ5 Ấn Độ đã được bảo tồn và đánh giá trong quỹ gen cây vừng. Kết quả là năng suất đạt 1.180 kg/ha, tăng 37 % so với giống vừng đen cao sản địa phương và 6 % so với giống vừng đen V36. Lợi nhuận tăng do giống vừng mới mang lại 6.720.000 đ/ha so với giống địa phương và tăng 1.470.000 đ/ha so với giống vừng đen V36.

Đã nhân được 850 kg giống vừng chất lượng tốt cung cấp trở lại cho sản xuất.

#### 1.4. Cây đậu tương

Khai thác và phát triển 2 giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 đã được bảo tồn và đánh giá trong quỹ gen cây đậu tương: năng suất của 2 giống trên đạt bình quân từ 2.060 – 2.131 kg/ha, sản lượng tăng từ 390 – 461 kg/ha (từ 23,4 - 27,6 %), hiệu quả kinh tế đã tăng thêm 60 – 71 % so với trồng giống đậu tương cao sản địa phương hiện nay.

**1.5. Đã xác định được công nghệ nhân và sản xuất các giống cây có dầu** (dừa lạc, vừng và đậu tương) có nguồn gen quý phục vụ hiệu quả cho chương trình phát triển nguyên liệu cho công nghiệp chế biến dầu thực vật.

## **2. Kiến nghị**

- Khai thác và phát triển các giống cây có dầu có nguồn gen quý là nhiệm vụ thường xuyên của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu. Việc nhân các giống dừa, lạc, vừng và đậu tương có tiềm năng năng suất cao, có nhiều đặc tính tốt giúp cho công tác bảo tồn và lưu giữ nguồn gen đạt được ý nghĩa khoa học và hiệu quả kinh tế, qua đó giúp cho ngành công nghiệp dầu thực vật phát triển bền vững.
- Tiếp tục đánh giá nguồn vật liệu có nguồn gen quý hiếm trong tập đoàn giống dừa, lạc, vừng và đậu tương để làm cơ sở khoa học cho quá trình khai thác và phát triển nguồn gen mới./.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Đào (1987), *Tổ chức sản xuất và cung cấp giống dừa cho chương trình phát triển*. Thông tin Dầu & Cây có dầu, Viện Nghiên cứu Dầu - Cây có dầu, số 11-12.
2. Ngô Thị Lam Giang, Võ Văn Long, Nguyễn Thị Bích Hồng và ctv. (2002), *Công nghệ nhân và sản xuất giống dừa*. Công nghệ nhân và sản xuất giống cây trồng, giống cây lâm nghiệp và giống vật nuôi (tập 1). NXB Lao động – Xã hội, Hà Nội, 2002. Trang 113-124.
3. Ngô Thị Lam Giang, Võ Văn Long, Nguyễn Thị Bích Hồng, Phạm Thị Lan (2005), *Giống dừa và hướng giải quyết giống cho sản xuất*. Tuyển tập công trình khoa học “Nghiên cứu phát triển cây có dầu và dầu thực vật Việt Nam”. Viện Nghiên cứu Dầu thực vật, Bộ Công nghiệp. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2005. tr. 73-80.
4. Ngô Thị Lam Giang, Thái Nguyễn Quỳnh Thư, Tạ Hùng, Nguyễn Văn Minh, Đinh Viết Toàn (2005), *Nghiên cứu ứng dụng tiến bộ kỹ thuật mới trong chọn tạo giống cây lạc đạt năng suất cao và xây dựng mô hình cơ giới hóa canh tác lạc*. Báo cáo nghiệp thu tại Hội đồng Khoa học Bộ Công nghiệp 2006.
5. Nguyễn Văn Minh (2000), *Nghiên cứu tuyển chọn giống và thâm canh cây đậu nành*. Báo cáo khoa học 2000. Bộ Công nghiệp. 2000. Tr. 1-42.
6. Võ Văn Long và CS (2008), *Sổ tay cây dừa*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
7. Võ Văn Long và CS (2008), *Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen cây nguyên liệu dầu, tinh dầu thực vật năm 2008*.



**CATALOGUE & CƠ SỞ DỮ LIỆU  
CỦA 2 GIỐNG DỪA LAI NĂNG SUẤT CAO  
JVA1 VÀ JVA2**

# CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔ TẢ GIỐNG DỪA

## Tên giống: Dừa lai JVA 1

(Lùn vàng Mã Lai x Cao Bago Oshiro)

### 1. Thông tin chung

|                    |                                                        |                            |                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Tên người cung cấp | : Phạm Vũ Lăng                                         | Tổng số cây trong quần thể | : 20                          |
| Địa chỉ            | : ấp 6, xã Phước Hiệp, huyện Mỏ Cày Nam, tỉnh Bến Tre. | Tuổi trung bình của cây    | : 6                           |
| Tiếng địa phương   | : Dừa lai JVA 1                                        | Tên giống                  | : JVA 1                       |
| Kinh độ            | : -                                                    | Tên địa phương             | : Dừa lai                     |
| Vĩ độ              | : -                                                    | Kiểu giống                 | : Lai                         |
| Ngày khảo sát      | : Năm 2009                                             | Giống bố:                  | Lùn vàng Mã Lai (Malaysia)    |
|                    |                                                        | Giống mẹ:                  | Cao Bago Oshiro (Philippines) |

### 2. Mô tả hình thái

|                  |        |                                 |                  |
|------------------|--------|---------------------------------|------------------|
| Màu sắc trái     | : Xanh | Dạng trái nhìn theo chiều dọc   | : Dài            |
| Màu sắc lá       | : Xanh | Dạng trái nhìn theo chiều ngang | : Tròn           |
| Màu sắc cuống lá | : Xanh | Kích thước trái                 | : Kích thước lớn |
| Hình dạng trái   | : Tròn | Sắp xếp trái/quả                | : Khít           |

### 3. Thành phần về năng suất

|                         |            |                               |            |
|-------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Khối lượng trái khô (g) | : 1.466,67 | Số trái bình quân/cây/năm     | : 120- 150 |
| Khối lượng vỏ (g)       | : 560,00   | Khối lượng copra (g)          | : 206,67   |
| Khối lượng gáo (g)      | : 193,33   | Khối lượng nước (g)           | : 323,33   |
| Khối lượng cơm dừa (g)  | : 390,00   | Hàm lượng dầu/P khô (%)       | : 65,00    |
| Bề dày cơm dừa (cm)     | : 1,23     | KT trái theo chiều dọc (cm)   | : 31,00    |
| Số quả bình quân/quả    | : 8- 12    | KT trái theo chiều ngang (cm) | : 60,33    |

