

**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN  
VIỆN KHOA HỌC KỸ THUẬT NÔNG NGHIỆP  
DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ (ASISOV)**

**BÁO CÁO TÓM TẮT KẾT QUẢ  
ĐỀ TÀI CẤP BỘ**

**Tên đề tài: NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO GIỐNG LÚA CHỊU HẠN  
CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN**

**Cơ quan chủ quản: Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam**

**Cơ quan chủ trì: Viện KHKTNN Duyên hải Nam Trung bộ**

**Chủ nhiệm Đề tài: TS. Lại Đình Hòe**

**Thời gian thực hiện: 2012- 6/2017**

**BÌNH ĐỊNH - 2017**

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong điều kiện biến đổi khí hậu hiện nay thì nước và lương thực là hai vấn đề rất cần thiết và quan trọng nhất cho sự tồn tại của con người, trong khi nhu cầu về lương thực ngày càng tăng và nguy cơ khủng hoảng về nước đã được cảnh báo sẽ xảy ra trong tương lai gần. Sự thiếu cả hai sẽ xảy ra, nếu chúng ta không biết sáng tạo và phát triển công nghệ thích hợp.

Những năm gần đây hạn hán thường xảy ra với tần suất và qui mô ngày càng tăng, gây tác động xấu đến kinh tế xã hội như: giảm diện tích gieo trồng, giảm năng suất và sản lượng thu hoạch; làm tăng chi phí sản xuất, tăng giá thành sản phẩm và làm giảm thu nhập của các hộ gia đình đồng thời kéo theo một loạt các hậu quả kinh tế xã hội nghiêm trọng khác như bệnh tật và đói nghèo...

Tại Hội thảo Nông nghiệp Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu: Nông nghiệp Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu - "Cơ hội và thách thức" được tổ chức tại Hà Nội ngày 10/9/2013 cho thấy, biến đổi khí hậu đã và đang tác động tiêu cực đến ngành trồng trọt, làm giảm diện tích canh tác, gây ra tình trạng hạn hán và sâu bệnh, gây áp lực lớn cho sự phát triển bền vững của ngành trồng trọt nói riêng, ngành nông nghiệp nói chung.

Riêng vùng Duyên hải Nam Trung bộ và Tây Nguyên điều kiện địa hình phức tạp, ngấn và dốc, đồi núi nhiều nên hàng năm phải đối mặt với nhiều loại hình thiên tai, trong đó bão, lụt và hạn hán thường xuất hiện nhiều nhất và gây hậu quả nặng nề cho đời sống kinh tế, xã hội và môi trường.

Theo số liệu của Cục Trồng trọt thì từ năm 2011 đến nay, mỗi năm có hàng chục nghìn hecta lúa ở vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên gặp hạn. Vùng Tây Nguyên thường gặp hạn trong vụ Đông xuân (mùa khô), vùng Nam Trung bộ thường gặp hạn nặng trong vụ Hè thu (mùa khô).

Năm 2013 các tỉnh Tây Nguyên có 14.052 ha lúa và hoa màu bị khô hạn (chiếm 13% diện tích gieo trồng), trong đó có 4.293 ha bị mất trắng. Năm 2014, diện tích lúa bị hạn toàn vùng Nam Trung bộ là 16.156 ha. Trong đó, có 3.316 ha mất trắng ước thiệt hại khoảng 18 ngàn tấn. Diện tích còn lại bị giảm năng suất 30-40% so với đại trà đã làm năng suất lúa bình quân toàn vùng giảm khoảng 1,6 tạ/ha. Sản lượng lúa giảm gần 43 ngàn tấn. Các tỉnh thiệt hại nặng gồm Phú Yên, Bình Định và Quảng Ngãi. Năm 2015 khu vực NTB trực tiếp bị ảnh hưởng hiện tượng El-Nino, toàn vùng có trên 30,8 ngàn ha không tiến hành sản xuất được (riêng đất lúa gần 15,7 ngàn ha). Các tỉnh bị thiệt hại lớn là Ninh Thuận, Khánh Hòa, Bình Thuận. Năm 2016, do ảnh hưởng El-Nino nên diện tích lúa vụ Đông xuân ở vùng Nam Trung bộ không xuống giống được là 16.423 ha.

Các giống lúa hiện đang sử dụng phổ biến trong sản xuất ở Vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên phần lớn là các giống lúa thích hợp cho vùng thâm canh như: ĐV108, Q5, BC15, ML48, TBR1, NA2, OM4900, OM7347, OM6976, HT1, PC6, KDđb, ML 202... các giống lúa cho vùng khó khăn như lúa chịu hạn, lúa chịu úng,

lúa chịu mặn... còn rất thiếu. Đã có một số giống lúa chịu hạn như: CH207; CH208; LC93-1; LC93-4... nhưng vẫn chỉ mới đáp ứng được một phần nhu cầu của sản xuất.

Để thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu, giảm nhẹ thiệt hại do hạn hán gây ra, cần có sự phối hợp chung của nhiều ngành, nhiều lĩnh vực. Trong đó, việc nghiên cứu chọn tạo các giống lúa có khả năng chịu hạn tốt, ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng khá, nhiễm nhẹ sâu, bệnh... bổ sung vào sản xuất là một trong những giải pháp tích cực, có tính khả thi cao, góp phần giảm thiểu rủi ro và thúc đẩy sản xuất lúa phát triển bền vững ở vùng Nam Trung bộ và TN

## **1. Mục tiêu của đề tài**

**A. Mục tiêu tổng quát:** Chọn tạo và phát triển giống lúa mới chịu hạn năng suất cao, chất lượng tốt thích hợp cho vùng sản xuất nhờ nước trời ở Duyên hải Nam Trung bộ và Tây Nguyên

**B. Mục tiêu cụ thể:** Chọn tạo được 1- 2 giống lúa chịu hạn được công nhận và 2-3 dòng triển vọng cho vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên. Giống có thời gian sinh trưởng nhỏ hơn 120 ngày, năng suất tối thiểu đạt 35 tạ/ha trong điều kiện nước trời, chất lượng khá (amylose nhỏ hơn hoặc bằng 22%), thích hợp với điều kiện sinh thái của vùng.

## **2. Cách tiếp cận**

### **- Tiếp cận theo vùng sinh thái:**

Thu thập, đánh giá, sử dụng và khai thác các giống lúa cận địa phương, cũng như các giống lúa chịu hạn cải tiến hiện có tại địa phương để phục vụ cho công tác chọn tạo giống lúa chịu hạn mới. Mặt khác, cần xác định vùng sinh thái hạn để định hướng chọn tạo, đồng thời tiến hành khảo nghiệm và tuyển chọn dòng, giống chịu hạn triển vọng tại các vùng sinh thái hạn đã lựa chọn để có những kết quả phù hợp với thực tiễn, đem lại hiệu quả cao.

### **- Tiếp cận theo nhóm nghiên cứu:**

Căn cứ vào thế mạnh của từng nhóm về trình độ chuyên môn, năng lực nghiên cứu và tiềm lực về trang thiết bị phục vụ nghiên cứu để phân công thực hiện các nội dung phù hợp. Giữa các nhóm nghiên cứu có sự trao đổi thông tin, trao đổi nguồn vật liệu,....

### **- Tiếp cận tổng hợp nhiều phương pháp chọn giống:**

Sử dụng các phương pháp nhập nội, lai hữu tính, đột biến thực nghiệm để chọn tạo giống chịu hạn cho vùng nhờ nước trời và vùng bấp bênh nước tưới ở các tỉnh NTB và Tây Nguyên.

Khảo nghiệm các giống lúa chịu hạn triển vọng nhằm đánh giá tiềm năng năng suất, chất lượng, khả năng chống chịu hạn, chống chịu sâu bệnh và khả năng thích ứng đối với điều kiện sản xuất ở vùng NTB và Tây Nguyên.

### **- Tiếp cận theo tính kế thừa**

Sử dụng và khai thác các nguồn vật liệu khởi đầu hiện có và các sản phẩm trung gian từ các đề tài trước của Viện KKKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ và các Viện tham gia phối hợp, một số giống bản địa và các nguồn gen lúa chịu hạn nhập nội từ IRRI,.... để phục vụ công tác chọn, tạo giống lúa chịu hạn mới

## II. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### A. Vật liệu nghiên cứu

1. Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu của đề tài là các dòng, giống lúa chịu hạn được thu thập từ các cơ quan nghiên cứu trong và ngoài nước; các vật liệu kế thừa từ các đề tài trước; các dòng phân ly từ các tổ hợp lai hữu tính tạo vật liệu khởi đầu, các dòng phân ly từ kết quả gây đột biến

2. Địa điểm nghiên cứu: Địa điểm chính để triển khai nghiên cứu các nội dung của đề tài là Bình Định; Đắc Lắc.

3. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1/2012-6/2017 (Có điều chỉnh kéo dài 6 tháng)

### B. Nội dung nghiên cứu

**+ Nội dung 1: Thu thập, đánh giá tập đoàn công tác và tạo vật liệu khởi đầu cho tính chịu hạn.**

*Chỉ tiêu theo dõi:* Thời gian sinh trưởng, dạng hình, năng suất, chất lượng, tính chống chịu sâu, bệnh; khả năng chịu hạn... để xác định các dòng, giống phù hợp dùng làm vật liệu lai tạo, tạo vật liệu khởi đầu

**+ Nội dung 2: Chọn lọc dòng phân ly theo mục tiêu đề tài**

Mỗi dòng từ thế hệ F2 trở đi được cấy thành từng hàng dài 10m; Các dòng trong từng họ được bố trí kế tiếp nhau, hết họ này đến họ khác.

Định hướng chọn lọc dòng phân ly: Ngắn ngày; thấp cây; chịu hạn tốt; năng suất cao; nhiễm nhẹ sâu, bệnh.

