

Số:/BC-VL-KH

Cần Thơ, ngày 15 tháng 12 năm 2008

BÁO CÁO

Tổng kết hoạt động đơn vị năm 2008

ĐẶC ĐIỂM CHUNG

Viện Lúa đồng bằng sông Cửu Long có tổng số cán bộ viên chức là 325 người, chia thành hai khối là (i) Khối Viện nghiên cứu khoa học (gồm có 207 người) và (ii) Khối Trường trung học cơ điện và kỹ thuật nông nghiệp Nam bộ (gồm có 118 người). Số cán bộ viên chức trong biên chế nhà nước là 251 người và số lao động hợp đồng do Viện và Trường tự trả lương là 74 người.

Viện có tổng cộng 23 tiến sĩ (7,1 %), 43 thạc sĩ (13,2 %), 135 đại học (41,5%), số còn lại 121 người gồm các cán bộ trung cấp và công nhân (38,2 %).

Viện đã thực hiện khoán lương cho hai đơn vị trực thuộc phòng Hành chính Tổ chức: Tổ bảo vệ và đội nhân giống, nhằm tinh giản biên chế và sắp xếp lại lực lượng lao động một cách gọn nhẹ, hiệu quả.

Cơ cấu tổ chức bộ máy của Viện như sau:

- 13 bộ môn nghiên cứu: Di truyền - chọn giống; Công nghệ sinh học; Công nghệ hạt giống; Kỹ thuật canh tác; Khoa học đất; Vi sinh; Côn trùng; Bệnh cây; Phòng trừ sinh học; Cơ cấu cây trồng; Khảo nghiệm giống; Kinh tế xã hội nông nghiệp và Cơ điện.
- Các đơn vị chức năng bao gồm: Phòng Quản lý khoa học & Hợp tác quốc tế, Phòng Hành chính Tổ chức, Phòng Tài chính Kế toán, Phòng Sản xuất và Dịch vụ giống cây trồng và Ban Quản lý Xây dựng cơ bản
- Các đơn vị trực thuộc khác: Trung Tâm chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và Trường trung học cơ điện và kỹ thuật nông nghiệp Nam Bộ (ngân sách riêng, quyết toán trực tiếp với Bộ).

Trong năm 2008 hoạt động của Viện có nhiều thuận lợi, tuy nhiên vẫn còn chịu ảnh hưởng từ những biến động tình hình của cơ quan :

- Khiếu kiện tập thể của nhiều hộ nông dân đã ảnh hưởng phần nào đến tiến độ sản xuất và an ninh nội bộ.
- Viện cũng đã chuyển đổi phương thức khoán mới trong sản xuất lúa giống: đầu tư toàn bộ chi phí sản xuất và thu hồi sản phẩm theo định mức của Viện.
- Viện đã được Bộ Nông nghiệp & PTNT phê duyệt đề án 115 thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của cơ quan khoa học công nghệ và có hiệu lực từ 1/1/2008 .

I. HỢP TÁC TRONG NƯỚC VÀ QUỐC TẾ:

1. Trong nước: ngoài hợp tác nghiên cứu trực tiếp thông qua các đề tài dự án, Viện:

- Ký kết hợp tác nghiên cứu và CGTBKT với 03 Sở KH-CN Hậu Giang, Sở KH-CN Đồng Tháp và Sở NN&PTNT Cần Thơ.
- Ký kết hợp tác nghiên cứu và đào tạo với 02 trường ĐH trong vùng ĐH Cửu Long và Cần Thơ. Viện Lúa đang phối hợp với Trường ĐH Cần Thơ xây dựng chương trình liên kết vùng để nghiên cứu, sản xuất và tiêu thụ lúa hàng hóa vùng ĐBSCL theo tinh thần NQ 26 của Trung ương về Đề án “Nông nghiệp – Nông thôn và Nông dân”.
- Ký kết hợp tác với 02 Công ty ADC, và Công ty TNHHTMDV Linh Thành.

