

Rapid Appraisal (CSA-RA): A Prioritization Tool for Outsourcing. Step-by-Step Guidelines.

UBND tỉnh Bến tre, 2016. Báo cáo kết quả thực hiện công tác phòng chống hạn hán, xâm nhập mặn trên địa bàn tỉnh Bến Tre.

UBND xã Long Thới, 2015. Báo cáo hoạt động kinh tế xã hội xã Long Thới năm 2015.

UNND xã Thạnh Trị, 2015. Báo cáo hoạt động kinh tế xã hội xã Thạnh Trị năm 2015.

Study on climate smart agriculture at commune level in Ben Tre province

Pham Quang Ha, Bui Thi Lan Huong, Mai Van Trinh, Dao Van Thong, Luong Huu Thanh, Le Ngoc Lan, Nora Guerten, Vu Cong Lan, Pham Anh Hung, Vuong Thuc Tran

Abstract

This paper reported the results on the climate smart agriculture at commune level in Ben Tre province. Ben Tre is one of the provinces seriously affected by climate change in Vietnam. Several activities to respond to climate change were observed such as: changing cropping patterns, re-using agricultural waste, using short-duration varieties, using salt - tolerant varieties. Farmers are currently facing difficulties as price instability of the agricultural products and lack of appropriate credit mechanism in early and harvest production stages. In study sites of Ben Tre, rice is not only unique crop to be focused on, but fruit-trees; combining crop production with aquaculture is also well developed.

Key words: Climate smart agriculture, cropping, commune level

Ngày nhận bài: 5/11/2016

Ngày phản biện: 19/11/2016

Người phản biện: TS. Nguyễn Văn Thiết

Ngày duyệt đăng: 21/11/2016

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CÁC PHƯƠNG PHÁP CẤY LÀM TĂNG NĂNG SUẤT LÚA TẠI NGHỆ AN

Bùi Văn Hùng¹, Lê Thị Thơm¹, Trần Thị Thu Hiền¹

TÓM TẮT

Các phương pháp cấy hàng rộng hàng hẹp (hàng rộng 35 cm, hàng hẹp 15 cm, 45 khóm/m²), cấy ô vuông (25 x 25 cm, 16 khóm/m²) và cấy zic zắc (20 cụm tam giác có 3 khóm x 2 dảnh) đã được nghiên cứu với một số giống lúa thuần và lúa lai trong vụ xuân tại Nghệ An. Thí nghiệm cấy zic zắc đã đạt năng suất lúa thực tế trên 100 tạ/ha (lúa thuần, lúa lai) và tiềm năng có thể đạt đến 160-170 tạ/ha với các giống lúa lai. Cấy zic zắc không làm thay đổi thời gian sinh trưởng của cây lúa và mức độ phát sinh sâu bệnh hại trong quần thể ruộng lúa.

Từ khóa: Phương pháp cấy, cấy zic zắc, cấy ô vuông, hàng rộng hàng hẹp

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cả nước nói chung, tỉnh Nghệ An nói riêng, sự giảm diện tích sản xuất lúa cùng với một số khó khăn khác như giá trị gia tăng trong sản xuất lúa gạo thấp, thu nhập của người nông dân trồng lúa chưa tương xứng với công sức bỏ ra, hiệu quả kinh tế thấp. Ngoài ra, sản xuất lúa gạo theo cách thâm canh hiện nay đang làm ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường do lạm dụng phân bón hóa học, thuốc BVTV, sử dụng tài nguyên nước quá lớn,... Trong khi đó lúa vẫn là cây lương thực quan trọng nhất đối với an ninh lương thực quốc gia, và là trụ đỡ cho sản xuất nông nghiệp phát triển.