### 4. Sử dụng

|                  |                  |          |                                                  |
|------------------|------------------|----------|--------------------------------------------------|
| Thân             | : GỖ XD, TCMN.   | Vỏ dừa   | : Chất đốt, chỉ xơ dừa                           |
| Hoa              | : -              | Gáo dừa  | : Chất đốt, than hoạt tính, TCMN, than hoạt tính |
| Mo nang          | : Chất đốt, TCMN | Nước dừa | : Thạch dừa                                      |
| Cuống và gié hoa | : Chất đốt, TCMN | Cơm dừa  | : Cơm dừa nạo sấy, dầu dừa, thực phẩm.           |
| Lá               | : Chất đốt, TCMN |          |                                                  |

### 5. Thông tin khác

|                                      |                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Khả năng chịu hạn, phèn, mặn         | : Thích nghi tốt với điều kiện sinh thái ĐBSCL và các tỉnh Duyên hải Nam Trung bộ, chịu được phèn, hạn cao.               |
| Thuộc tính khác                      | : Được sản xuất tại Trung tâm Dừa Đồng Gò, có năng suất cao cho trái sớm, được NN&PTNT công nhận giống tạm thời năm 2003. |
| Khả năng kháng sâu bệnh              | : Khá                                                                                                                     |
| Phân bố                              | : Rải rác ở các tỉnh ĐBSCL và các tỉnh Duyên hải Nam Trung bộ                                                             |
| Sử dụng trong công tác lai tạo giống | : Không được sử dụng để làm giống                                                                                         |

# CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔ TẢ GIỐNG DỪA

## Tên giống: Dừa lai JVA 2

(Lùn đỏ Mã Lai x Cao Bago Oshiro)

### 1. Thông tin chung

|                    |                                                        |                            |                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Tên người cung cấp | : Phạm Vũ Lăng                                         | Tổng số cây trong quần thể | : 20                          |
| Địa chỉ            | : ấp 6, xã Phước Hiệp, huyện Mỏ Cày Nam, tỉnh Bến Tre. | Tuổi trung bình của cây    | : 6                           |
| Tiếng địa phương   | : Dừa lai JVA 1                                        | Tên giống                  | : JVA 1                       |
| Kinh độ            | : -                                                    | Tên địa phương             | : Dừa lai                     |
| Vĩ độ              | : -                                                    | Kiểu giống                 | : Lai                         |
| Ngày khảo sát      | : Năm 2009                                             | Giống bố:                  | Lùn đỏ Mã Lai (Malaysia)      |
|                    |                                                        | Giống mẹ:                  | Cao Bago Oshiro (Philippines) |

### 2. Mô tả hình thái

|                  |            |                                 |        |
|------------------|------------|---------------------------------|--------|
| Màu sắc trái     | : Xanh/nâu | Dạng trái nhìn theo chiều dọc   | : Dài  |
| Màu sắc lá       | : Xanh     | Dạng trái nhìn theo chiều ngang | : Tròn |
| Màu sắc cuống lá | : Xanh/nâu | Kích thước trái                 | : To   |
| Hình dạng trái   | : Hơi dài  | Sắp xếp trái/quả                | : Khít |

### 3. Thành phần về năng suất

|                         |            |                               |            |
|-------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Khối lượng trái khô (g) | : 1.633,33 | Số trái bình quân/cây/năm     | : 120- 150 |
| Khối lượng vỏ (g)       | : 473,33   | Khối lượng copra (g)          | : 206,67   |
| Khối lượng gáo (g)      | : 170,00   | Khối lượng nước (g)           | : 516,67   |
| Khối lượng cơm dừa (g)  | : 450,00   | Hàm lượng dầu/P khô (%)       | : 65       |
| Bề dày cơm dừa (cm)     | : 1,30     | KT trái theo chiều dọc (cm)   | : 30,67    |
| Số quả bình quân/quả    | : 8- 12    | KT trái theo chiều ngang (cm) | : 55,66    |

### 4. Sử dụng

|                  |                      |          |                                                  |
|------------------|----------------------|----------|--------------------------------------------------|
| Thân             | : Gõ xây dựng, TCMN. | Vỏ dừa   | : Chất đốt, chỉ xơ dừa                           |
| Hoa              | : -                  | Gáo dừa  | : Chất đốt, than hoạt tính, TCMN, than hoạt tính |
| Mo nang          | : Chất đốt, TCMN     | Nước dừa | : Thạch dừa                                      |
| Cuống và gié hoa | : Chất đốt, TCMN     | Cơm dừa  | : Cơm dừa nạo sấy, dầu dừa, thực phẩm.           |
| Lá               | : Chất đốt, TCMN     |          |                                                  |

### 5. Thông tin khác

|                                      |                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Khả năng chịu hạn, phèn, mặn         | : Thích nghi tốt với điều kiện sinh thái ĐBSCL và các tỉnh Duyên hải Nam Trung bộ, chịu được phèn, hạn cao.               |
| Thuộc tính khác                      | : Được sản xuất tại Trung tâm Dừa Đồng Gò, có năng suất cao cho trái sớm, được NN&PTNT công nhận giống tạm thời năm 2003. |
| Khả năng kháng sâu bệnh              | : Khá                                                                                                                     |
| Phân bố                              | : Rải rác ở các tỉnh ĐBSCL và các tỉnh Duyên hải Nam Trung bộ                                                             |
| Sử dụng trong công tác lai tạo giống | : Không được sử dụng để làm giống                                                                                         |

**HÌNH ẢNH**  
**HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN**  
**NGUỒN GEN CÂY CÓ DẦU 2009**



**Khai thác và phát triển các giống dừa có nguồn gen quý**





**Hệ thống phân phối dừa giống:  
Nông dân và các đại lý**





**Tiếp thị sản phẩm (giống dừa có nguồn gen quý) ra thị trường**





### **Khai thác và phát triển các giống lạc có nguồn gen quý**





**Khai thác và phát triển nguồn gen  
cây vừng và đậu tương 2009**



**BÁO CÁO TÓM TẮT**  
**NHIỆM VỤ THƯỜNG XUYỀN 2009**

**KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN**  
**NGUỒN GEN CÂY CÂY CÓ DẦU**

**Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu**

# NỘI DUNG BÁO CÁO

1. Thông tin chung
2. Đối tượng, mục tiêu, nội dung
3. Phương pháp
4. Kết quả đạt được trong năm 2009
  1. Cây dừa
  2. Cây lạc
  3. Cây vừng
  4. Cây đậu tương
5. Kết luận & kiến nghị