2. Đề tài hợp tác quốc tế đang triển khai:

- Công nghệ sinh học: Bill Gates, Rockefeller
- Giống lúa: Rockefeller, IRRI, Syngenta, Cornell
- Kỹ thuật canh tác lúa: IRRI, Đan Mạch, Mỹ
- Bảo tồn lúa hoang: USDA - Mỹ
- Môi trường nông nghiệp: CARD-Úc và NIAES-Nhật Bản
- Bảo vệ thực vật: Đan Mạch, JIRCAS, Kagawa-Nhật Bản
- Khoa học xã hội nông nghiệp: IRRI

Ngoài hợp tác nghiên cứu trực tiếp thông qua các đề tài dự án, Viện đang triển khai:

- Ký kết hợp tác N/C KH với Viện N/C Lúa Bắc Triều Tiên
- Đầu năm 2009, sẽ triển khai ký kết với ĐH Kagawa, Missouri và một số tổ chức N/C và đào tạo Quốc tế khác.

II- HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC & CHUYỂN GIAO TIẾN BỘ KỸ THUẬT

1. Các hoạt động chung về quản lý khoa học

1.1. Nhiệm vụ khoa học công nghệ được giao:

Trong năm 2008, Viện lúa ĐBSCL được giao chủ nhiệm và thực hiện 30 đề tài, dự án các cấp với tổng kinh phí **14.504** triệu đồng, cụ thể là:

Nhiệm vụ cấp Nhà nước: Viện được giao thực hiện 02 đề tài, dự án

- Đề tài bảo tồn nguồn gen: kinh phí thực hiện là 300 triệu đồng.
- Dự án sản xuất thử nghiệm: kinh phí thực hiện là 300 triệu đồng.

Nhiệm vụ cấp Bộ: Viện được giao thực hiện 24 đề tài, dự án trong đó:

- Đề tài tuyển chọn: 04 đề tài với tổng kinh phí thực hiện là 3.400 triệu đồng.
- Đề tài công nghệ sinh học: 03 đề tài, tổng kinh phí thực hiện là 4.850 triệu đồng.
- Đề tài trọng điểm cấp Bộ: 05 đề tài, tổng kinh phí thực hiện là 760 triệu đồng.
- Đề tài cơ sở: 11 đề tài, tổng kinh phí thực hiện là 1.000 triệu đồng.

- Dự án sản xuất thử nghiệm: 01 dự án, kinh phí thực hiện là 1.000 triệu đồng.

Bên cạnh đó, các đơn vị nghiên cứu trong Viện còn hợp tác với nhiều tổ chức Quốc tế với tổng kinh phí là 6.234 triệu đồng và địa phương với tổng kinh phí là 4.889 triệu đồng

1.2. Công tác quản lý khoa học:

- Xây dựng và tổng hợp kế hoạch nghiên cứu năm 2009-2010 của Viện trình Bộ.
- Tổng hợp các báo cáo về hoạt động khoa học của Viện theo yêu cầu của Lãnh đạo Viện và của Bộ.
- Tăng cường công tác quản lý khoa học, đưa công tác quản lý khoa học của Viện vào nền nếp và đạt hiệu quả:
 - + Tổ chức đánh giá nghiệm thu kết quả thực hiện năm 2007 của 1 đề tài cấp Nhà nước, 2 đề tài tuyển chọn cấp Bộ, 6 đề tài trọng điểm cấp Bộ, 1 dự án SXTN cấp Bộ và 14 đề tài cơ sở.
 - + Tổ chức nghiệm thu kết quả nghiên cứu của 2 đề tài hợp tác với Sở KH-CN & MT tỉnh Hậu Giang và 1 đề tài hợp tác với Công ty Cửu Long.
 - + Tổ chức thẩm định và trình Bộ phê duyệt đề cương nghiên cứu năm 2008 của 1 đề tài cấp Nhà nước, 1 dự án SXTN cấp Nhà nước, 4 đề tài tuyển chọn cấp Bộ, 5 đề tài trọng điểm cấp Bộ, 1 dự án SXTN cấp Bộ và 11 đề tài cơ sở theo đúng yêu cầu và tiến độ của Bộ.
 - + Tổ chức thẩm định và trình Bộ phê duyệt đề cương nghiên cứu năm 2009 của 1 đề tài cấp Nhà nước, 7 đề tài tuyển chọn cấp Bộ, 1 dự án SXTN cấp Bộ theo đúng yêu cầu và tiến độ của Bộ.
 - + Tổ chức cho HĐKH Viện đi kiểm tra 2 đề tài thực hiện tại các tỉnh Cần Thơ và Tiền Giang.
 - + Theo dõi, kiểm tra và đánh giá 152 thí nghiệm thuộc các đề tài thực hiện tại Viện vụ Đông Xuân 2007-2008 và 174 thí nghiệm thuộc các đề tài thực hiện tại Viện vụ Hè Thu 2008 (2 lần mỗi vụ).
- Ban hành các quy định bổ sung vào Quy chế quản lý khoa học của Viện: Quy định định mức diện tích thí nghiệm đồng ruộng; Quy định bảng thí nghiệm đồng ruộng; Quy định quản lý sản phẩm thí nghiệm; Quy định về công tác thanh lọc sâu bệnh đối với các giống lúa, khảo nghiệm giống lúa và quản lý hồ sơ lý lịch lai tạo giống lúa.
- Tổ chức Hội thảo đánh giá giống lúa vụ ĐX 2007-2008 và Hè Thu 2008 tại Viện.
- Tổ chức Hội đồng KH-CN cấp cơ sở đánh giá, xem xét đề nghị Bộ công nhận chính thức 5 giống lúa và sản xuất thử 9 giống lúa mới của Viện.
- Tổ chức Hội đồng Khoa học Viện đánh giá, xem xét đề nghị công nhận 10 sáng kiến, cải tiến kỹ thuật của các đơn vị và cá nhân trong Viện.