Nhiệm vụ gia tăng sản xuất lúa trong khi đất trồng, nguồn nước ngày càng khan hiếm, biến đổi khí hậu ngày càng diễn biến phức tạp, để đáp ứng nhu cầu lương thực trong bối cảnh dân số ngày càng

tăng là một thử thách. Để được một ruộng lúa có năng suất cao cần áp dụng đầy đủ hệ thống kỹ thuật liên hoàn trong thâm canh (Nguyễn Văn Hoan, 2006). Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, làm tăng năng suất lúa bằng các biện pháp kỹ thuật canh tác là một trong những hướng kỹ thuật, để duy trì mức tăng trưởng sản xuất lúa thời gian tới. Bài viết này giới thiệu kết quả nghiên cứu các biện pháp cấy làm tăng năng suất tại Nghệ An, trong đó phương pháp “cấy zic zắc” có kết quả tốt nhất.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành trên các giống: 3 giống lúa thuần (TBR1, BT1, BC15) và 5 giống lúa lai (Khải phong, HYT 83, Nhị Ưu 725, D.ưu 725, Nhị ưu 838).

¹ Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung bộ

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp bố trí thí nghiệm: Theo Tô Cẩm Tú và cs. (1999).

Thí nghiệm năm 2007 được bố trí theo chia ô chính, ô phụ (Split-Plot Design); ô chính (Main plot) là phương pháp cấy, ô phụ (Sub plot) là giống; Thí nghiệm năm 2012 được bố trí với 3 giống thuần (BC15, BT1 và TBR1), 4 giống lai (Nhị ưu 725, Nhị ưu 838, D.ưu 725 và Khải phong 1), theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD), 3 lần nhắc lại.

- Phương pháp cấy:

+ Phương pháp I: Cấy theo kiểu hàng rộng hàng hẹp: Mật độ cấy 40 m- 45 khóm/m², mỗi khóm 1 - 2 dảnh, hàng hẹp 15 cm, hàng rộng 35 cm, khóm cách khóm 10 cm. Sau khi cấy xong giữ nước ở mức 2 cm, khi lúa đạt 400 - 500 dảnh/m² thì rút kiệt nước trong thời gian 3 ngày (H.M.Premaratna, 2001).

+ Phương pháp II: Cấy zíc zắc: Cấy theo khung định vị, mật độ 20 cụm /m², mỗi cụm 3 khóm theo hình tam giác đều (mỗi cạnh tam giác 8 cm), mỗi khóm 2 dảnh. Như vậy mỗi m² có 120 dảnh lúa. Hàng cách hàng 25 cm. Các cụm lúa được bố trí theo hàng nanh sấu.

+ Phương pháp III: Cấy ô vuông: Mật độ cấy 16 khóm /m² (25 cm x 25 cm). Cấy theo hình ô vuông. Khi cấy làm đất như gieo mạ, sau khi cấy và trong

suốt 2 tháng đầu không tưới ngập ruộng mà chỉ duy trì ẩm độ đất bảo hoà, từ giai đoạn đứng cái đến giai đoạn chín sữa tưới ngập 1 - 2 cm sau đó tháo khô ruộng.

- Số liệu được xử lý thống kê sinh học bằng phần mềm Excel và IRRISTAT 4.0

2.3. Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá

Áp dụng Hệ thống đánh giá tiêu chuẩn cây lúa (Viện Nghiên cứu Lúa Quốc tế IRRI, 1996).

- Thời gian sinh trưởng và một số chỉ tiêu nông, sinh học của các giống.

- Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất: Số bông/m² hạt chắc/bông, tỷ lệ lép (%), khối lượng 1000 hạt (gam); Năng suất lý thuyết: NSLT (tấn/ha) = (bông /m² × hạt chắc /bông × P1000 hạt)/10⁴; Năng suất tiềm năng (Phạm Văn Chương và ctv., 2001): NSTN (tấn/ha) = (số hoa /m² × P 1000 hạt/10⁴); Năng suất thực tế: NSTT (tấn/ha) = Thu hoạch mỗi ô 5 m² và quy ra tấn/ha.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả nghiên cứu các phương pháp cấy trong vụ Xuân 2007

Thí nghiệm được triển khai với giống lúa thuần TBR1 và 4 giống lúa lai Khải Phong, D.ưu 725, HYT83 và Nhị ưu 725.