# ĐẶT VẤN ĐỀ

- Nhu cầu rất lớn về giống cây có dầu có nguồn gen quý (ra hoa sớm, năng suất cao, chất lượng tốt, kháng sâu bệnh, chống chịu được điều kiện bất thuận của thời tiết)
- Bộ sưu tập giống cây có dầu đang bảo tồn nhiều giống có gen quý và các kết quả nghiên cứu R&D về chọn tạo giống đã đặt tiền đề cho công tác khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu.
- Nhu cầu chuyển đổi cơ cấu cây trồng
- Từ kết quả nghiên cứu, thử nghiệm các biện pháp kỹ thuật của các đề tài R&D do Viện Nghiên cứu dầu và cây có dầu thực hiện, công nghệ tuyển chọn, nhân và sản xuất giống cây có dầu đã được xác định, tạo điều kiện cho nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu có cơ sở để triển khai.

# NỘI DUNG

- Nghiên cứu và xác định các giống cây có dầu (*dừa, lạc, vừng, đậu tương*) có nguồn gen quý hiếm làm nguyên liệu để khai thác và phát triển nguồn gen
- Nghiên cứu và xác định công nghệ nhân các giống CCD có gen quý hiếm
- Triển khai thử nghiệm công nghệ (sản xuất giống)

# Nhiệm vụ năm 2009

## Cây dừa

- Sản xuất  $\geq 3.000$  cây dừa giống của 4 - 5 giống dừa đã được đánh giá và bảo tồn.
- Quy mô khai thác (vườn ươm): 0,5 ha.

## Cây lạc

- Nhân 2 giống lạc có triển vọng với năng suất đạt trên 3 tấn/ha từ nguồn gen lạc đã được đánh giá, bảo tồn của các năm trước.
- Quy mô khai thác: 1 ha/giống.

## **Cây vừng**

- Nhân 1 giống vừng có triển vọng, cho năng suất đạt trên 1 tấn/ha được chọn lọc từ kết quả nghiên cứu đánh giá, bảo tồn nguồn gen cây vừng của các năm trước
- Quy mô khai thác: 1 ha.

## **Cây đậu tương**

- Nhân 2 giống đậu tương có triển vọng cho năng suất đạt trên 2 tấn/ha được chọn lọc trong nguồn gen cây đậu tương đang được bảo tồn.
- Quy mô khai thác: 1 ha/giống.

**Nghiên cứu và xác định công nghệ nhân và sản xuất giống cây có dầu (dừa, lạc, vừng, đậu tương) phù hợp**

# VẬT LIỆU, PHƯƠNG PHÁP

## - Vật liệu

- Nguồn gen các giống cây có dầu (dừa, lạc, vừng, đậu tương) đang được bảo tồn

## - Phương pháp

- BI, ICRISAT, CIRAD, RIOOP\*

\* Tổng kết từ các kết quả nghiên cứu, thử nghiệm các biện pháp kỹ thuật, công nghệ tuyển chọn và sản xuất giống CCD của các đề tài R&D

# KẾT QUẢ THỰC HIỆN

**KHAI THÁC, PHÁT TRIỂN  
NGUỒN GEN CÂY DỪA**

10 9:09

# KẾT QUẢ THỰC HIỆN

Đã xác định, tuyển chọn và nhân 3 giống dừa uống nước:

1. Xiêm lửa
2. Xiêm lục
3. Xiêm xanh

2 giống dừa lấy dầu:

4. Dâu xanh
5. Dâu vàng

2 giống dừa lai:

6. JVA1 (MYD x BOT)
7. JVA2 (MRD x BOT)

- Phục vụ nhu cầu trồng dừa của nông dân
- 3 giống dừa: lùn vàng Mã Lai, lùn đỏ Mã Lai, lùn vàng Sri Lanka được sản xuất để bổ sung cho vườn tập đoàn giống lùn nhập nội (*dùng làm cây mẹ trong các tổ hợp lai*).

**Bảng 1. Kết quả khai thác nguồn gen cây dừa phục vụ sản xuất năm 2009**

| STT                        | Giống              | Nguồn gốc                | Số trái ươm   | Số trái nảy mầm | % nảy mầm | Số cây đạt tiêu chuẩn | % Xuất vườn |
|----------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|-----------------|-----------|-----------------------|-------------|
| <b>Giống dừa uống nước</b> |                    |                          |               |                 |           |                       |             |
| 1                          | Xiêm lửa           | Trung Tâm Dừa Đồng Gò    | 1.755         | 1.341           | 76,41     | 1.298                 | 96,79       |
| 2                          | Xiêm lục           | Tam Phước – Châu Thành   | 2.800         | 2.235           | 79,82     | 2.185                 | 97,76       |
| 3                          | Xiêm xanh          | Châu Hòa – Giồng Trôm    | 4.322         | 2.717           | 62,86     | 2.440                 | 89,80       |
| 4                          | Lùn vàng Mã Lai    | Trung Tâm Dừa Đồng Gò    | 103           | 99              | 96,11     | 70                    | 70,70       |
| 5                          | Lùn đỏ Mã Lai      | Trung Tâm Dừa Đồng Gò    | 305           | 218             | 71,47     | 180                   | 82,56       |
| 6                          | Lùn vàng Sri Lanka | Trung Tâm Dừa Đồng Gò    | 140           | 92              | 65,74     | 80                    | 57,14       |
| <b>Các giống dừa cao</b>   |                    |                          |               |                 |           |                       |             |
| 1                          | Dâu xanh/vàng      | Nhon Thạnh – Tp. Bến Tre | 1.004         | 735             | 73,21     | 700                   | 95,23       |
| <b>Giống dừa lai</b>       |                    |                          |               |                 |           |                       |             |
| 1                          | JVA 1              | Trung Tâm Dừa Đồng Gò    | 528           | 379             | 71,78     | 324                   | 85,48       |
| 2                          | JVA 2              | Trung Tâm Dừa Đồng Gò    | 342           | 254             | 74,26     | 194                   | 76,37       |
|                            |                    |                          | <b>11.299</b> | 8.070           | 71,42     | <b>7.471</b>          | 92,57       |