1.3. Thông tin, tư liệu và xuất bản

Công tác thông tin, tư liệu và xuất bản là công việc thường xuyên và quan trọng được Ban lãnh đạo Viện và các đơn vị quan tâm và chú ý nhằm chuyển tải các nội dung nghiên cứu thành các báo cáo khoa học và tài liệu khuyến nông, các nội dung hoạt động của Viện cũng được

thường xuyên cập nhật trên trang web của Viện. Công tác thông tin, tư liệu và xuất bản năm 2008 được tóm tắt như sau:

- Trang web của Viện (<http://clrri.org>) đã được thiết kế lại hợp lý và thuận tiện cho người truy cập, bản tin được cập nhật đều đặn 2-3 ngày/lần. Ước tính trong năm 2008 có khoảng 50.000-60.000 lượt truy cập vào trang web của Viện.
- Mạng nội bộ (LAN) của Viện được quản lý và vận hành thông suốt đảm bảo cho các cán bộ của Viện truy cập và trao đổi thông tin nhanh chóng và thuận lợi.
- Hoàn thành và xuất bản tạp chí tiếng Anh OmonRice số 16 và đang tiến hành chuẩn bị cho xuất bản OmonRice số 17, năm 2009.

Đặt mua và quản lý các các loại sách báo, tạp chí khoa học, cung cấp thông tin khoa học phục vụ CBCNV: thư viện đã bổ sung thêm 50 cuốn sách các loại, 615 cuốn tạp chí các loại và nhiều báo cáo khoa học, luận án tiến sĩ, luận văn thạc sĩ 2 nâng tổng số lên 390 cuốn.

Ngoài ra, Viện còn tổ chức xuất bản nhiều tài liệu khoa học và tham gia đăng các bài báo trong và ngoài nước như:

- Sách chuyên ngành CNSH : 2 chương
- Tờ bướm: 2500 tờ
- Tạp chí OMRICE số 16 (18 bài)
- Bài báo đăng trên tạp chí: Trong nước 8 bài, Ngoài nước 1 bài

1.4. Các đoàn ra và vào Viện

Tổng số lượng cán bộ khoa học và cán bộ quản lý của Viện đi ra nước ngoài là 47, trong đó đi công tác: 03 lượt, hội họp: 21 lượt, và học tập là 23 lượt đến các nước Ấn Độ, Áo, Úc, Cam pu chia, Đài Loan, Hàn Quốc, IRRI, Nhật, Lào, Phi Luật Tân, Sierra Leon, Singapore, Thái Lan, Bắc Triều Tiên, Trung Quốc, Bukina Faso, Uganda.

Số lượng đoàn khách và số lượt người đến tham quan và làm việc với Viện, cụ thể như sau:

- Số đoàn khách trong nước đến tham quan, hội họp và làm việc với Viện và các đơn vị trực thuộc là 59 đoàn với 1541 lượt người.
- Khách ngoài nước đến làm việc và tham quan là 43 đoàn với 282 lượt người, bao gồm Nhật, Hàn Quốc, Úc, Đan Mạch, Thái Lan, Ấn Độ, Philippines, Mỹ, Thụy Điển, Nam Phi, Butan, Hà Lan, Ailen, Indonesia và Bắc Triều Tiên.

2- Kết quả nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ.