Bảng 1. Khả năng đẻ nhánh, nhánh hữu hiệu, chiều cao cây và thời gian sinh trưởng của các công thức thí nghiệm

| Phương pháp | Chi tiêu Giống | Số dảnh tối đa (dảnh) | Dảnh hữu hiệu (dảnh) | Hệ số đẻ nhánh có ích (%) | Chiều cao cây (cm) | TGST (ngày) |
|-------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-------------|
| | | | | | | |
| I | TBR1 | 6,3 | 5,1 | 82,0 | 89,5 | 133 |
| | KPhong | 11,2 | 6,5 | 58,3 | 77,9 | 130 |
| | D.ưu 725 | 9,9 | 6,4 | 64,6 | 80,4 | 126 |
| | HYT 83 | 12,1 | 7,2 | 59,7 | 75,8 | 132 |
| | Nhị ưu 725 | 11,2 | 6,7 | 59,8 | 76,9 | 124 |
| II | TBR1 | 5,7 | 4,6 | 81,2 | 89,4 | 133 |
| | KPhong | 7,6 | 4,8 | 63,8 | 86,8 | 130 |
| | D.ưu 725 | 7,1 | 4,6 | 64,9 | 81,7 | 125 |
| | HYT 83 | 8,0 | 5,3 | 66,3 | 79,1 | 133 |
| | Nhị ưu 725 | 7,3 | 5,2 | 70,5 | 78,5 | 123 |
| III | TBR1 | 11,5 | 10,3 | 89,3 | 86,8 | 137 |
| | KPhong | 14,0 | 11,8 | 84,1 | 80,5 | 133 |
| | D.ưu 725 | 15,2 | 11,3 | 74,8 | 78,4 | 126 |
| | HYT 83 | 19,7 | 15,5 | 78,9 | 79,6 | 134 |
| | Nhị ưu 725 | 15,2 | 13,7 | 89,9 | 76,6 | 124 |

Kết quả nghiên cứu ở bảng 1 cho thấy:

- Số cành tối đa: Trong cùng một giống, mật độ cấy càng thưa thì khả năng đẻ nhánh càng lớn. Khả năng đẻ nhánh lớn nhất là phương pháp 3 (mật độ 16 khóm/m²); biến động từ 11,5 đến 19,7 nhánh. Cao nhất là giống HYT83 (19,7 nhánh) và thấp nhất là TBR1 (11,53 nhánh). Nhìn chung trong cả 3 phương pháp, giống đẻ nhánh cao nhất là giống HYT83; thấp nhất là giống TBR1.

- Số cành hữu hiệu: Giống có số cành hữu hiệu cao nhất là giống HYT83 ở phương pháp 3, đạt 15,5 nhánh; thấp nhất là giống TBR1 và D.ưu 725 đạt 4,6 nhánh, sự sai khác này có ý nghĩa.

- Thời gian sinh trưởng: Mật độ cấy khác nhau, không làm ảnh hưởng lớn đến thời gian sinh trưởng của mỗi giống; mật độ cấy thưa (16 khóm/m²) làm kéo dài thời gian sinh trưởng của mỗi giống từ 1 - 4 ngày so với 2 mật độ còn lại (45 và 60 khóm/m²).

Bảng 2. Chiều dài bông và các yếu tố cấu thành năng suất của các công thức thí nghiệm