**+ Nội dung 3: Đánh giá các dòng thuần triển vọng**

*Các chỉ tiêu theo dõi:* Thời gian sinh trưởng; chiều cao cây; độ cứng cây; độ thuần đồng ruộng; độ dài giai đoạn trỗ; khả năng chịu hạn; Mức độ nhiễm sâu, bệnh; Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất.

**+ Nội dung 4: Khảo nghiệm quốc gia, khảo nghiệm sản xuất, xây dựng mô hình và đề nghị công nhận giống lúa chịu hạn mới**

+ Khảo nghiệm về giá trị canh tác và sử dụng giống lúa (*khảo nghiệm VCU*)

*Các chỉ tiêu theo dõi:* Một số chỉ tiêu nông học của giống; các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất; Một số chỉ tiêu chất lượng hạt; Đánh giá tình hình sâu, bệnh.

+ Khảo nghiệm DUS

*Các chỉ tiêu theo dõi:* Đánh giá tính khác biệt, đồng nhất và tính ổn định của giống lúa

+ Khảo nghiệm sản xuất.

*Các chỉ tiêu theo dõi:* Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống.

+ Xây dựng mô hình trình diễn.

*Các chỉ tiêu theo dõi:* Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống; tính hiệu quả kinh tế.

**+ Nội dung 5: Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật canh tác (mật độ gieo, mức phân đạm thích hợp,...) cho giống lúa chịu hạn mới**

*Các chỉ tiêu theo dõi:* Một số đặc điểm nông học; Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống; tính hiệu quả kinh tế.

**C. Phương pháp nghiên cứu**

**1. Nghiên cứu, thu thập, đánh giá tập đoàn công tác và tạo vật liệu khởi đầu**

- Thí nghiệm đánh giá tập đoàn được bố trí theo phương pháp của IRRI, các dòng được bố trí không lặp lại mà chỉ lặp lại đối chứng nhiều lần, mỗi ô diện tích là 7 m<sup>2</sup> (5m x 1,4m), đối chứng là giống lúa chịu hạn CH208

**2. Chọn lọc dòng phân ly theo mục tiêu của đề tài**

+ Chọn lọc dòng phân ly từ lai hữu tính; gây đột biến theo phương pháp phá hệ từ thế hệ F2 trở đi, theo định hướng chịu hạn, ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng gạo tốt, chống chịu sâu bệnh, dạng hình chấp nhận...

+ Đánh giá khả năng chịu hạn của giống thông qua tỷ lệ nảy mầm của hạt; Độ ẩm cây héo; Đánh giá thông qua các đặc điểm nông học (độ cuộn lá; độ khô lá); đánh giá qua tỷ lệ hạt chắc (%) sau khi gặt nóng; Khả năng phục hồi sau hạn. trong phòng, trong nhà lưới và ngoài đồng ruộng

**3. Thí nghiệm về năng suất (thí nghiệm quan sát, Khảo nghiệm tác giả; khảo nghiệm sản xuất,...) để tìm ra các dòng ưu tú nhất**

- *Thí nghiệm quan sát:* Thí nghiệm bố trí các công thức không lặp lại, sau 10 dòng có bố trí một đối chứng để kiểm tra tính đồng đều của đất và của nguồn biến động khác không di truyền. Áp dụng biện pháp canh tác tiên tiến trong thí nghiệm quan sát.

- *Khảo nghiệm tác giả :* Phương pháp bố trí thí nghiệm và đánh giá các chỉ tiêu theo: “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống lúa” (QCVN 01-55: 2011/BNNPTNT). Đối chứng là giống lúa CH208;

- *Đánh giá khả năng chống chịu sâu, bệnh của giống:* Áp dụng phương pháp lây nhiễm nhân tạo trong nhà lưới. Đánh giá tính kháng rầy nâu bằng phương pháp hộp mạ; Đánh giá tính kháng bệnh đạo ôn bằng phương pháp nương mạ. Đánh giá mức độ nhiễm sâu, bệnh theo Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá cho lúa của IRRI, 2013 (Standard Evaluation System for Rice- SES, 2013).

**4. Khảo nghiệm Quốc gia, xây dựng mô hình và đề nghị công nhận giống lúa mới**

+ *Khảo nghiệm VCU:* Do Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Miền Trung thực hiện từ vụ Hè thu 2014 đến Đông xuân 2015.

+ *Khảo nghiệm DUS:* Do Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Nam Bộ thực hiện năm vụ Hè thu 2015 và Hè thu 2016

+ *Xây dựng mô hình trình diễn giống lúa chịu hạn mới:*

Tiến hành tại một số vùng sản xuất lúa nước tưới bấp bênh ở Bình Định và Đắc Lắc, với sự tham gia của cộng đồng.

Thời gian thực hiện các mô hình: Vụ Hè thu 2016

### **5. Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật (mật độ, lượng đạm bón) cho giống lúa chịu hạn mới**

- Thí nghiệm bố trí theo phương pháp Split- Plot Design với 3 lần lặp lại. (ô lớn là công thức phân bón; ô nhỏ là các công thức mật độ gieo sạ. Diện tích mỗi ô 30 m<sup>2</sup>, khoảng cách giữa các lần lặp 40-50 cm.

Mật độ gieo gồm có 3 mức: 110 kg/ha (M1); 140 kg/ha (M2); 170 kg/ha (M3).

Áp dụng phương pháp gieo thẳng (gieo vãi); Giống lúa chịu hạn DH39

- Các mức phân đạm thí nghiệm gồm 3 mức: P1:80N; P2: 100N ; P3:120N

Nền: 10 tấn phân chuồng + 60P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 80K<sub>2</sub>O + 300 kg vôi bột/ha

#### **\* Phương pháp xử lý số liệu:**

Số liệu của các thí nghiệm được xử lý và phân tích trên máy tính theo chương trình phần mềm Microsoft Excel; Statistix 8.2

#### **\* Phương pháp đánh giá, so sánh:**

+ Đối với các chỉ tiêu về số lượng được tiến hành cân, đo, đong, đếm và tính toán để so sánh và rút ra nhận xét, đánh giá.

+ Đối với các chỉ tiêu về chất lượng được tiến hành quan sát bằng mắt để so sánh, rút ra nhận xét, đánh giá

### III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 1. Nội dung 1: Thu thập, đánh giá tập đoàn công tác và tạo vật liệu khởi đầu

Kết quả thu thập và tạo vật liệu khởi đầu từ 2012-2014 được tổng hợp cụ thể ở Bảng 1.

**Bảng 1. Tổng hợp kết quả thu thập, đánh giá và tạo vật liệu khởi đầu**  
(Từ 2012- 2014)

Nội dung công việc		Kế hoạch	Đơn vị thực hiện	Kết quả thực hiện	So với kế hoạch (%)
Thu thập các dòng, giống		100-200	Viện KHKTNN Duyên hải Nam Trung bộ (ASISOV)	222	115,0%
Tạo vật liệu khởi đầu	Lai hữu tính	120-150	ASISOV	362	241,3%
	Gây đột biến	5-10	ASISOV	10	100,0%

\* Kết quả thu thập và đánh giá nguồn vật liệu gồm 222 dòng, giống có nguồn gốc trong và ngoài nước (trong đó có 82 dòng lúa chịu hạn nội từ IRRI, 2014), kết quả đã xác định được 43 dòng, giống thích hợp sử dụng làm vật liệu lai tạo. Các dòng, giống được lựa chọn có thời gian sinh trưởng ngắn (dưới 120 ngày), có chiều cao cây từ 70- 116cm. Các dòng, giống đều nhiễm nhẹ với bệnh đạo ôn (điểm 1-3), bệnh khô vằn (điểm 1-3); Khả năng chịu nóng hầu hết ở mức điểm 1-3.

Kết quả đánh giá gián tiếp khả năng chịu hạn thông qua tỷ lệ nảy mầm của hạt sau khi được xử lý bằng dung dịch muối  $KClO_3$  nồng độ 3%. Kết quả cho thấy có 43 dòng, giống được lựa chọn có tỷ lệ nảy mầm từ 62-92% (chịu hạn từ khá đến tốt).

Đánh giá tính chịu hạn của các dòng giống ở giai đoạn mạ 4 lá thông qua tỷ lệ % lá bị héo sau khi xử lý bộ rễ mạ bằng dung dịch muối  $KClO_3$  nồng độ 2% trong 8 giờ. Kết quả cho thấy, 43 dòng, giống được lựa chọn có tỷ lệ lá héo với tỷ lệ thấp, dao động từ 27,5- 42,5%.

+ Từ 2012-2014 đã tiến hành lai hữu tính được tổng cộng **362 tổ hợp, đạt 241,3 %** so với kế hoạch.

+ Tiến hành xử lý gây đột biến gồm 10 giống được chiếu xạ bởi tia gamma nguồn  $Co^{60}$  với 3 liều lượng (10 krad; 15 krad; 20 krad) gồm: CH208; CH207; CH16; Đuôi nai; Tàu cùc; Bát quạt; LCH34; LCH36; LCH37; LCH3.

#### 2. Kết quả chọn lọc dòng phân ly theo mục tiêu của đề tài từ 2012-2015

Tổng hợp kết quả thực hiện chọn lọc dòng phân ly theo mục tiêu của đề tài được tiến hành từ năm 2012-2015, cụ thể như sau (Bảng 2 và 3).

+ Chọn lọc dòng phân ly từ nguồn vật liệu kế thừa, tổng số 335 dòng, trong



đó Viện AISOV chọn lọc 158 dòng; Viện FCR chọn lọc 55 dòng; Viện IAS chọn lọc 108 dòng (đạt 167,5% so với kế hoạch).

+ Chọn lọc dòng phân ly từ các tổ hợp lai tạo: Viện AISOV chọn lọc tổng cộng từ 2012 đến 2015 là 1833 tổ hợp (đạt 183,3% so với kế hoạch).

+ Chọn lọc dòng phân ly từ các dòng gây đột biến từ 2013-2015 tổng cộng 377 dòng (đạt 125,6% so với kế hoạch).