2.1. Lĩnh vực nghiên cứu chọn tạo giống:

2.1.1. Cây lúa

Tạo giống lúa giàu vitamin A, vitamin E, sắt và kẽm bằng phương pháp chuyển nạp gen , đã thực hiện được : hồi giao hai chiều đến thế hệ BC3 cho các tổ hợp lai giữa các dòng lúa vàng GR với giống lúa OM1490 và OM3536; đến thế hệ BC2 giữa các dòng lúa vàng GR với giống lúa M2490 và OM2718; đến thế hệ BC1 giữa các dòng lúa vàng GR với giống lúa Khâu Lệnh. Phân tích hàm lượng carotenoid tổng số trên 1200 dòng lai BC3, BC2 và BC1, Phân tích sắc ký lỏng cao áp (HPLC) với hơn 100 dòng BC3 triển vọng với hàm lượng carotenoid trong hạt đạt 5-7 µg/g, Phân tích SSR cho các dòng BC3 triển vọng với hàm lượng carotenoid trong hạt đạt 5-7 µg/g, Chuyển đặc tính tạo vitamin A vào giống lúa cao sản AS996. Kết quả tạo được các dòng lúa có hàm lượng carotenoid tổng số =24,9µg/g , β-carotene=17,7µg/g.

Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy túi phấn và tạo biến dị soma trong chọn tạo giống lúa thơm kháng rầy và đã thực hiện được : 36 tổ hợp lai giữa các giống lúa phẩm chất tốt với các giống kháng rầy, hạt lai của các tổ hợp này đang được trồng ở ruộng thí nghiệm và trong nhà lưới. Các tổ hợp này được hồi giao (backcross) với giống làm bố hay làm mẹ, với 56 tổ hợp lai . thực hiện. nuôi cấy túi phấn của 9 tổ hợp lai F1 được nuôi cấy với tổng số túi phấn là 47.435, mỗi tổ hợp, khoảng 2.124-8.560 túi phấn được nuôi cấy, tạo ra 10.870 mô sẹo. Tỷ lệ tạo mô sẹo trung bình là 18,6%, biến động từ 16,4% đến 56,13%. Chúng tôi thu được 495 dòng mô sẹo tái sinh cây xanh, với tỷ lệ tái sinh trung bình đạt 3,9%, biến động từ 0,9 –7,2% và 259 dòng đang trồng quan sát ở nhà lưới. Các dòng lúa tái sinh từ nuôi cấy túi phấn được trồng quan sát trong nhà lưới và đã thu hoạch hạt DH1 từ 56 dòng lưỡng bội cho hạt chắc, trong đó có 2 dòng lúa từ tổ hợp lai Một Bụi đỏ/OM3536 triển vọng như chín sớm, dạng hình đẹp và có mùi thơm và một dòng từ tổ hợp lai OM4414/OM6561-12 có dạng hình đẹp (Hình 2). Túi phấn của 12 tổ hợp lai F1 khác và 10 tổ hợp lai hồi giao BC1F1 đang được nuôi cấy và đang ở giai đoạn tạo mô sẹo. Tạo biến dị soma: đang tiến hành thử nghiệm khả năng tạo mô sẹo và tái sinh cây của 4 giống lúa OM3960, OM4900, OM8110 và OM5179 trên hai loại môi trường tạo mô sẹo (MSCI và N6CI), hai loại môi trường tái sinh (MSReg và N6Reg) và nuôi ở hai điều kiện nhiệt độ (28°C và 33°C). Nhìn chung, tỷ lệ tạo mô sẹo của các giống lúa OM4900, OM5179, OM8110 ở điều kiện nhiệt độ 33°C cao hơn ở điều kiện 28°C. Theo ghi nhận ban đầu, tỷ lệ tái sinh trung bình của các giống lúa ở điều kiện nhiệt độ 33°C (4,0%) cao hơn so với tỷ lệ tái sinh ở điều kiện nhiệt độ 28°C (2,2%).