| Phương pháp | Chỉ tiêu | Chiều dài bông (cm) | Bông/m ² (bông) | Hạt chắc/bông (hạt) | Tỷ lệ lép (%) | KL 1000 hạt (gr) |
|-------------|------------|---------------------|----------------------------|---------------------|---------------|------------------|
| | Giống | | | | | |
| I | TBR1 | 23,00 | 258,5 | 159,9 | 13,0 | 24,02 |
| | KPhong | 24,39 | 295,6 | 136,6 | 18,3 | 27,46 |
| | D.ưu 725 | 24,82 | 288,0 | 132,8 | 16,5 | 27,38 |
| | HYT 83 | 22,81 | 327,1 | 156,9 | 21,2 | 23,86 |
| | Nhị ưu 725 | 25,68 | 301,5 | 113,1 | 14,1 | 29,28 |
| II | TBR1 | 22,43 | 277,8 | 160,4 | 14,1 | 25,72 |
| | KPhong | 23,09 | 292,2 | 122,3 | 15,7 | 29,36 |
| | D.ưu 725 | 24,05 | 277,8 | 137,8 | 14,4 | 28,32 |
| | HYT 83 | 24,85 | 319,8 | 154,4 | 21,9 | 23,36 |
| | Nhị ưu 725 | 24,67 | 312,0 | 109,2 | 13,4 | 30,42 |
| III | TBR1 | 22,95 | 164,8 | 192,8 | 9,1 | 25,88 |
| | KPhong | 24,94 | 188,8 | 153,8 | 16,5 | 28,28 |
| | D.ưu 725 | 25,03 | 181,9 | 156,4 | 14,6 | 28,82 |
| | HYT 83 | 24,60 | 249,1 | 166,4 | 18,1 | 23,28 |
| | Nhị ưu 725 | 24,69 | 219,2 | 124,0 | 8,8 | 30,04 |

Ghi chú: KL: Khối lượng

Kết quả nghiên cứu ở bảng 2 cho thấy:

- Số hạt chắc/bông của các giống biến động từ 109,2 hạt đến 192,8 hạt. Cao nhất là giống TBR1 ở phương pháp 2 đạt 192,8 hạt; thấp nhất là giống Nhị ưu 725 ở phương pháp 2 đạt 109,2 hạt. Nhìn chung với các phương pháp cấy khác nhau thì số hạt chắc trên bông cũng khác nhau, trong đó cao nhất là ở phương pháp 3 với mật độ cấy thưa nhất.

- Tỷ lệ lép: Tỷ lệ lép của các công thức giao động từ 8,8 đến 21,9%. Tỷ lệ lép cao nhất là HYT83 phương pháp 2 và thấp nhất là Nhị ưu 725 ở phương pháp 3. Trong cùng một giống, các công thức khác nhau tỷ lệ lép khác nhau, cao nhất ở phương pháp 2.

Trong cùng một giống, các phương pháp khác nhau có sự chênh lệch nhau rõ rệt về năng suất có sự sai khác ở mức 5%. Ở phương pháp 1, năng suất thực tế cao nhất là giống Nhị ưu 725 đạt 89,2 tạ/ha; thấp nhất là giống Khải phong đạt 85,3 tạ/ha. Ở phương pháp 2, năng suất thực tế cao nhất là giống TBR1 (95,2 tạ/ha); thấp nhất là giống Nhị ưu 725 (92,2 tạ/ha). Ở phương pháp 3, giống có năng suất thực tế cao nhất là Khải phong với 92,8 tạ/ha, thấp nhất là giống D.ưu 725 đạt 75,0 tạ/ha. Trong cả 3 phương pháp, năng suất thực tế cao nhất là phương pháp 2 (mật độ 60 khóm/m²); tiếp đến là phương pháp 1 (mật độ 45 khóm/m²) và thấp nhất là phương pháp 3 (mật độ 16 khóm/m²). Sự sai khác này rất có ý nghĩa (Bảng 3).