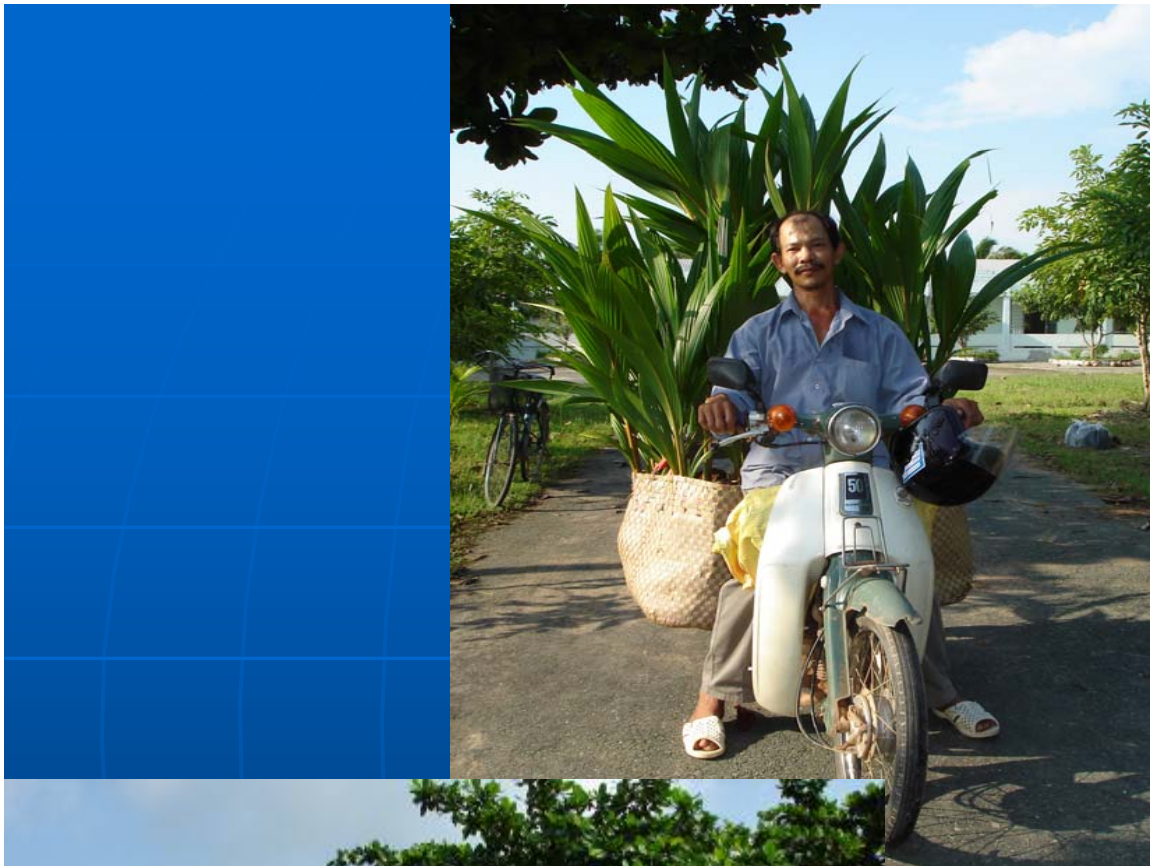
**Bảng 2. Danh sách các hộ dân trồng dừa khảo nghiệm năm (từ năm 2009)**

| T                                                          | Tên chủ hộ       | Địa điểm                                            | Số lượng   | Năm trồng | Tình trạng cây |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|------------|-----------|----------------|
| <b>Giống dừa lai ĐG 14 (Lùn vàng Mã Lai x Cao Ta xanh)</b> |                  |                                                     |            |           |                |
| 1                                                          | Phạm Quang Minh  | Ấp 3, xã Thành An, Mỏ Cày, <b>Bến Tre</b>           | 40         | 2007      | Tốt            |
| 2                                                          | Phạm Quang Minh  | Ấp 3, xã Thành An, Mỏ Cày, <b>Bến Tre</b>           | 50         | 2007      | Tốt            |
| 3                                                          | Lê Quang Minh    | Xã Hương Mỹ, Mỏ Cày, <b>Bến Tre</b>                 | 60         | 2007      | Tốt            |
| 4                                                          | Huỳnh Văn Sơn    | Mỹ Khánh A, Long Hưng, Mỹ Tú, <b>Sóc Trăng</b>      | 45         | 2007      | Tốt            |
| 5                                                          | Trần Thanh Thiện | Ấp Nghĩa Huân, Mỹ Thạnh, GTrôm, <b>Bến Tre</b>      | 20         | 2007      | Tốt            |
| 6                                                          | Trần Hữu Phước   | Xã Long Hưng, Châu Thành, <b>Tiền Giang</b>         | 20         | 2007      | Tốt            |
| 7                                                          | Bùi Hản          | Ấp Thành Hóa 1, Tân Thành Bình, Mỏ Cày, <b>BTre</b> | 40         | 2007      | Tốt            |
| 8                                                          | Dương Hoàng Mỹ   | Ấp 2 - Hưng Nhượng , Giồng Trôm, <b>Bến Tre</b>     | 30         | 2008      | Tốt            |
| <b>Giống dừa lai ĐG 17 (Lùn Xiêm lửa x Cao San Ramon)</b>  |                  |                                                     |            |           |                |
| 9                                                          | Nguyễn văn Tạo   | Xã Phú Hưng, Thành phố <b>Bến Tre</b>               | 50         | 2009      | Tốt            |
| Tổng cộng                                                  |                  |                                                     | <b>355</b> |           |                |



**Khai thác và phát triển các giống dừa có nguồn gen quý**





**Phân phối dừa giống thông qua  
nông dân (trực tiếp) và các đại lý**

Tham gia hội chợ giới  
thiệu các giống dừa

Festival dừa  
Bến Tre 2009





**Tiếp thị sản phẩm (giống dừa có nguồn gen quý) ra thị trường**

# GIỐNG DỪA LAI JVA 1 (LV. MÃ LAI x CAO BAGO - OSHIRO)



TO

TRUNG BÌNH

NHỎ



20 CM



VIỆN NGHIÊN CỨU DẦU VÀ CÂY CÓ DẦU

## CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔ TẢ GIỐNG DỪA

Tên giống: Dừa lai JVA 1

(Lùn vàng Mã Lai x Cao Bago Oshiro)

### 1. Thông tin chung

Tên người cung cấp : Phạm Vũ Lăng

Địa chỉ : Ấp 6, xã Phước Hiệp, huyện Mỏ Cày Nam, tỉnh Bến Tre.