Các thí nghiệm ở giống OM4900 thu nhận được 136 dòng tái sinh và ở giống OM4900 thu nhận được 94 dòng cây tái sinh. Các mô sẹo từ giống lúa OM8100 và OM5179 đang ở giai đoạn cấy chuyền lần thứ 2. Khai thác nguồn vật liệu đã được phát triển: Chọn được 53 dòng lúa từ nuôi cấy túi phấn và biến dị soma từ 167 dòng ở vụ Hè Thu 2008. Giống lúa OM5166 được tạo ra từ nuôi cấy túi phấn tổ hợp lai IR75494/Jasmine85 có mùi thơm, dạng hình đẹp, tiềm năng năng suất khá, và được gửi vào bộ khảo nghiệm viện vụ Đông xuân 2008 (Bộ đặc sản). Giống lúa OM8100 được tạo ra từ nuôi cấy túi phấn tổ hợp lai OM2822/Jasmine85 có mùi thơm và dạng hình đẹp, được đưa vào bộ so sánh năng suất vụ Đông xuân 2008-09. Giống Lúa OM4059 NCM, dòng biến dị soma từ giống lúa OM4059, có dạng hình thấp cây hơn, ít bị bệnh lép vàng hơn, đẻ nhánh khoẻ hơn so với giống OM4059 .

Nghiên cứu chọn tạo giống lúa giàu vi chất dinh dưỡng và có năng suất, chất lượng cao . Kết quả tạo được 49 tổ hợp lai F1 và chọn được 1082 dòng F2 từ 30 tổ hợp lai, 95 dòng F3 từ 7 tổ hợp, 164 dòng F4 từ 12 tổ hợp, 7 dòng F6 từ 5 tổ hợp, 121 dòng F8 từ 11 tổ hợp, 25 dòng nuôi cấy túi phấn từ 4 tổ hợp .Kết quả nuôi cấy túi phấn từ 2 tổ hợp lai với giống lúa giàu sắt tạo ra 32 dòng lúa tái sinh, trong đó 21 dòng từ tổ hợp lai IR68144/OM3536 và 11 dòng từ tổ hợp lai R75493/OM3649. Các dòng tái sinh được trồng quan sát trong nhà lưới. Túi phấn từ 6 tổ hợp lai khác cũng đang được nuôi cấy với tổng số 6646 túi phấn được nuôi cấy. Các túi phấn đang ở giai đoạn tạo mô sẹo .Kết quả tạo biến dị soma 2 giống lúa giàu sắt OM4993 và OM4926 tạo ra 504 dòng lúa tái sinh từ giống OM4993 và 39 dòng tái sinh từ giống OM4926. Các dòng tái sinh đang được trồng quan sát trong điều kiện nhà lưới.Đã chọn được 1239 dòng đột biến thể hệ M1 từ 7 giống lúa được xử lý với ⁶⁰Co ở 3 mức 10, 15 và 20 Krad từ 7 giống lúa OM4926, OM2490, OM5179, OM4993, IR68144, Khang Dân và OM5199. Một số giống lúa giàu sắt có triển vọng phóng thích vào sản xuất như: (i) OM 5199: dự kiến đề nghị giống quốc gia trong năm 2009,(ii) OM 5451: dự kiến đề nghị công nhận sản xuất thử trong năm 2009,(iii) Một số dòng thuần triển vọng: OM5179, OM5166 và OM7808 là giống lúa có hàm lượng sắt khá cao và phẩm chất gạo tốt.

Nghiên cứu gen khô hạn bằng marker phân tử, kết quả đạt được: đã chọn lọc quần thể phân ly của BC 2F2, đánh giá sự liên kết của BC2F2, đánh giá khô hạn trên quần thể giai đoạn trổ hoa, thiết lập bản đồ di truyền trên nhiễm sắc thể 3,12; thiết lập bản đồ fine mapping

Ứng dụng chỉ thị phân tử trong việc chọn giống chống chịu khô hạn. Tạo marker mới. Xây dựng 4 nhiễm sắc thể. So sánh 20 giống triển vọng, đánh giá và thanh lọc chọn 17 dòng có triển vọng bằng marker phân tử. Ứng dụng công nghệ sinh học để nâng cao chất lượng giống bắp nếp, bắp nù ở tỉnh An Giang. Đã chọn 4 giống nếp thuần đưa ba huyện An Phú, Phú Tân và Chợ Mới.

Nghiên cứu chọn giống phẩm chất phục vụ xuất khẩu ĐBSCL (2006-2010), kết quả đạt được: Xác định các marker để chọn lọc tốt các gen, trong các thể hệ và chọn lọc, Chọn lọc các dòng F4, F5, BC... Thanh lọc sâu bệnh trên các vùng sinh thái ĐBSCL bao gồm thanh lọc rầy nâu, bệnh bạc lá, đạo ôn và vàng lùn. Áp dụng cho 13 tỉnh ĐBSCL, tiếp tục lai tạo, khảo nghiệm 15 giống lúa, khu vực hóa 3 giống mới, công nhận 1 giống mới: OM 5930.