Bảng 3. Năng suất và hệ số kinh tế của các công thức tham gia thí nghiệm

| Phương pháp | Chi tiêu Giống | NSLT (tạ/ha) | NSTT (tạ/ha) | NS. Sinh vật học (tạ/ha) | Hệ số kinh tế (%) |
|---|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|
| | | | | | |
| I | TBR1 | 99,3 | 88,5 | 148,1 | 59,75 |
| | KPhong | 135,8 | 85,3 | 154,9 | 55,06 |
| | D.ứu 725 | 104,7 | 85,3 | 146,0 | 58,42 |
| | HYT 83 | 122,4 | 88,8 | 158,4 | 56,06 |
| | Nhị ứu 725 | 99,9 | 89,2 | 154,7 | 57,69 |
| II | TBR1 | 114,6 | 95,2 | 177,3 | 53,70 |
| | KPhong | 104,9 | 93,1 | 156,3 | 56,80 |
| | D.ứu 725 | 108,4 | 93,7 | 158,0 | 59,32 |
| | HYT 83 | 115,4 | 92,8 | 160,2 | 57,90 |
| | Nhị ứu 725 | 103,7 | 92,2 | 160,1 | 57,59 |
| III | TBR1 | 82,2 | 77,5 | 130,6 | 59,50 |
| | KPhong | 82,1 | 92,8 | 157,5 | 58,91 |
| | D.ứu 725 | 82,0 | 75,0 | 136,2 | 55,10 |
| | HYT 83 | 96,5 | 75,1 | 150,2 | 50,03 |
| | Nhị ứu 725 | 81,6 | 77,5 | 142,1 | 54,56 |
| CV% | | | 4,7 | | |
| LSD _{.05} (Phương pháp) | | | 1,76 | | |
| LSD _{.05} (Giống) | | | 3,89 | | |
| LSD _{.05} (Giống* Phương pháp) | | | 6,74 | | |

Bảng 4. Năng suất tiềm năng của các công thức tham gia thí nghiệm

| Phương pháp | Chi tiêu Giống | Hoa/bông (hoa) | Hoa/m ² x 10 ³ (hoa) | NS tiềm năng (tạ/ha) | (NSTT: NSTN) x 100 [*] (%) |
|---|-------------------|-------------------|---|-------------------------|--|
| | | | | | |
| I | TBR1 | 201,4 | 52,08 | 125,1 | 70,75 |
| | KPhong | 203,5 | 60,17 | 165,2 | 51,63 |
| | D.ứu 725 | 173,2 | 49,88 | 136,5 | 62,49 |
| | HYT 83 | 194,2 | 63,53 | 151,5 | 58,60 |
| | Nhị ứu 725 | 159,7 | 48,15 | 129,0 | 69,20 |
| II | TBR1 | 203,6 | 56,58 | 145,5 | 65,45 |
| | KPhong | 143,1 | 41,82 | 122,7 | 75,88 |
| | D.ứu 725 | 164,8 | 45,80 | 129,7 | 72,28 |
| | HYT 83 | 229,5 | 73,40 | 171,4 | 54,13 |
| | Nhị ứu 725 | 132,6 | 41,37 | 125,8 | 73,30 |
| III | TBR1 | 244,2 | 40,26 | 104,1 | 74,42 |
| | KPhong | 195,8 | 36,97 | 104,5 | 88,77 |
| | D.ứu 725 | 189,8 | 34,53 | 99,5 | 75,44 |
| | HYT 83 | 232,2 | 57,85 | 134,1 | 56,02 |
| | Nhị ứu 725 | 158,4 | 34,72 | 104,3 | 74,34 |
| CV% | | | | 8,5 | |
| LSD _{.05} (Phương pháp) | | | | 13,38 | |
| LSD _{.05} (Giống) | | | | 22,11 | |
| LSD _{.05} (Giống* Phương pháp) | | | | 18,55 | |

Ghi chú: ^{*}(NSTT : NSTN) x 100 là tỷ lệ đạt được của năng suất thực tế trên năng suất tiềm năng.

Kết quả ở bảng 4 cho thấy: Năng suất tiềm năng của các giống biến động từ 99,5 đến 165,2 tạ/ha. Với cùng một giống nhưng ở các phương pháp khác nhau, năng suất tiềm năng cũng khác nhau có ý nghĩa ở mức 5%. Giống TBR1 ở phương pháp 2 (mật

độ 60 khóm/m²) cho năng suất cao nhất 145 tạ/ha, thấp nhất là giống Nhị ưu 725 ở phương pháp 3 (mật độ 16 khóm/m²) đạt 104,1 tạ/ha. Nhìn chung năng suất tiềm năng của các giống thấp nhất là ở phương pháp 3 (mật độ 16 khóm/m²).