**Bảng 2. Tổng hợp kết quả chọn lọc dòng phân ly từ 2012-2015**

TT	Nội dung công việc	Đơn vị thực hiện	Thực hiện	Kế hoạch	% so KH
1	Chọn lọc dòng phân ly từ vật liệu kế thừa		<b>335</b>	<b>150-200</b>	<b>167,5</b>
		Viện AISOV	158		
		Viện FCR	55		
		Viện IAS	122		
2	Chọn lọc dòng phân ly từ các tổ hợp lai tạo	Viện ASISOV	<b>1833</b>	<b>700-1000</b>	<b>183,3</b>
3	Chọn lọc dòng phân ly từ gây đột biến	Viện ASISOV	377	200-300	125,6
4	Thanh lọc hạn	Viện ASISOV	1100	1000-1500	100

**Bảng 3. Kết quả chọn lọc dòng phân ly cụ thể qua các năm từ 2012-2015**

Năm	Đơn vị thực hiện	Vật liệu	Số dòng gieo	Số dòng /cá thể được chọn
<b>2012</b>	Viện ASISOV	VL. kế thừa F4-F6	42	29
		<b>Cộng</b>	<b>42</b>	<b>29</b>
<b>2013</b>	Viện ASISOV	VL. kế thừa F6-F8	29	20
		Dòng lai hữu tính F2	144	628
		Dòng đột biến M2	21	126
		Viện FCR	VL. kế thừa F4	32
	Viện IAS	VL. kế thừa F5	42	24
			<b>Cộng</b>	<b>268</b>
<b>2014</b>	Viện ASISOV	Từ vật liệu kế thừa (IRRI)	82	5
		Dòng lai hữu tính F3-F4	628	304
		Dòng đột biến M3- M4	126	230
	Viện FCR	Chọn lọc dòng từ F4-F8	23	4
	Viện IAS	Chọn lọc dòng F2 sang F3	15	133
		Chọn lọc dòng F6-8 và M6-M8	65	11
		<b>Cộng</b>	<b>939</b>	<b>687</b>
<b>2015</b>	Viện ASISOV	Từ vật liệu kế thừa (IRRI)	5	2
		Dòng lai hữu tính F2- F5	534	518
		Dòng đột biến M5	230	210
			<b>Cộng</b>	<b>769</b>
		<b>Tổng cộng</b>	<b>2018</b>	<b>2250</b>



### **3. Nội dung 3. Đánh giá các dòng thuần triển vọng**

#### **3.1. Khảo nghiệm tại vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên từ 2013-2014**

+ *Tại Bình Định:* Tiến hành khảo nghiệm tại Bình Định từ vụ Hè thu 2013 đến Hè thu 2014 với 20 giống lúa chịu hạn triển vọng. Kết quả khảo nghiệm qua 3 vụ cho thấy, giống DH39, DH36 và DH14 đạt năng suất cao hơn giống đối chứng CH208 cả trong vụ Đông xuân và Hè thu. Riêng giống DH36 nhiễm đạo ôn cổ bông và nhiễm rầy nâu nên không được lựa chọn.

+ *Tại Đắc Lắc:* Kết quả khảo nghiệm các giống lúa chịu hạn triển vọng qua 3 vụ tại Krông Bông- Đắc Lắc, kết quả cho thấy, giống DH39, DH36; DH14 và DH26 đạt năng suất cao hơn giống đối chứng CH208 trên 10%. Cả 04 giống đều có thời gian sinh trưởng, chiều cao cây, khả năng chịu hạn từ khá đến tốt. Tuy nhiên, giống DH36 và DH26 nhiễm đạo ôn và rầy nâu nên không được lựa chọn.

#### **3.2. Kết quả khảo nghiệm tác giả tại Bình Định từ Hè thu 2015 đến Hè thu 2016**

+ *Tại Bình Định:* Qua 3 vụ khảo nghiệm tại Phù Cát- Bình Định, kết quả cho thấy, có 03 giống lúa chịu hạn luôn đạt năng suất cao hơn giống đối chứng rõ rệt cả trong vụ Đông xuân và Hè thu là : DH100.1.1.5; DH26.6.1.3; DH1.1.4.4 ( cao hơn từ 9,39-14,84%), tiếp đến là 04 giống: AN36; DH1.5.3.2; DH1.1.3.3; DH26.6.1.3 đạt năng suất cao hơn đối chứng từ 8,3-8,89%). Các giống nêu trên có thời gian sinh trưởng ngắn ngày, thấp cây, nhiễm nhẹ sâu bệnh, thích hợp với điều kiện sản xuất cả trong vụ Đông xuân và Hè thu ở Bình Định.

+*Tại Đắc Lắc:* Qua 3 vụ khảo nghiệm tại Hòa Sơn- Krông Bông- Đắc Lắc, kết quả cho thấy, có 03 giống lúa chịu hạn đạt năng suất cao hơn giống đối chứng rõ rệt cả trong vụ Đông xuân và Hè thu là : DH100.1.1.5; DH1.1.4.4; AN36. Các giống đạt năng suất cao nêu trên đều ngắn ngày, thấp cây, nhiễm nhẹ các đối tượng sâu, bệnh hại chính nên thích hợp với điều kiện sản xuất ở Đắc Lắc nói riêng, vùng Tây Nguyên nói chung

#### **3.3. Kết quả khảo nghiệm sản xuất một số giống lúa chịu hạn triển vọng tại Bình Định và Đắc Lắc**

Từ vụ Hè thu 2015 đến Hè thu 2016 đã tiến hành khảo nghiệm sản xuất một số giống lúa chịu hạn triển vọng, kết quả cho thấy:

+ *Tại Cát Tường-* Phù Cát- Bình Định, Vụ Hè thu 2014 khảo nghiệm sản xuất 03 giống lúa chịu hạn là DH14; DH15; DH39. Kết quả năng suất thực thu đạt được của các giống đạt từ 65-70 tạ/ha, cao hơn giống đối chứng ĐV108 từ 8,3-11,7%, giống đối chứng ĐV108 đạt 60 tạ/ha.

+ *Tại Mỹ Hiệp-* Phù Mỹ, vụ 3 năm 2015, khảo nghiệm sản xuất 4 giống là DH14; DH15; DH39, AN36. Kết quả năng suất thực thu đạt được từ 57,24-62,24 tạ/ha, cao hơn giống đối chứng ML48 từ 5,9-12,0%. Giống DH39 và DH14 đạt năng suất cao hơn các giống còn lại

+ *Vụ Hè thu 2016 tại Mỹ Hiệp-* Phù Mỹ- Bình Định, khảo nghiệm sản xuất 4 giống là DH14; DH15; DH39, AN36. Kết quả năng suất đạt được từ 60,38-64,42 tạ/ha, cao hơn đối chứng ĐV108 từ 4,5-11,5%; cao hơn giống đối chứng ML48 từ 10,9-18,4%.

+ *Tại Nhơn Hưng-* An Nhơn- Bình Định, vụ Hè thu 2016 sản xuất thử giống lúa chịu hạn DH100.1.1.5 (đổi tên là BDR07), kết quả cho thấy: giống BDR07 đạt

năng suất 69,78% cao hơn đối chứng ML48 là 9,26 tạ/ha (15,3%) và cao hơn đối chứng ĐV108 là 6,61 tạ/ha (10,4%)

+ Vụ Đông xuân 2016-2017 tiếp tục sản xuất thử giống BĐR07 tại Nhơn Hưng- An Nhơn- Bình Định, kết quả cho thấy, giống BĐR07 đạt năng suất 71,67% cao hơn đối chứng ML48 là 13,31 tạ/ha (22,8%) và cao hơn đối chứng ĐV108) là 8,34 tạ/ha (13,17%)

+ Tại Krông Bông -Đắc Lắc, vụ Đông xuân 2014-2015, khảo nghiệm sản xuất 3 giống lúa chịu hạn là DH14; DH15; DH39. Năng suất đạt được từ 59,40-63,48 tạ/ha, đạt cao hơn đối chứng ML48 từ 5,5-12,7%; Cao hơn đối chứng LC93-1 từ 9,1-16,5%. Giống DH39 và DH14 đạt năng suất cao hơn các giống đối chứng từ 11,0-16,5%.

+ Vụ Hè thu 2015, khảo nghiệm sản xuất tại Đắc Lắc với 4 giống là DH14; DH15; DH39, AN36. Kết quả cho thấy, năng suất của 4 giống sản xuất thử đạt từ 57,30-62,96 tạ/ha, đạt cao hơn đối chứng ML48 từ 2,8-13,0%. Cao hơn đối chứng LC93-1 từ 7,2-17,8%. Giống DH39 và DH14, AN36 đạt năng suất cao hơn các giống đối chứng trên từ 7,4 -17,8%.

### **3.4. Kết quả đánh giá mức độ phản ứng với sâu, bệnh của các dòng lúa chịu hạn triển vọng, trong điều kiện lây nhiễm nhân tạo**

Đánh giá mức độ phản ứng với bệnh đạo ôn và rầy nâu, kết quả cho thấy:

+ Đối với bệnh đạo ôn lá, giống DH14; DH15 kháng bệnh đạo ôn lá (cấp bệnh 3); giống DH69 và DH39 nhiễm trung bình, giống DH12; DH16; DH26 nhiễm mức cấp 5; giống DH40 nhiễm nặng (cấp bệnh 7).

Đối với bệnh đạo ôn cổ bông, giống DH14; DH15 kháng ở mức cấp bệnh 3; giống DH39 và DH69 nhiễm trung bình, các giống còn lại nhiễm nặng

+ Đối với rầy nâu (*Nilaparvata Lucgens*), giống DH14; DH15 kháng rầy nâu (cấp 3); giống DH16; DH36; DH39; DH69 nhiễm trung bình; Các giống còn lại từ nhiễm đến nhiễm nặng (cấp 7-9).