Nghiên cứu tạo giống lúa kháng bệnh đạo ôn bằng chỉ thị phân tử. (Nội dung 1) Xác định gen (Pi) kháng bệnh trong các giống lúa: Ở miền Bắc và miền Trung, trong số các giống lúa mang gen của IRRI, giống C101 LAC mang gen *Pi1* có khả năng kháng rộng nhất, kháng được 19 trong số 23 nòi nấm, tỷ lệ kháng là 82%; tiếp đó giống Moroberekan (*Pi5*; *Pi7t*) mang tổ hợp 2 gen *Pi5* và *Pi7* kháng được 18 (tỷ lệ kháng là 78%) trên 23 nòi nấm. Hai giống lúa C101PKT và C101PKT mang gen *Pi4(t)* và *Pi3* có khả năng kháng tương đương được 15 và 14 nòi trên 23 nòi, tỷ lệ kháng tương ứng là 65% và 60%. Qua thí nghiệm lây nhiễm để xác định các gen kháng ở trên, chúng ta thấy rằng gen *Pi1*; *Pi5(t)*; *Pi3*; *Pi4(t)* đều kháng tốt với các nòi nấm ở các vùng sinh thái nông nghiệp miền Bắc, tỷ lệ kháng với các nòi nấm của chúng trên 60%. Các gen kháng nói trên sẽ được sử dụng để quy tụ vào giống/dòng lúa để cải tạo tính kháng của chúng. Ở vùng ĐBSCL, kết quả lây nhiễm 158 isolates của 4 nhóm nấm chính gây bệnh đạo ôn (L1, L2 và L4) trên 31 giống đơn gen mang 24 gen kháng bệnh cho thấy tỷ lệ isolates thuộc nhóm L1 tấn công các gen kháng biến động từ 0% - 98%, nhóm này không tấn công được một số gen kháng như *Pik-s*, *Pik-p*, *Pik-h*, *Piz*, *Pita*, *Pi5(t)*, và *Pi19(t)*, tương đương với tỷ lệ 73%, 100%, 95%, 98%, 100%, 93%, và 93%. Nhóm L2 không tấn công được các gen kháng *Pik*, *Pik-p*, *Pik-h*, *Pi1*, *Pi7(t)*, và *Pik-m* với tỷ lệ 100%, 97%, 94%, 94%, 97% và 97%. Isolates thuộc nhóm L4 rất độc, tấn công được tất cả các gen kháng với tỷ lệ rất cao biến động từ 46% - 100%. Đánh giá chung cho thấy, trong 24 gen kháng thử nghiệm không có một gen nào còn hiệu lực hoàn toàn ở vùng ĐBSCL; tuy nhiên, hai gen *Piz* và *Pik-m* có tỷ lệ isolates nấm gây bệnh đạo ôn tấn công thấp nhất là 25%. Hai gen này có thể được sử dụng trong chương trình lai tạo giống kháng bệnh đạo ôn. (Nội dung 2). Lập bản đồ phân tử của các gen Pi đã được xác định: Gen *Piz* nằm ở locus *Piz*, locus này bao gồm một số gen trội khác như *Piz-t*, *Pi2(t)* và *Pi9(t)*. Gen kháng bệnh đạo ôn *Piz* nằm gần tâm động của nhiễm sắc thể số 6, liên kết với marker P130 (Yu et al. 1991; Mew et al. 1994, Hashimoto et al. 1998, Jiang and wang 2002; Liu et al. 2002); *Piz* liên kết với marker RM3431 ở vị trí 53cM của nhiễm sắc thể số 6 (Conaway-Bormans et al. 2003); gen này nằm giữa hai marker AP3540 và RM 527 (McClung et al. 2004); liên kết với marker P127, marker này cách xa marker P130 khoảng 7 cM (Hayashi et al. 2004), liên kết rất chặt với SNP marker z4792, z60510, và z5765 và một bên liên kết với hai marker z6050, z4794 và một bên liên kết với z3943 có khoảng cách lần lượt là 0,3 cM và 0,5 cM (Hayashi et al. 2004); *Piz* gen liên kết rất chặt với SNP marker z56592 (Hayashi et al. 2006). Gen *Pik-m* nằm ở locus *Pik*, locus này cũng bao gồm một số gen trội khác như *Pik-s*, *Pik-h*, *Pik-p*, *Pi1* và *Pi-7(t)*. *Pik-m* liên kết rất chặt với SNP marker k2167, k6441 (Hayashi et al. 2006). Gen này nằm trên cánh dài của nhiễm sắc thể 11 và liên kết với marker RM254 và RM144 với khoảng cách lần lượt là 13,4 cM và 1,2 cM; liên kết rất chặt với SSR marker K27, K28, và K33, nằm giữa hai SSR marker K34 và K10 với khoảng