Tiếng địa phương : Dừa lai JVA 1

Kinh độ : -

Vĩ độ : -

Ngày khảo sát : Năm 2009

Tổng số cây trong quần thể : 20

Tuổi trung bình của cây : 6

Tên giống : JVA 1

Tên địa phương : Dừa lai

Kiểu giống : Lai

Giống bố: Lùn vàng Mã Lai (Malaysia)

Giống mẹ: Cao Bago Oshiro (Philippines)

## CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔ TẢ GIỐNG DỪA

Tên giống: Dừa lai JVA 1

(Lùn vàng Mã Lai x Cao Bago Oshiro)

### 2. Mô tả hình thái

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Màu sắc trái                    | : Xanh           |
| Màu sắc lá                      | : Xanh           |
| Màu sắc cuống lá                | : Xanh           |
| Hình dạng trái                  | : Tròn           |
| Dạng trái nhìn theo chiều dọc   | : Dài            |
| Dạng trái nhìn theo chiều ngang | : Tròn           |
| Kích thước trái                 | : Kích thước lớn |
| Sắp xếp trái/quả                | : Khít           |

## CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔ TẢ GIỐNG DỪA

Tên giống: Dừa lai JVA 1

(Lùn vàng Mã Lai x Cao Bago Oshiro)

### 3. Thành phần về năng suất

|                               |   |          |
|-------------------------------|---|----------|
| Khối lượng trái khô (g)       | : | 1.466,67 |
| Khối lượng vỏ (g)             | : | 560,00   |
| Khối lượng gạo (g)            | : | 193,33   |
| Khối lượng cơm dừa (g)        | : | 390,00   |
| Bề dày cơm dừa (cm)           | : | 1,23     |
| Số quả bình quân/quày         | : | 8- 12    |
| Số trái bình quân/cây/năm     | : | 120- 150 |
| Khối lượng copra (g)          | : | 206,67   |
| Khối lượng nước (g)           | : | 323,33   |
| Hàm lượng dầu/P khô (%)       | : | 65,00    |
| KT trái theo chiều dọc (cm)   | : | 31,00    |
| KT trái theo chiều ngang (cm) | : | 60,33    |

# GIỐNG DỪA LAI JVA 2 (LĐ. MÃ LAI x CAO BAGO - OSHIRO)



TO

TRUNG BÌNH

NHỎ



20 CM



VIỆN NGHIÊN CỨU DẦU VÀ CÂY CÓ DẦU

## CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔ TẢ GIỐNG DỪA

Tên giống: Dừa lai JVA 2

(Lùn đỏ Mã Lai x Cao Bago Oshiro)

### 1. Thông tin chung

Tên người cung cấp : Phạm Vũ Lăng

Địa chỉ : ấp 6, xã Phước Hiệp, huyện Mỏ Cày Nam, tỉnh Bến Tre.

Tiếng địa phương : Dừa lai JVA 1

Kinh độ : -

Vĩ độ : -

Ngày khảo sát : Năm 2009

Tổng số cây trong quần thể : 20

Tuổi trung bình của cây : 6

Tên giống : JVA 1

Tên địa phương : Dừa lai

Kiểu giống : Lai

Giống bố: Lùn đỏ Mã Lai (Malaysia)

Giống mẹ: Cao Bago Oshiro (Philippines)

### 2. Mô tả hình thái

Màu sắc trái : Xanh/nâu

Màu sắc lá : Xanh

Màu sắc cuống lá : Xanh/nâu

Hình dạng trái : Hơi dài

Dạng trái nhìn theo chiều dọc : Dài

Dạng trái nhìn theo chiều ngang : Tròn

Kích thước trái : To

Sắp xếp trái/quả : Khít

### 3. Thành phần về năng suất

Khối lượng trái khô (g) : 1.633,33

Khối lượng vỏ (g) : 473,33

Khối lượng gạo (g) : 170,00

Khối lượng cơm dừa (g) : 450,00

Đường cơm dừa (g) : 1.20



Xiêm xanh, Xiêm lục, Xiêm lửa là những giống dừa  
uống nước rất được ưa chuộng



Vườn ươm  
0,5 ha



XIÊM LỤC  
(CT)  
Ngày thu: 26/8/08  
Ngày ươm: 30/9/08  
Số trái: 1.152



XIÊM LỬA  
Ngày thu:  
Ngày ươm: 9/10/08  
Số lượng: 212 trái



XIÊM LỬA  
Ngày thu:  
Ngày ươm:  
Số trái:



Chuyển từ giai đoạn vườn  
ươm trái sang giai đoạn  
vườn ươm cây con



Cây con được trồng  
trong bao PE đen

→ Đã nhân và cung cấp cho nông dân được 7.141 cây dừa giống đạt tiêu chuẩn (*tương đương 45 ha*), gồm 5 giống dừa uống nước và lấy dầu địa phương (Xiêm lục, Xiêm xanh, Xiêm lửa, Dâu xanh, Dâu vàng địa phương), 2 giống dừa lai năng suất cao là JVA 1, JVA 2.