Bảng 5. Một số sâu, bệnh hại chính của các công thức tham gia thí nghiệm

| Phương pháp | Chi tiêu Giống | Sâu hại (điểm) | | | Bệnh hại (điểm) | | |
|-------------|-------------------|----------------|---------|----------|-----------------|----------------|---------|
| | | Rầy nâu | Cuốn lá | Đục thân | Đạo ôn lá | Đạo ôn cổ bông | Khô vằn |
| I | TBR1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | KPhong | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | D.ưu 725 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| | HYT 83 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| | Nhị ưu 725 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| II | TBR1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | KPhong | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | D.ưu 725 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 |
| | HYT 83 | 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| | Nhị ưu 725 | 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| III | TBR1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | KPhong | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| | D.ưu 725 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| | HYT 83 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| | Nhị ưu 725 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 |

Qua kết quả nghiên cứu bảng 5 cho thấy: Các giống khác nhau có sự nhiễm sâu bệnh hại khác nhau. Các phương pháp cấy khác nhau không làm ảnh hưởng đến sự phát sinh phát triển của sâu bệnh hại. Từ kết quả thí nghiệm này cho thấy phương pháp “cây zíc zắc” có triển vọng nhất để tăng năng suất lúa, với cả lúa thuần và lúa lai.

3.2. Kết quả nghiên cứu phương pháp cấy zíc zắc vụ Xuân 2012

Trên cơ sở kết quả thí nghiệm vụ Xuân 2007 đã trình bày phần trên, vụ Xuân 2012 đã thí nghiệm phương pháp cấy zíc zắc - là phương pháp triển vọng nhất với một số giống lúa đang gieo cấy phổ biến ở Nghệ An , gồm 3 giống thuần (BC15, BT1 và TBR1), 4 giống lai (Nhị ưu 725, Nhị ưu 838, D.ưu 725 và Khải phong 1). Kết quả được tóm tắt ở bảng 6.

Bảng 6. Thời gian sinh trưởng, chiều cao cây, một số yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống tham gia thí nghiệm

| Chi tiêu Giống | TGST (ngày) | Chiều cao cây (cm) | Nhánh hữu hiệu (nhánh) | Số hạt chắc / bông (hạt) | KL 1000 hạt (gr) | NSLT (tạ/ha) | NSTT (tạ/ha) |
|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|--------------------------|------------------|--------------|--------------|
| BC15 | 127 | 104,7 | 5.6 | 131.8 | 24.96 | 110,5 | 84,0 |
| BT1 | 114 | 99,8 | 5.9 | 122.8 | 24.84 | 108,0 | 70,0 |
| TBR1 | 128 | 107,0 | 5.8 | 152.4 | 25.18 | 133,6 | 100,3 |
| Nhị ưu 725 | 123 | 108,3 | 6.2 | 149.8 | 30.66 | 170,8 | 114,7 |
| Nhị ưu 838 | 123 | 96,8 | 6.4 | 132.9 | 26.96 | 137,6 | 103,3 |
| Khải phong 1 | 127 | 102,2 | 6.1 | 136.8 | 30.64 | 154,2 | 104,7 |
| D.ưu 725 | 127 | 102,6 | 6.5 | 144.7 | 28.48 | 159,9 | 118,0 |
| CV% | | | | | | | 17,6 |
| LSD _{.05} | | | | | | | 42,67 |
| LSD _{.01} | | | | | | | 57,13 |

Về lý thuyết, áp dụng cấy zic zắc trong vụ Xuân tại Nghệ An các giống lúa lai có thể đạt năng suất gần 160 tạ/ha (D.ưu 725) đến trên 170 tạ (Nhị ưu 725), lúa thuần cũng có thể đạt trên 130 tạ/ha. Năng suất thực tế lúa lai cao nhất đã đạt 118 tạ/ha (D.ưu 725), lúa thuần 100,3 tạ (TBR1).

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Áp dụng phương pháp cấy zic zắc trong vụ xuân ở Nghệ An đã đạt năng suất lúa thực tế trên 100 tạ/ha (lúa thuần, lúa lai) và tiềm năng có thể đạt đến 160-170 tạ/ha với các giống lúa lai. Cấy zic zắc không làm thay đổi thời gian sinh trưởng của cây lúa và mức độ phát sinh sâu bệnh hại trong quần thể ruộng lúa.