## **4. Kết quả khảo nghiệm Quốc gia (VCU; DUS), xây dựng mô hình trình diễn giống lúa chịu hạn mới.**

### **4.1. Kết quả khảo nghiệm VCU từ Đông xuân 2013-2014 đến Đông xuân 2014-2015.**

Kết quả khảo nghiệm VCU đối với 04 giống là DH39; DH14; DH15; DH36 cho thấy: Năng suất trung bình của các giống khảo nghiệm trong 3 vụ biến động từ 65,9-70,7 tạ/ha, cao hơn đối chứng CH208 từ 1,5-6,4 tạ/ha (2,4-9,9%). Giống DH39 và DH14 đạt năng suất trung bình trong 3 vụ là cao nhất (70,2-70,7 tạ/ha (9,1-9,9%)). Giống đối chứng CH208 đạt năng suất trung bình 64,4 tạ/ha.

### **4.2. Kết quả khảo nghiệm VCU từ vụ Hè thu 2015 đến Hè thu 2016**

Tiến hành khảo nghiệm đối với 02 giống là AN36 và AN106, kết quả về năng suất cho thấy: Năng suất trung bình của các giống khảo nghiệm trong 3 vụ biến động từ 61,57-61,90 tạ/ha, Giống AN106 và AN36 đạt năng suất trung bình tương đương nhau và cao hơn đối chứng CH207 từ 8,1-8,4 tạ/ha (15,1-15,7%).

### **4.3. Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống (DUS)**

Kết quả khảo nghiệm DUS đối với giống lúa chịu hạn DH39 và DH14 qua 2 vụ (Hè thu 2015 và Hè thu 2016), Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Nam Bộ đã đi đến kết luận như sau:

+ **Tính đồng nhất:** Số cây khác dạng trên tổng số cây quan sát là 2/1000 (2015); 2/1000 (2016), không vượt quá số cây khác dạng tối đa cho phép (3/1000 cây), nên giống đăng ký DH39 và DH14 có tính đồng nhất.

+ **Tính ổn định:**

Qua 2 vụ khảo nghiệm, giống đăng ký DH39 và DH14 có tính đồng nhất nên được xem là có tính ổn định.

#### **4.4. Kết quả xây dựng mô hình trình diễn giống lúa chịu**

+ Mô hình tại Cát Tường- Phù Cát- Bình Định: Năng suất của các giống lúa chịu hạn triển vọng đạt từ 5765 -6082 kg/ha; lợi nhuận từ 7.089,5 – 9.679,0. Giống DH39 và DH14 đạt năng suất cao hơn nhất (6010 -6082 kg/ha). Giống AN36 và DH39 đạt lợi nhuận cao hơn đối chứng CH208 từ 73,39- 94,4%

+ Mô hình tại Cát Tân- Phù Cát Bình Định: Năng suất của các giống lúa chịu hạn triển vọng đạt từ 6160 -6520 kg/ha; lợi nhuận từ 11.680,0 -13.928,8 nghìn đồng/ha; Giống DH39 đạt lợi nhuận cao nhất (13.840,0 nghìn đồng/ha), cao hơn đối chứng ĐV108 là 4.458,0 nghìn đồng/ha (47,5%); cao hơn CH208 là 3.821,6 nghìn đồng/ha (38,1%). Tiếp theo là giống AN36 đạt lợi nhuận 13.928,8 nghìn đồng/ha, cao hơn đối chứng ĐV108 là 4.546,8 nghìn đồng/ha (48,5%); cao hơn CH208 là 3.910,4 nghìn đồng/ha (39,0%).

+ Mô hình tại Cư Kty- Krông Bông- Đắc Lắc, năng suất của các giống lúa chịu hạn triển vọng đạt từ 5740-6392 kg/ha và lợi nhuận từ 13.492-16.256,0 nghìn đồng/ha. Giống DH39 đạt năng suất 6392 kg/ha, lợi nhuận 16.256,0 nghìn đồng/ha, cao hơn CH208 là 4.560,0 nghìn đồng/ha (39,0%).

Tiếp đến là Giống DH14 đạt năng suất 6242 kg/ha, lợi nhuận đạt 15.356,0 nghìn đồng/ha, cao hơn CH208 là 3.660,0 nghìn đồng/ha (31,3%).

Giống AN36 đạt năng suất cao (6070 kg/ha), lợi nhuận đạt 14.324,0 nghìn đồng/ha, cao hơn CH208 là 2.628,0 nghìn đồng/ha (22,5%).

Kết quả đạt được từ các mô hình trình diễn cho thấy, các giống lúa chịu hạn DH39; DH14; DH15; AN36 đều đạt năng suất và hiệu quả kinh tế cao hơn so với các giống đối chứng ở địa phương như: ML48; ĐV108; CH208 trong cùng điều kiện.

#### **4.5. Kết quả công nhận sản xuất thử giống lúa chịu hạn DH39 và thương mại hóa giống lúa chịu hạn mới BDR07**

##### **(1). Xét công nhận sản xuất thử nghiệm giống lúa chịu hạn DH39**

Ngày 20 tháng 06 năm 2017 Cục Trồng trọt đã ra Quyết định số 173 về việc thành lập Hội đồng Khoa học chuyên ngành xét công nhận sản xuất thử nghiệm giống cây trồng nông nghiệp.

Ngày 25/6/2017 Hội đồng khoa học thống nhất công nhận sản xuất thử đối với giống lúa chịu hạn DH39 với số phiếu 8/8 đồng ý (100%).

Ngày 31/08/2017 Cục Trồng trọt ra Quyết định số 323/QĐ-TT-CLT công nhận cho sản xuất thử giống lúa chịu hạn DH39 tại các tỉnh vùng Duyên hải Nam Trung bộ và Tây Nguyên

## **(2). Thương mại hóa giống lúa chịu hạn BDR07.**

Giống lúa chịu hạn DH100.1.1.5 (đổi tên là BDR07) được tạo ra bằng phương pháp lai hữu tính, từ tổ hợp lai Cai rô 4/LCH36 từ năm 2012 tại Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ.

Từ năm 2012- 2015 tiến hành chọn lọc dòng theo phả hệ. Từ Hè thu 2015- Hè thu 2016 tiến hành khảo nghiệm tác giả, khảo nghiệm sản xuất. Năm 2017 tiến hành khảo nghiệm VCU tại vùng sinh thái NTB và Tây Nguyên với tên giống là BDR07.

Ngày 16/5/2017 giống BDR07 đã được ký hợp đồng chuyển giao cho Công ty TNHH Nông Việt Phát để phối hợp khảo nghiệm và phát triển vào sản xuất trong thời gian tới.

## **5. Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật canh tác giống lúa chịu hạn mới**

Thí nghiệm được tiến hành từ trong năm 2014 và 2015 tại Phù Cát Bình Định tại Krông Bông- Đắc Lắc. Kết quả đạt được như sau:

+ *Tại Bình Định*: Kết quả nghiên cứu qua các vụ cho thấy, tương ứng với 03 mức phân đạm P1; P2; P3 có 3 công thức đạt năng suất cao là: M2P1 (53,87 tạ/ha); M1P2 (59,44 tạ/ha); M1P3 (58,20 tạ/ha). Tuy nhiên ở công thức M1P3 chi phí cao hơn M1P2 nhưng năng suất thấp hơn M1P2 nên bị loại.

Tính hiệu quả kinh tế của 2 công thức còn lại thấy rằng, ở công thức M1P2 với lượng giống gieo sạ 110 kg/ha kết hợp với mức đạm bón 100 kgN/ha đạt năng suất cao nhất (99,44 tạ/ha) và hiệu quả kinh tế cao (lợi nhuận 15.216,0 nghìn đồng/ha)

+ *Tại Đắc Lắc*: Năng suất trung bình của 03 công thức đạt năng suất cao tương ứng với 3 mức phân là: M2P1; M1P2; M1P3. Kết quả tính hiệu quả kinh tế của cả 3 công thức cho thấy, công thức M1P3 đem lại năng suất cao nhất (61,82 tạ/ha) và lợi nhuận cao nhất (17.423,5 nghìn đồng). Tiếp đến là công thức M1P2 đạt năng suất cao (60,26 tạ/ha), lợi nhuận thu được 16.801,0 nghìn đồng/ha.

Giữa công thức M1P3 và M1P2 lợi nhuận chênh lệch không nhiều (622,5 nghìn đồng), do vậy tùy khả năng đầu tư của các gia đình để lựa chọn mức đầu tư theo công thức M1P2 hoặc M1P3 (tương ứng với lượng giống gieo 110 kg/ha và lượng đạm bón từ 100-120 kgN/ha) đều đạt năng suất và hiệu quả cao.

## **IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

### **4.1. Kết luận.**

1. Đã thu thập nguồn vật liệu khởi đầu được 222 dòng, giống (đạt 115% so với kế hoạch). Đã xác định được 43 dòng, giống thích hợp dùng làm vật liệu cho lai tạo. Đã lai tạo được **362 tổ hợp lai mới (đạt 241,3% so kế hoạch)**. Đã tiến hành gây đột biến với 30 mẫu hạt từ 10 dòng, giống lúa chịu hạn là: CH208; CH207; CH16; Đuôi nai; Tàu cùc; Bát quạt; LCH34; LCH36; LCH37; LCH3 (đạt 100% so với kế hoạch).

2. Đã chọn lọc dòng phân ly từ vật liệu kế thừa 335 dòng; từ các tổ hợp lai hữu tính 1833 dòng; từ gây đột biến 377 dòng (đạt từ 125,6-183,3% kế hoạch). Thanh lọc hạn 1100 dòng trong nhà lưới và trong phòng. Đã xác định được 20 dòng

có nhiều triển vọng cho thí nghiệm so sánh từ HT. 2013 đến HT.2014; Xác định được 15 dòng triển vọng cho thí nghiệm so sánh từ 2015 đến 2016.

3. Kết quả khảo nghiệm tại Bình Định và Đắc Lắc, từ Hè thu 2013 đến Hè thu 2014 đã xác định được giống lúa chịu hạn DH39 và DH14 thích hợp với điều kiện sản xuất vụ Đông xuân và Hè thu, đạt năng suất trung bình từ 61,36- 63,10 tạ/ha, cao hơn giống đối chứng CH208 từ 15,19- 18,23%, nhiễm nhẹ sâu, bệnh hại chính.

+ Kết quả khảo nghiệm các giống lúa chịu hạn từ vụ Hè thu 2015 đến vụ Hè thu 2016, đã xác định được tại Bình Định có 03 giống lúa chịu hạn đạt năng suất cao là: DH100.1.1.5; DH1.1.4.4; DH26.6.1.3 (65,89-69,17 tạ/ha), cao hơn đối chứng CH208 từ 9,39-14,84%. Tại Đắc Lắc, có 04 đạt năng suất cao là: DH100.1.1.5; DH1.1.4.4; DH1.1.5.1; AN36 (61,90 -68,02 tạ/ha), cao hơn đối chứng từ 12,08 - 23,17%. Các giống trên đều ngắn ngày, thấp cây, nhiễm nhẹ các đối tượng sâu, bệnh hại chính, chịu hạn từ khá đến tốt, thích hợp với điều kiện sản xuất vụ Đông xuân và Hè thu ở Bình Định và Đắc Lắc.

4. Đã xây dựng 03 mô hình trình diễn với 05 giống lúa chịu hạn mới là DH14; DH15; DH39; DH36; AN36. Kết quả các giống lúa chịu hạn trong mô hình đạt năng suất cao hơn đối chứng CH208 từ 6,2-13,7%; Tỷ lệ lợi nhuận cao hơn đối chứng CH208 từ 15,3-73,39% .

+ Đã tổ chức được 04 lớp tập huấn về qui trình kỹ thuật canh tác lúa chịu hạn tại Bình Định và Đắc Lắc với tổng số trên 160 lượt người tham dự.

+ Đã tổ chức thành công 02 Hội nghị đầu bờ (01 tại Bình Định và 01 tại Đắc Lắc), với tổng số trên 200 đại biểu tham dự.

5. Đã khảo nghiệm VCU được 06 giống lúa chịu hạn triển vọng (DH39; DH14; DH15; DH36; AN106; AN36). Khảo nghiệm DUS 02 giống lúa chịu hạn triển vọng cho giống lúa chịu hạn DH39 và DH14.

+ Giống lúa chịu hạn DH39 đã được công nhận sản xuất thử cho vụ Đông xuân và Hè thu tại các tỉnh vùng Duyên hải Nam Trung bộ và Tây Nguyên (Quyết định số 323/QĐ-TT-CLT ngày 31/08/2017 của Cục Trồng trọt).

Giống lúa chịu hạn DH39 có thời gian sinh trưởng từ 96-117 ngày ở Bình Định; 106-122 ngày ở Đắc Lắc. Cao cây 92-102 cm; dạng hạt trung bình, khối lượng 1000 hạt 25-26 gam, hàm lượng amylose 21,7%. Giống DH39 có khả năng chịu hạn tốt (điểm 1-3), nhiễm nhẹ sâu, bệnh. Năng suất đạt 60,0 -65,2 tạ/ha trong điều kiện nước tưới bấp bênh và trên 50 tạ/ha trong điều kiện nước trời.

+ Đã chuyển giao cho doanh nghiệp được 01 giống lúa chịu hạn (BĐR 07); 02 giống lúa chịu hạn triển vọng là DH14 và AN36 sẽ tiếp tục hoàn thiện hồ sơ đề nghị công nhận sản xuất thử trong thời gian tới.

6. Đã xác định được mật độ gieo sạ thích hợp tại Bình Định là 110 kg/ha kết hợp với lượng đạm bón 100 kgN/ha đạt năng suất cao (58,80 tạ/ha) và hiệu quả kinh tế cao (14.832 triệu đồng/ha).

+ Đã xác định được mật độ gieo sạ thích hợp với tỉnh Đắc Lắc là 110 kg giống/ha kết hợp bón 120 kg N/ha đạt năng suất cao (61,82 tạ/ha) và lợi nhuận cao (17.423,5 triệu đồng/ha)

#### **4.2. ĐỀ NGHỊ**

1. Tiếp tục tiến hành đề tài nghiên cứu chọn tạo giống lúa chịu hạn cho vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên để sử dụng và phát triển có hiệu quả nguồn vật liệu và các sản phẩm trung gian của đề tài.

2. Cho thực hiện dự án sản xuất thử đối với giống lúa chịu hạn DH39 để hoàn thiện qui trình công nghệ và phát triển vào sản xuất, đáp ứng nhu cầu các tỉnh vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên

**Chủ nhiệm đề tài**

*(Họ tên, ký)*

**Viện trưởng**

*(Họ tên, ký và đóng dấu)*

**TS. Lại Đình Hòa**



## PHẦN PHỤ LỤC

### Phụ lục1. SỐ LIỆU KHÍ TƯỢNG TỪ NĂM 2012-2015 TẠI BÌNH ĐỊNH

#### BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2012 TẠI BÌNH ĐỊNH

(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp An Nhơn cung cấp)

Chỉ Tiêu Tháng	Nhiệt độ trung bình	Nhiệt độ tối cao	Nhiệt độ tối thấp	Độ ẩm trung bình	Độ ẩm tối thấp	Độ ẩm tối cao	Tổng lượng mưa	Tổng số giờ nắng	Tổng lượng bốc hơi	Gió mạnh nhất	Số ngày mưa
	Oc	Oc	Oc	%	%	%	m m	giờ	m m	m/s	ngày
I	230	295	193	86	54	97	52,7	101,0	59,8	9	13
II	235	302	186	87	62	97	20,0	165,3	61,7	9	10
III	252	313	208	84	58	96	12,3	205,7	91,7	9	3
IV	275	367	226	83	44	96	164,7	259,3	113,8	13	5
V	296	375	250	76	44	95	4,9	292,1	155,0	9	4
VI	298	360	244	70	50	98	71,1	222,5	158,9	12	9
VII	287	365	224	75	49	95	104,6	238,5	132,7	12	14
VIII	292	372	242	72	45	96	87,6	241,6	166,0	12	12
IX	274	339	235	85	55	97	157,9	195,4	78,4	11	20
X	263	317	202	85	60	97	178,4	192,7	81,8	14	15
XI	262	317	230	88	63	99	159,4	190,2	67,3	10	20
XII	247	309	203	86	61	99	85,4	172,4	84,6	14	16
Tổng số	3211	4031	2643	977	645	1162	1099,0	2476,7	1251,7	134	141
Trung bình	268	336	220	81	54	97	91,6	206,4	104,3	11	12
Cao nhất		<b>375</b>				<b>99</b>					
Thấp nhất			<b>186</b>		<b>44</b>						

#### BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2013 TẠI BÌNH ĐỊNH

(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp An Nhơn cung cấp)

Chỉ tiêu Tháng	Nhiệt độ trung bình	Nhiệt độ tối cao	Nhiệt độ tối thấp	Độ ẩm trung bình	Độ ẩm tối thấp	Độ ẩm tối cao	Tổng lượng mưa	Tổng số giờ nắng	Tổng lượng bốc hơi	Gió mạnh nhất	Số ngày mưa
	Oc	Oc	Oc	%	%	%	m m	giờ	m m	m/s	ngày
I	224	275	173	87	62	99	36.3	143.9	69.9	12	12
II	239	297	193	88	61	99	35.5	180.2	66.8	11	10
III	254	327	180	87	60	99	28.7	247.4	90.2	10	5
IV	277	396	235	83	38	97	69.8	237.9	110.8	9	6
V	289	365	228	81	50	97	100.5	291.6	115.8	14	11
VI	283	365	230	82	53	98	126.8	202.2	97.8	11	15
VII	280	355	230	84	54	99	148.7	219.2	95.5	12	14
VIII	283	352	233	79	50	99	148.6	156.6	134.5	10	11



IX	272	358	230	85	48	99	260.1	162.8	90.8	9	20
X	255	313	215	87	58	99	339.6	122.9	76.3	10	20
XI	255	304	206	87	53	98	438.4	119.2	76.6	11	23
XII	222	290	178	78	56	97	3.1	105.5	123.7	11	3
<b>Tổng số</b>	<b>3133</b>	<b>3997</b>	<b>2531</b>	<b>1008</b>	<b>643</b>	<b>1180</b>	<b>1736.1</b>	<b>2189.4</b>	<b>1148.7</b>	<b>130</b>	<b>150</b>
<b>Trung bình</b>	<b>26,1</b>	<b>33,3</b>	<b>21,1</b>	<b>84</b>	<b>54</b>	<b>98</b>	<b>144.7</b>	<b>182.5</b>	<b>95.7</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
<b>Cao nhất</b>		<b>39,6</b>				<b>99</b>	<b>438.4</b>	<b>291.6</b>	<b>134.5</b>	<b>14</b>	<b>23</b>
<b>Thấp nhất</b>			<b>173</b>		<b>38</b>						

**BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2014 TẠI BÌNH ĐỊNH**  
(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp An Nhơn cung cấp)

Chỉ tiêu	Nhiệt độ trung bình	Nhiệt độ tối cao	Nhiệt độ tối thấp	Độ ẩm trung bình	Độ ẩm tối thấp	Độ ẩm tối cao	Tổng lượng mưa	Tổng số giờ nắng	Tổng lượng bốc hơi	Gió mạnh nhất	Số ngày mưa
Tháng	Oc	Oc	Oc	%	%	%	m m	giờ	m m	m/s	ngày
I	209	280	147	82	56	98	20.9	158.6	86.9	11	10
II	220	283	162	86	53	98	0.8	198.8	70.4	9	2
III	245	313	182	88	62	99	18.8	246.1	82.4	8	3
IV	273	345	224	84	51	98	7.4	264.4	126.8	11	5
V	293	376	237	79	45	98	15.1	307.6	151.8	16	7
VI	301	375	250	72	50	97	4.4	222.0	165.5	11	3
VII	293	377	245	75	50	97	46.7	218.7	136.8	11	14
VIII	289	374	230	77	40	98	157.3	246.8	160.6	10	10
IX	284	363	240	81	52	98	147.7	229.4	108.7	9	11
X	263	325	225	88	55	99	433.2	173.1	66.3	10	21
XI	260	308	226	86	59	98	242.8	179.9	83.6	18	23
XII	232	304	170	87	58	99	267.6	46.3	80.4	9	23
<b>Tổng số</b>	<b>3162</b>	<b>4023</b>	<b>2538</b>	<b>985</b>	<b>631</b>	<b>1177</b>	<b>1362.7</b>	<b>2491.7</b>	<b>1320.2</b>	<b>133</b>	<b>132</b>
<b>T.Bình</b>	<b>26,4</b>	<b>33,5</b>	<b>212</b>	<b>82</b>	<b>53</b>	<b>98</b>	<b>113.6</b>	<b>207.6</b>	<b>110.0</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>Cao nhất</b>		<b>37,7</b>				<b>99</b>	<b>433.2</b>	<b>307.6</b>	<b>165.5</b>	<b>18</b>	<b>23</b>
<b>Thấp nhất</b>			<b>14,7</b>		<b>40</b>						

**BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2015 TẠI BÌNH ĐỊNH***(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp An Nhơn cung cấp)*

Chỉ tiêu Tháng	Nhiệt độ TB	Nhiệt độ tối cao	Nhiệt độ tối thấp	Độ ẩm trung bình	Độ ẩm tối thấp	Độ ẩm tối cao	Tổng lượng mưa	Tổng số giờ nắng	Tổng bốc hơi	Gió mạnh nhất	Số ngày mưa
	Oc	Oc	Oc	%	%	%	m m	giờ	m m	m/s	ngày
I	216	290	156	82	53	99	28.3	175.9	102.9	10	13
II	224	294	168	87	62	99	20.0	199.4	65.9	8	11
III	246	306	200	87	51	99	30.7	267.1	89.4	7	5
IV	263	364	194	83	48	99	12.4	276.7	125.1	7	3
V	302	384	245	76	44	97	5.7	301.5	171.5	8	2
VI	297	373	252	76	46	98	22.8	260.9	154.0	9	4
VII	292	377	223	77	46	99	76.3	199.9	134.4	7	14
VIII	292	372	237	78	48	98	116.6	292.5	133.9	9	7
IX	284	374	238	81	46	97	133.0	230.8	111.2	10	15
X	272	350	223	82	50	98	122.9	227.0	101.8	12	7
XI	264	320	234	90	60	99	624.2	159.2	61.8	11	24
XII	250	304	210	87	62	98	141.1	146.1	75.4	12	17
<b>Tổng số</b>	<b>3202</b>	<b>4108</b>	<b>2580</b>	<b>986</b>	<b>616</b>	<b>1180</b>	<b>1334.0</b>	<b>2737.0</b>	<b>1327.3</b>	<b>110</b>	<b>122</b>
<b>Trung bình</b>	<b>26,7</b>	<b>34,2</b>	<b>21,5</b>	<b>82</b>	<b>51</b>	<b>98</b>	<b>111.2</b>	<b>228.1</b>	<b>110.6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Cao nhất</b>		<b>38,4</b>				<b>99</b>	<b>624.2</b>	<b>301.5</b>	<b>171.5</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
<b>Thấp nhất</b>			<b>15,6</b>		<b>44</b>						

## Phụ lục 2. SỐ LIỆU KHÍ TƯỢNG TỪ NĂM 2012-2015 TẠI ĐẮC LẮC

### BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2012 TẠI ĐẮC LẮC

(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp Eakmat cung cấp)

Tháng	Nhiệt độ KK (°C)			Mưa (0.1mm)	Độ ẩm (%)	Nắng (giờ)	Bốc hơi (0.1mm)	Gió Max (m/s)
	TB	MAX	MIN					
1	216	320	169	55	82	185.4	807	11
2	229	350	128	0	78	240.6	993	12
3	242	341	178	478	78	228.5	1093	10
4	253	335	199	2072	82	241.1	859	10
5	258	345	199	2231	82	240.3	837	11
6	250	318	204	1113	84	162.6	738	8
7	245	324	196	2436	84	171.5	708	11
8	246	325	204	1444	85	182.7	770	11
9	241	325	199	3733	87	132	500	7
10	239	320	189	1858	84	219.9	710	8
11	244	324	193	311	84	226.1	739	10
12	229	319	154	13	82	241.4	856	14
<b>Tổng số</b>	<b>2892</b>	<b>3946</b>	<b>2212</b>	<b>15744</b>	<b>992</b>	<b>2472.1</b>	<b>9610</b>	<b>123</b>
<b>T.bình</b>	<b>241</b>	<b>329</b>	<b>184</b>	<b>1312</b>	<b>83</b>	<b>206.0</b>	<b>801</b>	<b>10</b>

### BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2013 TẠI ĐẮC LẮC

(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp Eakmat cung cấp)

Tháng	Nhiệt độ KK (°C)			Mưa (0.1mm)	Độ ẩm (%)	Nắng (giờ)	Bốc hơi (0.1mm)	Gió Max (m/s)
	TB	MAX	MIN					
1	214	312	134	10	80	245.5	999	12
2	232	338	173	44	79	233.9	1037	12
3	250	356	175	129	77	269.8	1226	10
4	263	368	205	1678	78	291.7	1079	8
5	259	346	202	1924	82	246.7	853	10
6	249	330	204	3974	86	166.8	584	8
7	242	322	206	3101	88	136.5	509	6
8	245	329	197	2076	84	149.2	791	10
9	240	320	199	5253	87	137.5	588	8
10	234	288	202	1572	84	187.7	665	8
11	230	278	202	671	85	160.6	597	10
12	225	305	188	0	81	225.3	879	10
<b>T.Số</b>	<b>2883</b>	<b>3892</b>	<b>2287</b>	<b>20432</b>	<b>991</b>	<b>2451.2</b>	<b>9807</b>	<b>112</b>
<b>T.bình</b>	<b>240</b>	<b>324</b>	<b>191</b>	<b>1703</b>	<b>83</b>	<b>204.3</b>	<b>817</b>	<b>9</b>

**BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2014 TẠI ĐẮC LẮC**  
(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp Eakmat cung cấp)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tổng
T.tb	194	219	244	259	263	250	242	245	243	241	236	202	237
Tmax	264	303	328	335	333	304	292	306	301	302	292	261	335
Tmin	155	167	194	215	222	221	216	210	213	207	203	171	155
mưa	0	0	57	639	1734	4866	3995	3000	2081	997	161	0	17530
Bốc hơi	962	1126	1345	1036	924	667	548	723	580	679	725	856	10171
Âm độKK	77	73	73	77	80	85	89	87	85	82	81	79	81

**BẢNG SỐ LIỆU THỜI TIẾT NĂM 2015 TẠI ĐẮC LẮC**  
(Nguồn: Trạm khí tượng Nông nghiệp Eakmat cung cấp)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tổng
T.tb	202	220	246	260	265	250	247	248	247	243			243
Tmax	271	298	329	341	336	311	300	305	308	303			341
Tmin	161	175	194	210	225	216	216	216	213	210			161
mưa	1	8	0	78	2063	2643	4306	3136	2691	1099			16025
Bốc hơi	990	1042	1330	1415	1073	749	706	653	651	528			9137
Âm độKK	75	73	73	72	79	84	84	86	86	84			80

**PHỤ LỤC 3.**  
**DANH SÁCH CÁC TỔ HỢP LAI HỮU TÍNH QUA CÁC NĂM**

**Bảng 1: Danh sách các tổ hợp lai năm 2012**  
(Tại Nhơn Hưng-An Nhơn – Bình Định).

<b>TT</b>	<b>Tổ hợp: Mẹ x Bố</b>	<b>Ngày lai</b>	<b>Số hạt (Hạt)</b>	<b>Giống mọc (hạt)</b>
1	CIRAD141/ CDM11-798	5/8/2012	8	5
2	LK2112/CDM11-777	//	2	0 mọc
3	IR7434/Lk2112	26/7	42	12
4	CDM11761/CH207	11/8	17	0
5	OM5472/LK2117	5/8	8	0
6	Cai rô 6/LK2117	26/7	27	5
7	LK2113/CDM11-816	5/8	1	1
8	CDM11-768/IR7434	31/7	35	3
9	CH208/CDM11-759	7/8	13	5
10	CH16/LC227	27/7	32	5
11	CDM11-800/LK2112	4/8	35	6
12	CIRAD141/ CDM11-814	2/8	5	1
13	CDM11-816/LK2115	27/7	55	0
14	CDM11-814/ LCH36	//	35	2
15	LK2116/CH207	7/8	46	4
16	CIRAD141/CH16	5/8	38	4
17	IR7437/ LK2113	4/8	13	5
18	CDM11-777/IR7434	2/8	40	8
19	LCH36/IR7434-3-1	25/7	52	18 r
20	CH16/CIRAD141	27/7	20	0 mọc
21	CDM11-800/LK2114	6/8	11	1
22	IR7434/ LK2117	4/7	5	2
23	LCH39/LCH36	27/7	47	5
24	CDM11-816/LK2114	//	26	2
25	LC227/CDM11-774	28/7	52	12
26	LK2111/LCH36	23/7	36	12
27	CDM11-814/LK2112	26/7	36	6
28	LC408/CDM11-819	11/8	45	5
29	H35/LCH39	21/7	11	3
30	IR55419./ CDM11-774	27/7	58	12
31	H35/KL2116	22/7	24	2
32	LK2115/ IR7434..	28/7	15	0
33	LK2111/LCH36	26/7	29	1
34	LK2112/CDM11-819	5/8	4	0