*3 giống LVM, LDM và LV Sri Lanka* (330 cây) được sản xuất để trồng bổ sung trong vườn tập đoàn giống

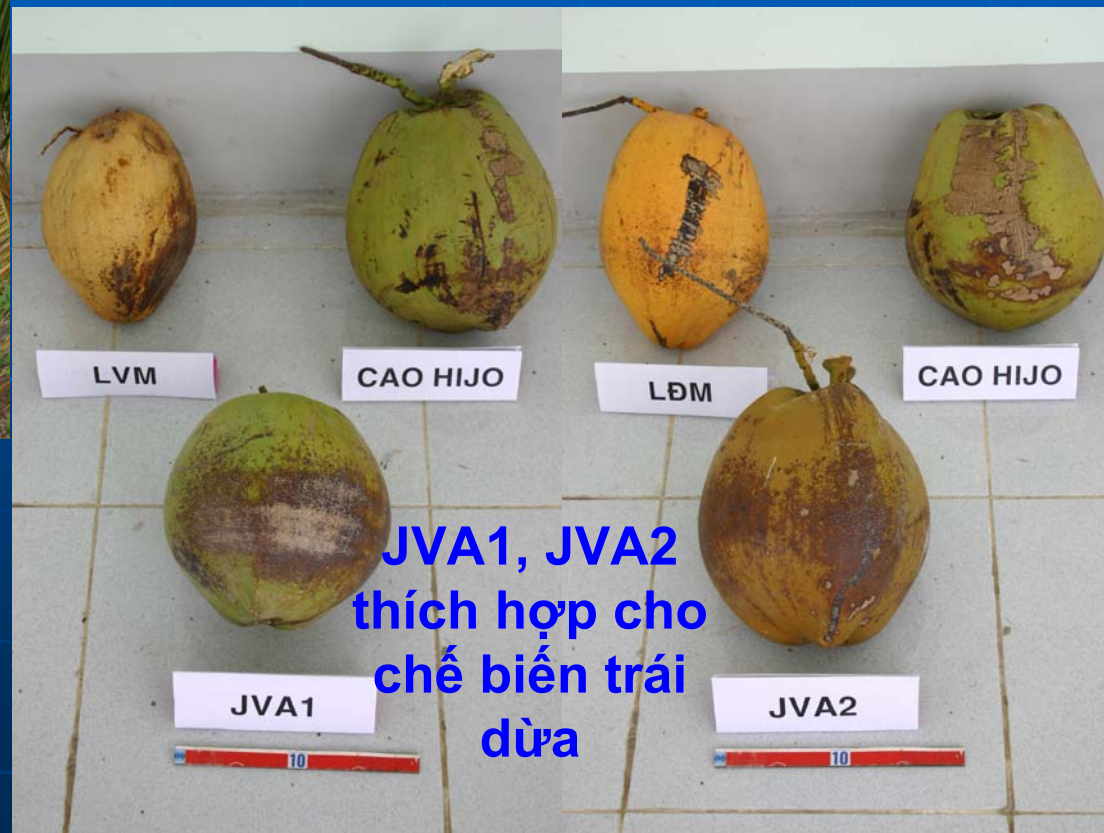
# CÔNG NGHỆ NHÂN VÀ SẢN XUẤT GIỐNG CÂY CÓ DẦU

## ■ **Cây dừa:**

1. Tuyển chọn cây mẹ
2. Tuyển chọn trái giống
3. Kỹ thuật ươm trái và tuyển chọn cây con trong vườn ươm
4. Tuyển chọn cây con đem trồng
5. Công nghệ sản xuất giống dừa lai bằng phương pháp thụ phấn nhân tạo và thụ phấn trợ lực



Kỹ thuật thụ  
phấn nhân tạo  
cho dừa



**JVA1, JVA2**  
thích hợp cho  
chế biến trái  
dừa

# **KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN CÂY LẠC 2009**

**NHÂN NHANH CÁC  
GIỐNG LẠC TRIỂN VỌNG**

**VỤ ĐX 2008-2009  
TRUNG LẬP THƯỢNG - CỬ CHI**

## **Kết quả thực hiện**

- 2 giống lạc đưa vào khai thác (VD6, VD7)
- Quy mô: 1 ha/giống

**Bảng 4. Nguồn gốc 2 giống lạc triển vọng VD6 và VD7**

| TT | Tên giống     | Nguồn gốc                                              |
|----|---------------|--------------------------------------------------------|
| 1  | VD6           | Viện NC Dầu và CCD lai tạo 1993 [Lý ĐB x 86259 (b3-2)] |
| 2  | VD7           | Chon lọc từ tập đoàn của Úc (B55-P29-L11)              |
| 3  | Lý địa phương | Thu thập tại Tây Ninh                                  |



**Khai thác, phát triển 2 giống lạc VD6, VD7 tại Trung Lập Thượng, Củ Chi, Tp. Hồ Chí Minh**





## Khai thác, phát triển 2 giống lạc VD6, VD7 tại Trung Lập Thượng Củ Chi, Tp. Hồ Chí Minh



**Bảng 5. Hiệu quả kinh tế từ việc sử dụng các giống lạc mới  
(Vụ Đông Xuân 2008-2009 tại Củ Chi – TP.HCM)**

| STT | Tên giống        | Năng suất |             | NS tăng do<br>giống mới<br>đem lại<br>(kg/ha) | Lợi nhuận tăng<br>do giống mới<br>mang lại (đ/ha) |
|-----|------------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|     |                  | kg/ha     | % so<br>Đ/C |                                               |                                                   |
| 1   | VD6              | 3.480     | 107         | 230                                           | 1.955.000                                         |
| 2   | VD7              | 3.550     | 109         | 300                                           | 2.550.000                                         |
| 5   | Lý địa<br>phương | 3.250     | 100         | -                                             | -                                                 |

*Giá lạc vỏ khô tại thời điểm tháng 3/2009: 8.500đ/kg*

## Kết quả đạt được:

- Năng suất của 2 giống lạc VD6, VD7 đạt **3.480 - 3.550 kg/ha**, tăng 7 – 9 % so với giống Lý địa phương.
- Lợi nhuận tăng do giống mới mang lại từ 1.955.000 – 2.550.000 đ/ha.
- Đã tuyển chọn được **4.000 kg giống lạc thuần**, chất lượng tốt cung cấp trở lại cho nông dân để phục vụ sản xuất.

# CÔNG NGHỆ NHÂN VÀ SẢN XUẤT GIỐNG CÂY CÓ DẦU (tt)

## ■ Cây lạc:

### Kỹ thuật nhân giống lạc

#### \* Giống:

- Cần 220-240 kg lạc vỏ/ha. Lạc giống trước khi lột vỏ cần phơi lại. Loại bỏ các hạt mốc, hạt nảy mầm, hạt tróc vỏ lụa hoặc hạt quá nhỏ, hạt phải có tỷ lệ nảy mầm cao  $\geq 95\%$ . Trước khi gieo dùng Rovral hoặc Bavistin với liều lượng 3g/kg hạt hoặc trộn lẫn 2 loại thuốc trên với liều lượng 1,5g/kg hạt cho mỗi loại thuốc. Bỏ hạt giống và thuốc vào túi nylon lớn, bịt kín miệng, xóc đều.