4.2. Đề nghị

Để có thể áp dụng phương pháp cấy zic zắc ra sản xuất đại trà cần tiếp tục có nghiên cứu cải tiến kỹ thuật cấy (theo hướng giản đơn), kết hợp phương

pháp cấy với kỹ thuật bón phân, tưới nước hợp lý... để đạt đến năng suất tiềm năng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phạm Văn Chương, Nguyễn Thanh Tuyền, Nguyễn Thúy Hợi, 2001. *Tiềm năng năng suất của một số giống lúa ở Đồng bằng Sông Hồng Bắc Việt Nam*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- Nguyễn Văn Hoan, 2006. *Cắm nang cây lúa, quyển 1, Thâm canh lúa cao sản*. NXB Lao động, Hà Nội.
- Tô Cẩm Tú, Trần Văn Diễn, Nguyễn Đình Hiền, Phạm Chí Thành, 1999. *Thiết kế và phân tích thí nghiệm (Quy hoạch hoá thực nghiệm)*. NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội.
- International Rice Research Institute - IRRI, 1996. *Hệ thống đánh giá tiêu chuẩn cây lúa*.
- H.M.Premaratna, 2001. System of Rice Intensification (SRI) in Sri Lanka. *Nature Farm*, Mellawalana, Bopitiya, Sri Lanka.

Study on transplanting methods for increasing rice yields in Nghe An

Bui Van Hung, Le Thi Thom, Tran Thi Thu Hien

Abstract

The following transplanting methods were studied on some inbred and hybrid rice varieties in spring crop in Nghe An. The wide-row method was 35 cm x 15 cm with density of 45 hills/m². The square method was designed as 25 cm x 25 cm with density of 16 hills/m². The Zic Zac method with 20 triangulars with density of 3 hills x 2 plants. The yield could reach over 100 quintals/ha for both of inbred and hybrid rice varieties by Zic Zac transplanting method and the potential yield of hybrid rice variety could achieve 160 to 170 quintals/ha. The growth duration and level of pests and diseases were not changed while using Zic Zac transplanting methods.

Key words: Transplanting method, Zic Zac, wide-narrow, square transplanting

Ngày nhận bài: 28/10/2016

Người phản biện: TS. Phạm Xuân Liêm

Ngày phản biện: 5/11/2016

Ngày duyệt đăng: 21/11/2016

CẢI THIỆN NĂNG SUẤT VÀ LỢI NHUẬN NGÔ LAI THÔNG QUA CHUYỂN ĐỔI ĐẤT TRỒNG LÚA KÉM HIỆU QUẢ TẠI CẦN THƠ

Trịnh Quang Khương¹, Lê Ngọc Phương¹,
Phạm Ngọc Hải¹, Nguyễn Ngọc Nam¹,
Trần Thị Kiều Trang¹, Trương Vĩnh Hải², Trịnh Khắc Quang³

TÓM TẮT

Chuyển đổi đất trồng lúa kém hiệu quả sang trồng cây màu trong đó có cây ngô lai và nuôi trồng thủy sản nhằm nâng cao thu nhập cho nông dân, tiết kiệm nước tưới. Để thực hiện chính sách này, cần thiết trồng những giống ngô lai mới, thực hiện mô hình gói kỹ thuật tiên tiến dựa trên quản lý dinh dưỡng và mật độ cây ở huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ trong năm 2016. Khi so sánh nông dân trồng ngô với trồng lúa trong vụ Xuân Hè 2016 đã gia tăng được 7,117 triệu đồng/ha, trong khi đó ở 40 ha mô hình trồng ngô đã gia tăng lợi nhuận là 9,228 triệu đồng/ha so với trồng lúa.

Từ khóa: Tiềm năng năng suất, sản xuất ngô, đất lúa kém hiệu quả, kỹ thuật nông dân

¹ Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long; ² Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam

³ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam