

TÌNH HÌNH SẢN XUẤT LÚA HÈ THU VÀ PHẢN ỨNG CỦA NÔNG DÂN (GỒM CẢ NAM VÀ NỮ) ĐỐI VỚI MẶN HẠN DO BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TẠI SÓC TRĂNG VÀ TRÀ VINH

Trương Thị Ngọc Chi¹, Trần Thị Thúy Anh¹

ABSTRACT

The situation of rice production in Summer - Autumn season and farmers' responses to salinity and drought due to climate change in Soc Trang and Tra Vinh provinces

The random survey on 160 rice farming households with 160 couples of principal farmers in Soc Trang and Tra Vinh provinces using structured questionnaires was conducted to know wet rice production situation and its financial benefit, and farmers' responses to salty water intrusion, drought caused by climate change. Analysis using descriptive statistics and correlative regression to surveyed data together with secondary data showed that salty water intrusion reduced rice productivity and yields. Rice area and farmers' education positively affected on rice net - return. Fertilizer, pesticide and labor cost negatively affected on it. Male and female farmers coping with climate change and salty water intrusion comprised of using rice varieties tolerant to salinity and drought, resistant to insects and diseases; renting land, raising animals; selling labors; reducing expenditures; participating in rural vocational trainings to access to employment.

The study implies that using rice varieties tolerant to salinity and drought, insects and diseases is crucial in saline affected areas. Improving irrigation system with sluices to provide fresh water for indoor and production activities and to prevent salty water intrusion is important. It is necessary to provide farmers with knowledge and skill in applying the climate smart technologies to rice and animal productions.

Key words: Salty water intrusion, rice production, climate change.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là một trong những vùng chịu ảnh hưởng nặng nề khi nước biển dâng và xâm nhập mặn. Theo Nguyễn Văn Thắng và ctv (2010), với kịch bản nước biển dâng 1m, diện tích ngập ở ĐBSCL là 26.856 km² (chiếm 67% diện tích và ảnh hưởng khoảng 55% dân số) do nước từ thượng nguồn đổ về ít và nước biển dâng tràn vào ngày càng trầm trọng. Phạm vi ảnh hưởng của xâm nhập mặn ở ĐBSCL chiếm trên 50% diện tích toàn đồng bằng thuộc 8 tỉnh ven biển gồm Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau và Kiên Giang (Lê Sâm,

2006). Hai tỉnh ven biển Trà Vinh và Sóc Trăng có các cửa sông thông ra biển. Hàng năm, hạn và xâm nhập mặn diễn ra thường xuyên và gây thiệt hại lớn đối với sản xuất lúa. Theo Chi cục Thủy lợi tỉnh Sóc Trăng (2013), diện tích nông nghiệp bị ảnh hưởng bởi xâm nhập mặn vụ Xuân Hè 2013 là 6.321,923 ha, trong đó cây lúa chiếm 96,6% (tương đương 6.104,811 ha), diện tích lúa bị thiệt hại từ 70% đến mất trắng chiếm 52,8% tổng diện tích lúa. Điều này cho thấy tình hình xâm nhập mặn và hạn kéo dài sẽ ảnh hưởng đến an ninh lương thực và vị thế xuất khẩu lúa gạo của nước ta. Do đó mục

¹ Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long.

tiêu của bài này là phân tích tình hình sản xuất lúa Hè Thu và phản ứng của nam nữ nông dân đối với mặn, hạn do biến đổi khí hậu gây ra tại Sóc Trăng và Trà Vinh nhằm đưa ra những giải pháp phù hợp giúp nông dân tiếp cận với kỹ thuật thông minh ứng phó biến đổi khí hậu.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Điều tra trực tiếp 160 cặp nam và nữ lao động chính trong 160 nông hộ trồng lúa (40 hộ/xã được chọn ngẫu nhiên) theo phiếu điều tra lập sẵn tại xã Tân Hưng (huyện Long Phú) và xã Liêu Tú (huyện Trần Đề) của tỉnh Sóc Trăng; xã Đôn Châu và xã Đôn Xuân (huyện Trà Cú), tỉnh Trà Vinh nhằm thu thập thông tin, số liệu về tình hình sản xuất lúa, nhận thức và phản ứng nông dân đối với biến đổi khí hậu và xâm nhập mặn. Điều tra theo cặp nam nữ trong cùng một hộ với mục đích so sánh sự khác biệt của nam và nữ trong cùng nông hộ về khả năng tiếp nhận kỹ thuật nhằm có giải pháp khuyến nông thích hợp. Số liệu thứ cấp về xâm nhập mặn được thu thập từ các báo cáo của địa phương để bổ sung cho số liệu điều tra.

- Phương pháp thống kê mô tả được sử dụng để tóm tắt số liệu điều tra ở dạng tần số, phần trăm và số trung bình để biết tình hình sản xuất lúa Hè Thu trong vùng xâm nhập mặn và cách ứng phó của nông dân với hạn, mặn do biến đổi khí hậu gây ra. Thông tin, số liệu thứ cấp được tổng hợp. Việc xác định yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận sản xuất lúa được thực hiện bằng phương pháp phân tích hồi quy đa biến. Phương trình hồi quy tương quan có dạng $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_iX_i$; trong đó: Y là Biến phụ thuộc là lợi nhuận trong sản xuất lúa; a: là hằng số. X_1, X_2, \dots, X_i là các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận sản xuất

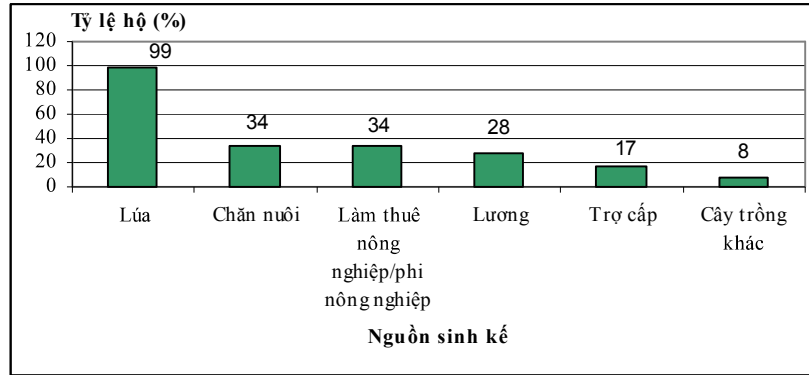
lúa (diện tích đất canh tác, tuổi, số năm kinh nghiệm trồng lúa, trình độ học vấn, chi phí phân bón, chi phí thuốc bảo vệ thực vật (BVTV), chi phí giống, chi phí lao động, chi phí khác,...). b_1, b_2, \dots, b_i được gọi là hệ số hồi quy, hệ số hồi quy cho biết ảnh hưởng từng biến độc lập lên giá trị của biến phụ thuộc khi các biến còn lại được giữ cố định.

- Phép thử Wilcoxon được sử dụng để xác định sự khác biệt của nam nữ nông dân về phản ứng của họ trong tiếp nhận các kỹ thuật nhằm giảm nhẹ rủi ro do biến đổi khí hậu. Phản ứng của nông dân trong việc tiếp nhận kỹ thuật như sau: 1= Hoàn toàn không tiếp nhận; 2 = Không thể tiếp nhận; 3 = Có thể có, có thể không; 4 = Có thể tiếp nhận; 5 = Tiếp nhận rất cao.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Đặc tính kinh tế xã hội của nông hộ

Mỗi hộ có trung bình 1,7 ha đất lúa, 5 nhân khẩu. Chủ hộ có tuổi trung bình 48 và có 25 năm kinh nghiệm trồng lúa. Tỷ lệ nông dân không đi học chiếm 11,25%. Điều này gây khó khăn cho việc tiếp thu kiến thức và kỹ thuật mới. Nông dân có trình độ học vấn cấp 1 chiếm 38,13%, cấp 2 chiếm 35%. Còn lại là cấp 3. Phần lớn nam (88%) và nữ (96%) nông dân chưa được tham gia tập huấn về các kỹ thuật thông minh ứng phó biến đổi khí hậu trong trồng trọt và chăn nuôi, phòng chống xâm nhập mặn. Phần lớn nông dân (93%) nhận thức được có sự ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn đến sự giảm năng suất và chất lượng lúa dẫn đến giảm thu nhập từ lúa. Về các hoạt động sinh kế của nông hộ, lúa là nguồn thu nhập chính. Ngoài ra, các nguồn thu nhập khác gồm chăn nuôi gia súc gia cầm, thu nhập từ lương, trợ cấp và làm thuê nông nghiệp và phi nông nghiệp.



Hình 1. Tỷ lệ nông hộ phân bố theo nguồn sinh kế

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2014).

2. Tình hình xâm nhập mặn và hạn

Biến đổi khí hậu làm tăng xâm nhập mặn. Vào những tháng mùa khô, thiếu nước ngọt, xâm nhập mặn lấn sâu vào nội đồng gây khó khăn cho sản xuất. Thiệt hại tại tỉnh Sóc Trăng năm 2013 là 6.321,9 ha. Trong đó, huyện Long Phú thiệt hại 2.915 ha (thiệt hại từ 70% đến mất trắng chiếm 1.418 ha), huyện Trần Đề thiệt hại 1.610 ha (thiệt hại từ 70% đến mất trắng chiếm 1.224 ha). Thiệt hại do xâm nhập mặn gây ra tại Trà Vinh năm 2011 là 11.827 ha. Trong đó huyện Trà Cú thiệt hại 7.548 ha lúa. Nguy cơ mặn xâm nhập từ tháng 12 - 1 kéo dài đến tháng 5 - 6 hằng năm. Mặn, hạn thường xảy ra vào tháng 2 - 3 đến tháng 5 - 6 và có thể kéo dài. Những năm mưa trề, lũ trên thượng nguồn đổ về ít làm ảnh hưởng nặng cuối vụ lúa Đông Xuân và đầu vụ lúa Hè Thu. Trà Vinh có diện tích đất lúa là 97.422 ha. Hạn hán kéo dài bất thường năm 2010 gây thiệt hại lúa mới xuống giống ở mức độ từ 30 - 100% là 6.689,14 ha của 11.808 hộ, thiệt hại từ 30 - 70% chiếm 1.609,64 ha, trên 70% là 5.079,504 ha. Năm 2011, xâm nhập mặn sớm làm 9.830 ha lúa vụ Đông Xuân mất trắng. Diện tích bị ảnh hưởng của xâm nhập mặn lên đến 11.827 ha. Năm 2013, nắng nóng kéo dài và xâm nhập mặn

gây thiệt hại 356,35 ha lúa. Sóc Trăng có diện tích đất lúa 147.127 ha, diện tích bị ảnh hưởng bởi xâm nhập mặn là 6.321,9 ha trong năm 2013. Trong đó có 3.222,11 ha thiệt hại từ 70% đến mất trắng (chiếm 52,8% tổng diện tích bị thiệt hại) (Nguồn: Báo cáo tổng kết từng năm của Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Trà Vinh và Sóc Trăng và Báo cáo tổng kết từng năm của Phòng Nông nghiệp huyện Trà Cú, huyện Long Phú, huyện Trần Đề).

3. Yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận lúa Hè Thu 2013

Tổng chi phí sản xuất lúa Hè Thu năm 2013 bình quân là 20.416.383 đồng/ha. Trong đó, chi phí phân bón chiếm 26%, thuốc bảo vệ thực vật 17%, lao động thuê 30%, lao động nhà 14%. Chi phí khác (gồm có bơm tưới nước, tiền cơm cho lao động thuê, tiền bao chứa lúa, tiền dây bó lúa và cột bao, tiền vận chuyển, tiền cân lúa lúc bán) là 5%. Giá thành 1kg lúa Hè Thu là 3.852 đồng. Lợi nhuận bình quân là 8.083.435 đồng/ha do năng suất. Tỷ lệ tổng thu/chi phí là 1,4. Nhìn chung, hiệu quả sản xuất lúa Hè Thu thấp còn do tỷ lệ nông dân tham gia tập huấn kỹ thuật thấp và bị ảnh hưởng hạn, mặn đầu vụ.

Bảng 1. Yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận sản xuất lúa vụ Hè Thu

Biến số	Hệ số (B)	Giá trị t	Giá trị Sig.
Hằng số	4.234.000,000	0,967	0,335
X ₁ : Diện tích đất canh tác (ha)	2.267.000,000	3,446	0,001
X ₂ : Chi phí phân (đồng/ha)	- 0,883	- 3,815	0,000
X ₃ : Chi phí thuốc BVTV (đồng/ha)	- 1,000	- 2,401	0,018
X ₄ : Chi phí giống (đồng/ha)	- 0,024	- 0,037	0,971
X ₅ : Chi phí khác (đồng/ha)	1,443	1,523	0,130
X ₆ : Chi phí lao động (đồng/ha)	- 0,712	- 3,179	0,002
X ₇ : Tuổi chủ hộ (tuổi)	12.193,412	0,169	0,866
X ₈ : Trình độ học vấn (lớp)	1.596.000,000	7,737	0,000
X ₉ : Kinh nghiệm trồng lúa (năm)	72.018,961	0,974	0,332
Giá trị F	19,850		
Sig.F	0,000		
Hệ số tương quan R	0,737		
Hệ số xác định R ²	0,544		
Df	9,000		
Số mẫu	160,000		

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2014).

Yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận lúa Hè Thu gồm có diện tích đất canh tác, chi phí phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, lao động và trình độ học vấn của chủ hộ. Căn cứ vào phương trình hồi quy tương quan đa biến dựa theo các biến độc lập tác động lên biến phụ thuộc ở mức ý nghĩa Sig. < 0,05 ($Y = 4.234.000 + 2.267.000X_1 - 0,883X_2 - X_3 - 0,024X_4 + 1,443X_5 - 0,712X_6 + 12.193,412X_7 + 1.596.000X_8 + 72.018,961X_9$). Diện tích đất canh tác càng lớn thì lợi nhuận từ lúa càng cao. Chi phí phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và lao động giảm bớt thì lợi nhuận tăng lên. Chủ hộ có trình độ học vấn cao thì lợi nhuận trồng lúa cao hơn chủ hộ có trình độ học vấn thấp (Bảng 1).

4. Phản ứng của nông dân với biến đổi khí hậu - xâm nhập mặn

Phần lớn nông dân nhận biết biến động của thời tiết khí hậu từ năm này sang năm khác như nhiệt độ ngày càng tăng, nóng hơn vào những tháng nóng. Gần một nửa

(49%) nam và nữ nông dân nhận thấy xâm nhập mặn ngày càng tăng và sâu vào nội đồng. Lượng mưa và số lần mưa giảm tại vùng ven biển nên xảy ra khô hạn. Những thay đổi này làm năng suất lúa giảm, nợ nần tăng. Để ứng phó, nam (65%) và nữ (60%) nông dân đổi giống lúa chống chịu mặn và hạn tốt. Một tỷ lệ thấp nông dân đổi cơ cấu cây trồng, chăn nuôi, trồng loại cây cần ít phân bón, thuốc BVTV và lao động, có giá bán cao, bỏ đất trồng chờ mưa, đổi lịch thời vụ để né mặn. Vài hộ thuê đất nơi khác có điều kiện thuận lợi hơn để trồng lúa. Các biện pháp ứng phó khác là làm thuê (30% nam, 25% nữ), vay mượn tiền (28% nam, 29% nữ), giảm bớt chi tiêu (28% nam, 35% nữ) lao động di cư (11% nam và 9% nữ). Chiến lược sinh kế khác để ứng phó với biến đổi khí hậu là nam nữ nông dân có nhu cầu được tham gia các lớp tập huấn về sức khỏe hạt giống, quản lý sản xuất cây trồng, kỹ thuật canh tác, quản lý dịch bệnh, quản lý nước, phân bón, chăn nuôi gia súc gia

cầm và các lớp dạy nghề. Khi khí hậu thời tiết biến động nghiêm trọng, nhiều nam hơn nữ ứng phó bằng lao động di cư, làm thuê nơi khác trong khi đó nhiều nữ hơn nam giảm bớt chi tiêu, dự trữ hạt giống, lương thực và các nhu yếu phẩm khác.

Nông dân đều có nhu cầu tập huấn kỹ thuật để nâng cao sản xuất và thu nhập. Nhiều nam hơn nữ có nhu cầu tập huấn về sức khỏe hạt giống, kỹ thuật trồng trọt, quản lý nước, quản lý dinh dưỡng, quản lý sâu bệnh, thu hoạch và sau thu hoạch trong khi đó nhiều nữ hơn nam có nhu cầu tập huấn về các hoạt động có thêm thu nhập như dạy nghề và thủ công nghiệp. Nữ cũng

có nhu cầu tập huấn về quản lý trong chăn nuôi. Do đó, các chương trình khuyến nông cho nam và nữ nông dân cần được thiết lập phù hợp theo nhu cầu.

Cả nam, nữ nông dân đều có khả năng tiếp nhận và áp dụng cao hoặc rất cao các kỹ thuật thông minh ứng phó biến đổi khí hậu như giống lúa chống chịu mặn, hạn; trồng giống có thời gian sinh trưởng thích hợp để tránh hạn mặn; dùng giống kháng sâu bệnh; kỹ thuật mới về làm đất; đổi mới phương pháp quản lý nước; quản lý tổng hợp dịch bệnh; quản lý dịch bệnh trong chăn nuôi (Bảng 2).

Bảng 2. Khả năng tiếp nhận và áp dụng các kỹ thuật thông minh ứng phó với biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn của nông dân

Kỹ thuật thông minh ứng phó với biến đổi khí hậu (*)	Tỷ lệ nam (%) (n=160)					Tỷ lệ nữ (%) (n=160)				
	Hoàn toàn không tiếp nhận	Không thể tiếp nhận	Có thể có, có thể không	Có thể tiếp nhận	Tiếp nhận rất cao	Hoàn toàn không tiếp nhận	Không thể tiếp nhận	Có thể có, có thể không	Có thể tiếp nhận	Tiếp nhận rất cao
Dùng giống lúa chống chịu mặn, hạn	2	1	7	42	48	6	1	12	54	27
Chuyển đổi hệ thống cây trồng	44	23	21	11	2	49	19	24	7	1
Trồng giống có thời gian sinh trưởng thích hợp để tránh mất mùa khi hạn hán hoặc mặn xảy ra	1	1	9	61	29	6	3	14	61	16
Gieo sạ lúa sớm	39	21	18	13	8	36	19	24	16	4
Kỹ thuật mới về quản lý đất, cày cạn	23	9	19	38	11	25	8	20	39	8
Thay đổi kỹ thuật về quản lý nước	12	15	18	42	14	18	9	24	39	10
Kỹ thuật quản lý sâu bệnh	8	8	16	48	21	16	8	17	46	13
Dùng giống kháng sâu bệnh	1	3	15	41	41	9	6	10	54	21
Dùng giống gia súc, gia cầm mới	19	14	20	28	19	19	12	27	26	16
Quản lý dịch bệnh trong chăn nuôi	15	11	15	32	27	14	11	16	37	23

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2014).

(*) Đa phần ứng.

Phép thử Wilcoxon cho thấy có sự khác biệt của nam và nữ trong việc tiếp nhận kỹ thuật mới để giảm thiểu thiệt hại do biến đổi khí hậu. Nam có mức độ tiếp nhận cao hơn nữ về “Dùng giống lúa chống chịu mặn, hạn”, “Trồng giống có thời gian sinh trưởng thích hợp để tránh mất mùa khi hạn hán hoặc mặn xảy ra”, “Kỹ thuật quản lý sâu bệnh”,

“Dùng giống kháng sâu bệnh”. Mức độ khả năng tiếp nhận các kỹ thuật khác của nữ không kém gì nam giới đối với các kỹ thuật khác. Vì vậy, chương trình chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cần quan tâm cả nam và nữ trong nông hộ để việc tiếp nhận và áp dụng các kỹ thuật thông minh ứng phó biến đổi khí hậu được rộng rãi (Bảng 3).

Bảng 3. Phép thử Wilcoxon so sánh sự khác biệt phản ứng của nam nữ nông dân trong việc tiếp nhận kỹ thuật

	Nam (n = 160)	Nữ (n = 160)	p - value
Dùng giống lúa chống chịu mặn, hạn	4,3	4,0	0,000
Chuyển đổi hệ thống cây trồng	2,1	1,9	0,109
Trồng giống có thời gian sinh trưởng thích hợp để tránh thất mùa khi hạn hán hoặc mặn xảy ra	4,2	3,8	0,000
Gieo sạ lúa sớm	2,3	2,3	0,580
Kỹ thuật mới về quản lý đất, cày cặm	3,1	3,0	0,446
Thay đổi kỹ thuật về quản lý nước	3,3	3,1	0,150
Kỹ thuật quản lý sâu bệnh	3,7	3,3	0,001
Dùng giống kháng sâu bệnh	4,2	3,7	0,000
Dùng giống gia súc, gia cầm mới	3,1	3,1	0,517
Quản lý dịch bệnh trong chăn nuôi	3,4	3,4	0,947

VI. KẾT LUẬN

Xâm nhập mặn ảnh hưởng cuối vụ lúa Đông Xuân và đầu vụ lúa Hè Thu làm năng suất và sản lượng lúa sụt giảm. Yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận từ lúa Hè Thu gồm diện tích đất canh tác, chi phí phân bón, thuốc BVTV, lao động thuê và trình độ học vấn của chủ hộ. Nông dân đều nhận biết có sự thay đổi về khí hậu từ năm này sang năm khác như nhiệt độ nóng hơn, lượng mưa bão bất thường hơn. Ngoài việc nhận sự hỗ trợ giúp đỡ từ chính quyền địa phương, biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu của nông dân là dùng giống lúa chống chịu mặn, hạn, kháng sâu bệnh, có thời gian sinh trưởng phù hợp, đổi cơ cấu cây trồng, chăn nuôi, trồng loại cây cần ít phân bón, thuốc BVTV, ít công lao động và có giá bán cao,

giảm diện tích trồng trọt hoặc chờ mưa, đổi lịch thời vụ để né mặn, thuê đất nơi khác, làm thuê, vay mượn tiền, giảm bớt chi tiêu và lao động di cư. Nam nữ nông dân có nhu cầu được tham gia các lớp tập huấn về các kỹ thuật thông minh ứng phó với biến đổi khí hậu trong trồng trọt và chăn nuôi kể cả các lớp dạy nghề. Do đó, cán bộ ngành nông nghiệp và chính quyền địa phương cần có chính sách thúc đẩy chuyển giao các kỹ thuật ứng phó trên cho cả hai nam nữ nông dân trong vùng ảnh hưởng mặn, hạn; nâng cao kiến thức về biến đổi khí hậu cho dân. Củng cố, xây dựng hệ thống thủy lợi, công ngăn mặn, cung cấp đủ nước ngọt cho sinh hoạt và sản xuất. Tăng nguồn sinh kế, tạo việc làm thông qua đào tạo nghề để giúp nông dân ứng phó tốt hơn với mặn, hạn do biến đổi khí hậu gây ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chi cục Thủy lợi tỉnh Sóc Trăng (2013). *Báo cáo tình hình xâm nhập mặn ảnh hưởng đến sản xuất lúa vụ Xuân Hè 2013* (tài liệu lưu hành nội bộ).
2. Lê Sâm (2006). *Xâm nhập mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
3. Nguyễn Văn Thắng, Nguyễn Trọng Hiệu, Trần Thục, Phạm Thị Thanh Hương, Nguyễn Thị Lan và Vũ Văn Thắng (2010). *Biến đổi khí hậu và tác động ở Việt Nam*. Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường.
4. Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Long Phú (2013). *Báo cáo tổng kết nông nghiệp huyện Long Phú năm 2010, 2011, 2012, 2013* (tài liệu lưu hành nội bộ).
5. Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Trà Cú (2013). *Báo cáo tổng kết nông nghiệp huyện Trà Cú năm 2009, 2010, 2011, 2012, 2013* (tài liệu lưu hành nội bộ).
6. Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Trần Đề (2013). *Báo cáo tổng kết nông nghiệp huyện Trần Đề năm 2010, 2011, 2012, 2013* (tài liệu lưu hành nội bộ).
7. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng năm (2013). *Báo cáo tổng kết nông nghiệp tỉnh Sóc Trăng năm 2009, 2010, 2011, 2012, 2013* (tài liệu lưu hành nội bộ).
8. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Trà Vinh năm (2013). *Báo cáo tổng kết nông nghiệp tỉnh Trà Vinh năm 2009, 2010, 2011, 2012, 2013* (tài liệu lưu hành nội bộ).

Ngày nhận bài: 20/3/2015
Người phản biện: TS. Đào Thế Anh
Ngày phản biện: 8/5/2015
Ngày duyệt đăng: 14/5/2015

**KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG NGÔ LAI MỚI
TRÊN ĐẤT LÚA KÉM HIỆU QUẢ
TẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

Lê Quý Kha¹, Trần Kim Định¹,
Châu Ngọc Lý², Bùi Xuân Mạnh¹

ABSTRACT

**Results of selecting new hybrids maize on lands shifting
of less efficient rice - growing areas in the Me Kong Delta**

20 maize hybrids for yield trials, sourced from Vietnamese institutions and the private sector including Syngenta (NK67), and Dekalb (DK9901), were sown in Dong Nai, and 2 provinces situated in the Me Kong Delta: Hau Giang and Long An, in minor acid sulphate soils containing a pH of 5.0 - 5.5. The trial included three replications in a randomized complete block design (RCBD) conducted during two cropping seasons - spring - summer and summer - autumn in 2014. The hybrids flowered at 50 - 52 days after planting and physiologically matured between 94 - 97 days after planting. This suggested that they would be suitable for cropping systems of three crop seasons per year in Me Kong Delta. The average yield of the genotypes across locations was 52.03, 54.92 and 57.60 quintals ha⁻¹ and heritability of genotypes in each location was 0.51, 0.81 and 0.61, respectively. The mean yield of DK9901 was 58.82 quintals ha⁻¹, ranking 7th among 20 hybrids, and NK67 was 47.58 quintals ha⁻¹, ranking 19th. The grand mean was 54.92 quintals ha⁻¹;

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam.

² Viện Nghiên cứu Ngô.