35	LK2108/CH16	27/7	16	2
36	Cai rô 4/LK2117	26/7	23	0
37	ĐV108/CDM11-798	2/8	30	0
38	CIRAD141/ LK2114	5/8	35	2
39	LK2114/LCH37	5/8	3	0
40	CDM11-798/LC408	7/8	23	2
41	24SS /CDM11-767	//	23	4
42	LK2111/CDM11-816	25/7	45	4
43	CH207/IR55419...	2/8	7	0
44	CH207/LK2113	7/8	15	1
45	CDM11-767/ KL2111	27/7	55	26 ruộng
46	Cai rô 5 /LCH39	26/7	45	13 . r
47	CH16/CIRAD141	25/7	45	12
48	LCH39/LCH134	23/7	32	10
49	IR7434/CH207	26/7	51	12
50	CDM11-774/LK2117	5/8	14	0
51	LK2116/CH16	7/8	25	0
52	CDM11-798/LCH37	5/8	30	3
53	LK2114x CH16	6/8	2	1
54	OM5472/CDM11-774	//	4	0
55	IR7434/CH36	26/7	27	9
56	CDM11-819/CH16	30/7	7	0
57	LK2111/LC227	26/7	29	5
58	Cai rô 9 /LCH39	24/7	48	3
59	LK2114x CIRAD141	4/8	15	0
60	LCH36/LC227	24/7	38	8
61	LK2117/IR55419	31/7	4	0
62	LCH39/KL2111	24/7	7	0
63	LC408/CDM11-767	11/8	6	0
64	LK2112/ CH207	7/8	40	2
65	LCH36/LCH134	23/7	7	1
66	LK2115/CDM11-800	28/7	25	6
67	Cai rô 9x KL2111	24/7	41	18 . r
68	IR7434/ CDM11-814	25/7	62	8
69	CH207/CDM11-814	2/8	43	1
70	Cai rô 9 /LK2117	26/7	32	8
71	IR7434/CDM11-819	5/8	26	4
72	CDM11-767/IR7437	28/7	20	7
73	LC408x CH207	11/8	1	0
74	LK2111x LCH37	26/7	28	10
75	LK2111x H35	//	30	6
76	CDM11-768/LCH134	30/7	38	8

77	LCH136/CDM11-814	27/7	71	28
78	LC408/CH16	11/8	49	16
79	LCH37x KL2111	23/7	33	9
80	LK2111/CH207	26/7	73	22
81	CH207/CDM11-816	6/8	7	4
82	LCH37/CIRAD141	25/7	31	18
83	24SS/CH16	7/8	60	10
84	CDM1-798/CH16	7/8	4	0
85	CDM11-767/IR74234...	28/7	13	5
86	LK2115/CDM11-768	//	28	1
87	LCH134x LCH36	26/7	37	2
88	LC408x CH16	11/8	13	0
89	LK2108/CDM11-768	28/7	43	9
90	LC408/CDM11-798	11/8	35	12
91	IR7437/ CDM11-798	5/8	43	6
92	CDM11-777/ IR7437...	2/8	28	2
93	LK2114/ CDM11-774	6/8	5	0
94	Cai rô 9/KL2111	26/7	27	1
95	LCH134/LCH39	25/7	43	9
96	LC406/CH208	11/8	28	2
97	LK2111/Cai rô 9	25/7	6	0
98	LK2111/CH16	//	55	12
99	LCH36/LCH39	23/7	41	10
100	Cai rô 4 /LCH36	26/7	32	8
101	LC406/CH16	11/8	9	2
102	Cai rô 4/ KL2111	26/7	22	7
103	24SS/CH208	7/8	18	0
104	LK2116/CDM11-777	5/8	54	4
105	LCH37/LC227	26/7	70	15 . r
106	CDM11-814/IR55419...	28/7	9	0
107	LC227/IR55419...	//	81	20
108	LK2111/LK2113	23/7	14	4
109	LK2111/ LCH37	24/7	42	2
110	LK2115/ LCH37	28/7	21	0
111	Cai rô 9/LCH37	25/7	32	12
112	LK2111/CH16	27/7	41	0
113	LC408/CDM1-767	11/8	14	0
114	CDM1-819/IR7437...	2/8	14	0
115	IR55419/ CDM11-816	5/8	30	2
116	LK2108/CDM11-767	26/7	40	16. r
117	LK2115/CDM1-816	27/7	5	1
118	IR55419/LK2114	5/8	34	1



119	CDM11-814/LK2115	27/7	55	5
120	IR55419/CDM11-798	31/7	46	6
121	LCH37/ CIRAD141	25/7	29	10
122	CDM11-768/ IR55419...	31/7	35	7
123	LCH34/CDM11-814	27/7	78	13
124	LK2117/ IR7434	31/7	9	1
125	LK210/CDM11-800	28/7	42	25
126	LK2108/CIRAD141	27/7	17	7
127	CDM11-816/IR7437	28/7	42	20. r
128	CDM11-814 /LCH37	//	18	4
129	LCH37/ CDM11-814	27/7	55	18. r
130	Cai rô 9 /LCH36	25/7	29	10
131	IR7434/ CDM11-767	26/7	55	14
132	CDM11-767/LK2115	27/7	5	3
133	H35/KL2111	22/7	34	0
134	Cai rô 4 /LCH39	26/7	41	3
135	CDM11-819/IR7434	2/8	14	0
136	CH207/CDM11-819	11/8	18	6
137	LCH39/LCH36	25/7	46	9
138	LCH134/LC227	27/7	58	25
139	Cai rô 4/CDM11-814	26/7	22	19
140	CDM11-798/ LK2117	7/8	55	16. r
141	CDM11-798/LK2114	5/8	58	12
142	Cai rô 6/CDM11-814	24/7	15	5
143	CH16/CDM11-814	27/7	10	0
144	Cai rô 5/ KL2111	26/7	20	5

**Bảng 2. Danh sách các tổ hợp lai mới- Đông xuân năm 2013**

(Tại cơ sở II An Nhơn -Viện KHKTNN DHNTB)

TT	Tổ hợp lai	Ngày lai	Số hạt	TT	Tổ hợp lai	Ngày lai	Số hạt
1	LK2113/ ĐV108	2/3/2013	12	26	CDM11-800/ĐV108	27/2/2013	10
2	LK2113/OM5472	28/2/2013	1	27	CDM11-800/ CAI RÔ 5	//	9
3	LK2113/CAI RÔ 4	2/3/2013	10	28	CDM11-800 /CAI RÔ 4	//	15
4	LK2114/ĐV108	27/2/2013	2	29	CDM11-800 /OM5472	19/2/2013	17
5	LK2114/OM5772	3/3/2013	3	30	CDM11-800 /CAI RÔ 5	//	19
6	LK2114/ ĐV108	6/3/2013	2	31	CDM11-800 /OM5472	22/2/2013	12
7	LK2114 / OM5472	24/2/2013	1	32	LC227 /ĐV108	4/3/2013	4
8	LCH39 /ĐV108	2/3/2013	12	33	LC406 /OM5472	//	3
9	LCH37/OM5472	//	5	34	IR55419/ CAI RÔ 4	21/2/2013	15
10	LCH37/ĐV108	3/3/2013	8	35	IR55419/ ĐV108	21/2/2013	16
11	LCH37/DH39	2/3/2013	7	36	IR55419/ OM5472	//	14
12	LK2108 /CAI RÔ 5	13/2/2013	6	37	IR55419/CAI RÔ 5	//	12

13	LK2108 /OM5472	19/2/2013	9	38	LCH39 /CAI RÔ 5	28/2/2013	5
14	LK2108 /CAI RÔ 4	//	4	39	LCH39 /CAI RÔ 4	//	3
15	LK2108 / ĐV108	20/2/2013	2	40	LCH39 /OM5472	//	5
16	LK2111 /ĐV108	29/2/2013	5	41	LK2111/ ĐV108	2/3/2013	1
17	LK2111/DH36	//	10	42	CH208 /OM5472	29/2/2013	9
18	LK2111/OM5472	//	7	43	CH208 / ĐV108	3/3/2013	4
19	LK2112 /CAI RÔ 4	20/2/2013	1	44	CH208 / OM5472	//	1
20	LK2112 /ĐV108	//	7	45	CH208 /CAI RÔ 4	21/2/2013	9
21	LK2112 /CAI RÔ 5	21/3/2013	1	46	CDN11-768 /OM5472	//	12
22	LCH134/ CAI RÔ 4	28/2/2013	10	47	IR7437/ ĐV108	//	5
23	LCH134/ ĐV108	//	15	48	IR7437/CAI RÔ 4	//	2
24	LCH134 /ĐV108	28/2/2013	10	49	LK2116 / CAI RÔ 4	27/2	1
25	LCH134 /OM5472	//	7	50	LK2116/OM5472	2013	1

**Bảng 3. Danh sách các tổ hợp lai trở lại trong vụ Hè thu 2013 (đồng mẹ F2)  
(Tại cơ sở II An Nhơn -Viện KHKTNN DHNTB)**

TT	Mã số tổ hợp	Tên tổ hợp lai	TT	Mã số tổ hợp	Tên tổ hợp lai
1	129	LCH37/2*CDM11-814	35	10	CH16*2/ LC227
2	33	LK2111*2/LCH36	36	25	LC227/CDM11- 774// LK2111
3	46	CAI RÔ 5/LCH39 // CDM11- 774	37	99	LCH36/ LCH39// CDM11-800
4	46	CAI RÔ 5/LCH39// CH16	38	119	CDM11-819*2 /LK2115
5	80	LK2111*2/CH207	39	128	CDM11-814 /2*LCH37
6	125	LK108/CDM11 – 800//LK2111	40	14	CDM11-814/2* LCH36
7	125	LK108/2*CDM11 – 800	41	53	LK2114/CH16// LK2108
8	80	LK2111/2*CH207	42	112	LK2111*2/CH16
9	17	IR7437/2*LK2113	43	81	CH207/2*CDM11-816
10	127	CDM11- 800/2* IR7437	44	112	LK211/2*CH16
11	14	CDM11- 814*2/ LCH 36	45	49	IR7434/ 2*CH207
12	14	CDM11 – 814/2*LCH 36	46	85	CDM11- 767*2/ IR7434
13	127	CDM11 – 816*2/IR7437	47	92	CDM11- 777*2/ IR7437
14	53	LK214 /2*CH16	48	55	IR7434/2*CH16
15	53	LK214*2 /CH16	49	108	LK2111*2/ LK2113
16	105	LCH37/ 2*LC227	50	22	IR7434*2/ LK2117
17	21	CDM11 – 800 /2* LK2114	51	74	LK2111*2/ LCH37
18	21	CDM11 – 800 *2/LK2114	52	95	LCH134*2/ LCH39
19	21	CDM11 – 800 / 2*LK2114	53	31	H35/ 2*KL2116
20	139	Cai rô 4/ 2*CDM11 – 814	54	101	LC406 /2*CH16
21	101	LC406 /2*CH16	55	25	LC227*2/CDM11-774
22	21	CDM11 – 800*2 / LK2114	56	75	LK2111/2* H35
23	116	LK2108 x CDM11 – 767// LK2111	57	75	LK2111*2/ H35
24	98	LK2111 /2*CH16	58	23	LCH39*2 /LCH36
25	11	CDM11-800*2/ LK2112	59	45	CDM11-767*2/KL2111

26	11	CDM11-800*2 /LK2112	60	3	IR7434*2/ LK2112
27	11	CDM11-800/ 2*LK2112	61	29	H35 /2*LCH39
28	24	CDM11-816 /2*LK2114	62	136	CH207 /2*CDM11-819
29	24	CDM11-816*2 /LK2114	63	15	KL2116 /CH207
30	89	KL2108 /2*CDM11-816	64	27	CDM11-814*2 / LK2112
31	71	IR7434/ 2*CDM11819	65	18	CDM11-777*2 /IR7434..
32	60	LCH36 /LC227	66	18	CDM11-777 /2* IR7434...
33	10	CH16 *2/LC227	67	83	24SS /2*CH16
34	95	LCH134/2*LCH39	68	82	LCH37*2 /CIRAD141

**Bảng 4. Danh sách các tổ hợp lai trong vụ ĐX 2013- 2014**

(Cơ sở 2- Viện KHKTNN DHNTB.)

TT	Tổ hợp lai	Ngày lai (ngày)	Đặc điểm con lai		
			TGST	Cao cây	Dạng hạt
1	LK2114 /2* ĐV108	9/3/2014	108	105	Dài
2	LK2114 /2* ĐV108	9/3/2014	107	102	//
3	LCH134/2* OM5472	2/3/2014	99	95	//
4	LCH134 /2* OM5472	2/3/2014	99	97	//
5	LCH134*2 /OM5472	2/3/2014	98	94	//
6	LCH37 *2/OM5472	10/3/2014	108	104	//
7	LCH37/2* ĐV108	9/3/2014	107	105	Hơi bầu
8	LCH37 /2* ĐV108	9/3/2014	108	103	//
9	LCH37*2/ ĐV108	10/3/2014	107	102	//
10	LCH37*2/ĐV108	10/3/2014	108	102	//
11	LK2111*2/ DH36	4/3/2014	108	130	dài
12	LC227 /2*ĐV108	10/3/2014	116	101	//
13	LC227/2* ĐV108	10/3/2014	114	104	Hơi bầu
14	LK2111 /2*ĐV108	3/3/2014	107	135	dài
15	KL2111*2/ ĐV108	4/3/2014	97	130	//
16	LCH39 *2/CAI RÔ 4	10/3/2014	91	103	Hơi bầu
17	LCH39 *2/ CAI RÔ 4	10/3/2014	100	135	Bầu
18	LK2117 *2/ĐV108	7/3/2014	108	101	dài
19	LK2117*2/ ĐV108	7/3/2014	107	100	//
20	LK2117 /2*ĐV108	4/3/2014	112	101	//
21	LK2113 *2/ ĐV108	9/3/2014	107	110	//
22	LK2018 /2* ĐV108	10/3/2014	106	111	//
23	CDM11-768 /2*OM5472	28/2/2014	106	124	//
24	CDM11-768 /2*OM5472	27/2/2014	107	120	//
25	CDM11-768*2/OM5472	27/2/2014	104	121	Bầu
26	LCH37*2/ DH39	8/3/2014	100	122	dài
27	LCH37 *2/DH39	8/3/2014	100	132	//
28	CH208 /2*OM5472	4/3/2014	108	102	//

29	LK2112 /2*ĐV108	4/3/2014	117	140	//
30	IR7437/2* ĐV108	4/3/2014	104	115	//
31	IR7437*2/ ĐV108	26/2/2014	107	135	//
32	CDM11-800 *2/ OM5472	28/2/2014	107	130	//
33	CDM11-800 /2* OM5472	28/2/2014	121	126	//
34	(LCH37 X OM5472)// ĐV108	4/3/2014	99	105	//
35	LCH37 *2/ OM5472	7/3/2014	109	110	TB
36	LK2114 *2/ ĐV108	8/3/2014	111	112	Bd
37	LK2114 /2*ĐV108	8/3/2014	110	118	D
38	CDM11-800*2/ ĐV108	3/3/2014	109	120	//
39	CDM11-800 /2*ĐV108	3/3/2014	105	86	//
40	CDM11-800 *2/CAI RÔ 4	28/2/2014	108	122	Bd
41	CDM11-800 /2*CAI RÔ 4	28/2/2014	107	102	D
42	CDM11-800 *2/OM5472	27/2/2014	102	80	Bd
43	CDM11-800 X OM54720// CAI RÔ 4	27/2/2014	107	103	D
44	IR55419*2/ CAI RÔ 5	27/2/2014	107	120	Bd
45	IR55419/2* CAI RÔ 5	27/2/2014	102	118	B
46	LCH134 *2/ĐV108	5/3/2014	104	92	TB
47	LCH134 /2*ĐV108	5/3/2014	108	94	D
48	KL2108 /2*OM5472	3/3/2014	103	88	//
49	KL2108*2/ OM5472	3/3/2014	106	97	//
50	CDM11-800 *2/ CAI RÔ 5	5/3/2014	109	120	//
51	(LC406 X OM5472)// ĐV108	10/3/2014	107	101	//
52	(LK2112 X CAI RÔ 4)// ĐV108	10/3/2014	110	100	TB
53	LK2116 /2* OM5472	10/3/2014	109	98	D
54	LK2116 *2/OM5472	8/3/2014	106	104	//
55	LCH134*2/ ĐV108	8/3/2014	107	102	//
56	LCH134/2* ĐV108	8/3/2014	101	110	//
57	LK2111 *2/ OM5472	5/3/2014	100	108	//
58	LK2111/2* OM5472	5/3/2014	100	103	//
60	LCH134*2/ CAI RÔ 4	1/3/2014	103	115	//
61	LCH134 /2*CAI RÔ 4	1/3/2014	110	92	TB
62	LK2108 *2/CAI RÔ 5	3/3/2014	110	103	D
63	LK2108 /2*CAI RÔ 5	3/3/2014	110	102	//
64	IR55419*2/ CAI RÔ 4	27/2/2014	107	98	//
65	IR55419/2* CAI RÔ 4	27/2/2014	109	94	B
66	CDM11-800 *2/CAI RÔ 5	10/3/2014	105	135	Bd
67	CH208 /2* ĐV108	10/3/2014	113	100	B
68	LK2108 /2*CAI RÔ 4	5/3/2014	101	100	D
69	LK2108 *2/CAI RÔ 4	5/3/2014	110	95	//
70	IR55419*2/ OM5472	26/3/2014	114	101	//
71	LK2116/2* CAI RÔ 4	27/2/2014	103	83	TB

72	LK2116*2/ CAI RÔ4	4/3/2014	110	88	//
73	CH208 *2/CAI RÔ 4	4/3/2014	110	120	D
75	CH208 /2*CAI RÔ 4	4/3/2014	104	122	B
76	LK2113 *2/ ĐV108	9/3/2014	109	85	TB
77	LCH39*2/ CAI RÔ 5	7/3/2014	109	95	D
78	(LCH39 X CAI RÔ 5)// ĐV108	7/3/2014	108	116	Bd
79	LC406 /2*OM5472	1/3/2014	110	130	D
81	(LC406 X OM5472) ĐV108	1/3/2014	110	118	//

**Bảng 5. Kết quả trồng hạt lai F<sub>0</sub> trong vụ Thu Đông 2013 (tháng 6-10/2013)**  
(Viện Khoa học nông nghiệp Miền Nam)

TT	Tổ hợp lai (♀/♂)	KL hạt lai F <sub>1</sub> (gam)	TT	Tổ hợp lai (♀/♂)	KL hạt lai F <sub>1</sub> (gam)
1	EAS/ LC 403	45	11	LC 403/ EAS3	40
2	EAS / LC408	50	12	EAS4/ LC 408	45
3	EAS/ LC406	40	13	EAS4/ LC 403	40
4	LK2011/ LC 227	-	14	LC 408/ EAS4	50
5	LK2011/ LC408	55	15	LC 403/ EAS4	50
6	LK2011/ LC406	45	16	LSQNg/ LC403	60
7	LK2011/ LC403	50	17	LSQNg/ LC408	55
8	EAS3/ LC 408	-	18	LC408/ LSQNg	60
9	EAS3/ LC 403	65	19	LC403/LSQNg	60
10	LC 408/ EAS3	60			