#### \* Làm đất:

- Đất lý tưởng cho lạc là đất nhẹ, tơi xốp, thoát nước tốt, được cung cấp đủ vôi và lượng chất hữu cơ vừa phải để giúp cho hạt nảy mầm nhanh, đâm tia xuống dễ dàng cũng như dễ dàng thu hoạch sau này. Ruộng trước khi gieo ít nhất phải xới 2 lần hoặc xới một lần và cày 1 lần (nếu có điều kiện nên xới 3 lần để chôn vùi góc rạ kỹ tránh lúa mọc lại sau này xen với lạc). Lên luống có kích thước rộng từ 1-2m.

#### \* Phân bón:

- Phân bón/ha: 200 gĩa tro dừa + 40N (90 kg urê )+ 90 P2O5 (600 kg Super lân) + 90K2O (150 kg KCl)+300kg vôi + 0,5B (3,5kg Pentahydrate borax). Cách bón: Rãi toàn bộ vôi + tro dừa trên ruộng trước khi xới lần 1 để trộn đều vào

# Khai thác, phát triển nguồn gen cây vừng

Xã Minh Hòa,  
huyện Dầu Tiếng,  
tỉnh Bình Dương

Quy mô: 1 ha

**Kết quả thực hiện**



**Khai thác và  
phát triển  
nguồn gen  
cây vừng**



**Bảng 7. Nguồn gốc các giống vùng triển vọng**

| STT | Tên giống                    | Nguồn gốc                           |
|-----|------------------------------|-------------------------------------|
| 1   | Đen MĐ5 Ấn Độ                | Thu thập từ Ấn Độ năm 2007          |
| 2   | Đen V36 (Đ/C)                | Viện Di truyền NN cung cấp năm 2004 |
| 3   | Đen cao sản địa phương (Đ/C) | Thu thập tại Bình Thuận năm 2007    |

**Bảng 10. Hiệu quả kinh tế từ việc sử dụng giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ**

| ST<br>T | Tên giống                       | Năng suất |            | NS tăng do giống<br>mới đem lại so<br>đối chứng<br>(kg/ha) | Lợi nhuận tăng do<br>giống MĐ5 Ấn<br>Độ mang lại<br>(đ/ha)                                             |
|---------|---------------------------------|-----------|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                 | kg/ha     | % so Đ/C   |                                                            |                                                                                                        |
| 1       | Đen MĐ5 Ấn Độ                   | 1.180     | 137<br>106 | +320<br>+ 70                                               | So với V36 là<br><b><u>1.470.000đ</u></b><br>So với vùng đen<br>cao sản là<br><b><u>6.720.000đ</u></b> |
| 2       | Đen V36 (Đ/C)                   | 1.110     | 129<br>100 | +250<br>0                                                  |                                                                                                        |
| 3       | Đen cao sản địa phương<br>(Đ/C) | 860       | 100        | 0                                                          |                                                                                                        |

*Giá vùng đen thương phẩm tại thời điểm tháng 12/2009 có giá 21.000đ/kg.*

➔ Đã nhận được 850 kg hạt giống vùng  
MĐ5 Ấn Độ cung cấp cho nông dân

# CÔNG NGHỆ NHÂN VÀ SẢN XUẤT GIỐNG CÂY CÓ DẦU (tt)

## ■ Cây vùng:

### Kỹ thuật nhân giống vùng

#### 1. Điều kiện đất đai:

Vùng thích hợp đất có độ pH = 6,5 - 7,5; không bị nhiễm phèn, mặn.

#### 2. Thời vụ trồng:

Vùng có thể gieo trồng quanh năm để tranh thủ luân canh và tăng vụ trồng, nhưng phải bảo đảm tránh úng vào mùa mưa và phải tưới nước vào mùa khô.

#### 3. Làm đất:

- Đất phải được cày, xới (độ sâu khoảng 15cm) cho tơi xốp, bằng phẳng, sạch cỏ.
- Lên luống cao 15-20 cm; rộng 1-1,5m; rãnh rộng 30 cm để tiện việc chăm sóc, tưới nước cũng như thoát nước khi có mưa.

#### 4. Phân bón (1 ha):

- Lượng phân: 5 tấn phân chuồng, 200-300 kg vôi; 80 - 100 N, 30 - 60 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 30 - 60 K<sub>2</sub>O
- Bón lót: toàn bộ phân chuồng, vôi và phân lân + 1/2 phân đạm + 1/2 phân kali.
- Bón thúc: bón lượng phân vô cơ còn lại (20 - 25 ngày sau gieo).

## Kết quả thực hiện

VIỆN NGHIÊN CỨU DẦU VÀ CÂY CÓ DẦU  
QUỸ GEN CÂY CÓ DẦU 2009  
**KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN  
QUỸ GEN  
CÂY ĐẬU TƯƠNG**  
NĂM 2009

ĐỊA ĐIỂM: XÃ MỸ HẠNH NAM – ĐỨC HÒA – LONG AN  
THỜI GIAN: 20/2009 – 25/12/2009

- Xã Mỹ Hạnh Nam, Đức Hòa, Long An (3.000 m<sup>2</sup>)

- Xã Minh Hòa, Dầu Tiếng, Bình Dương (17.000 m<sup>2</sup>)

**Khai thác, phát triển nguồn gen cây đậu tương**



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN  
CÂY ĐẬU TƯƠNG

**KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN  
QUÝ GEN  
CÂY ĐẬU TƯƠNG**

NĂM 2008

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÂY ĐẬU TƯƠNG  
TRUNG ƯƠNG, VIỆT NAM

## Vật liệu

- 2 giống đậu tương: VDHQ7, HL07-2
- Đối chứng: giống đậu tương cao sản

**Bảng 14. Năng suất và sản lượng cụ thể của từng hộ tham gia nhân giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 tại xã Minh Hòa - Dầu Tiếng – Bình Dương và tại xã Mỹ Hạnh Nam - Đức Hòa – Long An vụ Thu Đông 2009**

| S<br>TT | Tên chủ hộ     | Tên giống  | Diện tích<br>(m <sup>2</sup> ) | Năng suất<br>(kg/ha) | Sản lượng<br>(kg) |
|---------|----------------|------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1       | Nguyễn Văn Đục | VDHQ7      | 3.000                          | 2.180                | 650               |
| 2       | Trần Thị Lan   | VDHQ7      | 4.000                          | 2.240                | 896               |
|         |                | HL07-2     | 5.000                          | 2.070                | 1.035             |
|         |                | ĐT cao sản | 2.000                          | 1.580                | 316               |
| 3       | Trần Văn Hiến  | VDHQ7      | 3.000                          | 1.950                | 585               |
|         |                | HL07-2     | 5.000                          | 2.050                | 1.025             |
|         |                | ĐT cao sản | 3.000                          | 1.730                | 519               |

**Bảng 15: Hiệu quả kinh tế của giống đậu tương**

| Giống                                       | Đơn giá<br>1000 đ<br>/kg | Năng<br>suất<br>(Kg/ha) | Giá<br>công<br>+ phân<br>bón<br>(1.000 đ<br>/ha) | Tổng<br>thu<br>nhập<br>(1.000 đ<br>/ha) | Lợi<br>nhuận<br>(1.000<br>đ /ha) | Tỷ lệ lợi<br>nhuận so<br>giống đậu<br>tương địa<br>phương<br>(%) |
|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| VDHQ7                                       | 16,0                     | 2.131                   | 16.400                                           | 34.080                                  | 17.696                           | 171                                                              |
| HL07-2                                      | 16,0                     | 2.060                   | 16.400                                           | 32.960                                  | 16.560                           | 160                                                              |
| Giống Đậu<br>tương cao<br>sản địa<br>phương | 16,0                     | 1.670                   | 16.400                                           | 26.720                                  | 10.320                           | 100                                                              |

*Giá đậu tương thương phẩm tại thời điểm tháng 12/2009 có giá 16.000đ/kg.*

⇒ Năng suất của các giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 đạt bình quân từ **2.060 - 2.131 kg/ha**, sản lượng tăng từ 390 - 461 kg/ha (từ 23,4 - 27,6 %).

⇒ Nhân được **2.100 kg hạt giống** của 2 giống VDHQ7 và HL07-2.

⇒ Hiệu quả kinh tế đã tăng thêm 60 – 71 % so với trồng giống đậu tương cao sản địa phương hiện nay

# CÔNG NGHỆ NHÂN VÀ SẢN XUẤT GIỐNG CÂY CÓ DẦU (tt)

## ■ Cây đậu tương:

### Kỹ thuật nhân giống đậu tương

#### - Phân bón:

- \* Phân Urê:  $130 \text{ kg/ha} \times 02 \text{ ha} = 260 \text{ kg}$
- \* Super Lân:  $300 \text{ kg/ha} \times 02 \text{ ha} = 600 \text{ kg}$
- \* Kali:  $100 \text{ kg/ha} \times 02 \text{ ha} = 200 \text{ kg}$
- \* Vôi bột:  $300 \text{ kg/ha} \times 02 \text{ ha} = 600 \text{ kg}$
- \* Phân hữu cơ:  $5 \text{ tấn/ha} \times 02 \text{ ha} = 10 \text{ tấn}$

#### - Khoảng cách (mật độ) : $25 \times 15 \text{ cm}$ (50cây/m<sup>2</sup>)

#### - Chăm sóc:

- Các giống đậu tương được xử lý hạt bằng Ronvral: 3g/kg hạt, hoặc bằng Bavistin: 15g/kg hạt.
- *Phân bón* cho 1 ha đậu tương nhân giống: Phân hữu cơ 5 tấn/ha, 130kg Urê, 300 kg super lân, 100 kg kali clorua và 300kg vôi bột /ha.

# **KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ**

# KẾT LUẬN

## 1. Cây dừa:

Đã nhân và cung cấp cho nông dân 7.141 cây dừa giống đạt tiêu chuẩn (tương đương 45 ha), gồm 5 giống dừa uống nước và lấy dầu địa phương (Xiêm lục, Xiêm xanh, Xiêm lửa, Dâu xanh, Dâu vàng địa phương), 2 giống dừa lai năng suất cao là JVA 1, JVA 2 330 cây của 3 giống dừa lùn nhập nội (LVML, LĐML, LV Sri Lanka)

## 2. Cây lạc:

- Năng suất của 2 giống lạc VD6, VD7 đạt **3.480 - 3.550 kg/ha**, tăng 7 – 9 % so với giống Lý địa phương.
- Lợi nhuận tăng do giống mới mang lại từ 1.955.000 – 2.550.000 đ/ha.
- Đã tuyển chọn được **4.000 kg giống lạc thuần**, chất lượng tốt cung cấp trở lại cho nông dân để phục vụ sản xuất.

### 3. Cây vùng

- Năng suất của giống vùng đen MĐ5 Ấn Độ đạt **1.180 kg/ha**, tăng 37% so với giống vùng đen cao sản địa phương và 6% so với giống vùng đen V36.
- Lợi nhuận tăng do giống mới mang lại 6.720.000đ/ha so với giống địa phương và tăng 1.470.000đ/ha so với giống vùng đen V36.
- Đã nhân được **850 kg giống vùng** chất lượng tốt cung cấp trở lại cho sản xuất.

#### 4. Cây đậu tương:

- Năng suất của 2 giống đậu tương VDHQ7 và HL07-2 được dùng để nhân giống đạt bình quân từ **2.060 - 2.131 kg/ha**, sản lượng tăng từ 390 - 461 kg/ha (từ 23,4 - 27,6 %).
- Hiệu quả kinh tế đã tăng thêm 60 – 71 % so với trồng giống đậu tương cao sản địa phương hiện nay
- Đã nhân được **2.100 kg hạt giống VDHQ7** và **2.000 kg hạt giống HL07-2**.

# KIẾN NGHỊ

- Khai thác và phát triển nguồn gen là công việc thường xuyên của các nhà chọn tạo giống, đặc biệt khi nhu cầu về giống CCD đang tăng cao như hiện nay.
- Tiếp tục đánh giá nguồn vật liệu có nguồn gen quý trong tập đoàn cây nguyên liệu có dầu để làm cơ sở cho quá trình khai thác và phát triển nguồn gen mới.