cách 0,3 cM (Luo-Ye Li et al. 2007). (Nội dung 3). Lai hồi qui để tạo cây lúa mang gen (Pi) kháng bệnh đạo ôn : Tổng số 35 cặp lai đã được thực hiện và sử dụng các vật liệu sau: Jasmine 85, OM 1490, OM 3536, MTL 250, IR 64, OM 4900, OM 2517, OMCS 2000 dùng làm vật liệu nhận gen kháng; IRBL 9, IRBL 25, Fukunishiki, Tsuyuake và Tẻ Tép dùng làm vật liệu cho gen kháng. Đây là năm đầu tiên của chương trình lai tạo, 100 hạt lai F₁/cặp lai vừa mới thu hoạch.

Chọn tạo giống lúa và nếp kháng rầy nâu, đạt phẩm chất xuất khẩu và phù hợp với các vùng sinh thái tỉnh An Giang : trong 1 năm liên tục đề tài có nhiều đóng góp bộ giống mới nâng cao sản lượng lúa gạo tăng năng suất từ 0.2-0.5 tấn/ha . Bước đầu tạo ra nhiều giống mới cho tỉnh với tên An Giang. Có 6 giống lúa tẻ và 5 giống lúa nếp phát triển cho tỉnh An Giang. Các giống này sẽ được phát huy trong thời gian gần. Một giống An Giang 1, năng suất cao trở thành thương hiệu của Tỉnh. Điều này là rất cần thiết trong sản xuất lúa gạo .Nghiên cứu chọn giống phẩm chất thông qua công nghệ di truyền cho Hậu Giang .Kết quả tạo ra hai giống mang tên Hậu Giang : HG1 và HG2 và đã chuyển giao quy trình sản xuất giống HG2.

Bảo tồn giống lúa nanh chồn , Nàng Nhen và Nàng Thơm Chợ Đào : đã hoàn chỉnh số liệu của Nàng Nhen, Nàng Thơm Chợ Đào và Nanh chồn tại ba tỉnh An Giang, Vũng tàu và Long An . Riêng Nanh Chồn đang tiếp tục đánh giá lại phẩm chất.

Nghiên cứu chọn tạo các giống lúa thơm chất lượng cao có khả năng kháng rầy cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long .Đã xác định được 20 giống kháng rầy dùng làm vật liệu lai tạo: đó là các IR54742, IR72, IR36, OM1643, IR59656, IR62065, OM6071, OM6511-1. Xác định được 17 dòng lúa thơm dùng làm vật liệu lai tạo2. Đã lai được 359 tổ hợp trong đó 68 tổ hợp lai xa, 150 tổ hợp lai đơn, 30 tổ hợp lai kép và 55 tổ hợp lai ba, 56 tổ hợp lai hồi giao. Gây đột biến được 08 giống lúa OM4900, OM6162, Jasmine 85, Nàng nhen, Nàng thơm chợ đào, Nàng hương, Hoa sữa, Bảy núi . Giống OM4900 đã chọn được 150 dòng; Giống OM6162 đã chọn được 200 dòng; Giống Jassmin85 đã chọn được 157 dòng . Lai tạo quần thể con lai và khai thác đột biến, biến dị soma, nuôi cấy túi phấn: Lai tạo 36 tổ hợp lai F₁, 56 tổ hợp lai BC₁F₁ . Nuôi cấy túi phấn (NCTP) được 9 tổ hợp lai F₁, tạo được 259 dòng tái sinh trồng trong nhà lưới, đã thu được 56 dòng lúa DH hữu thụ, tiếp tục nuôi cấy 12 tổ hợp F₁, bắt đầu nuôi cấy 12 tổ hợp BC₁F₁. - Tạo biến dị soma: Thực hiện thí nghiệm tạo biến dị soma cho 4 giống lúa trên hai loại môi trường tạo mô sẹo (MSCI, N6CI), hai loại môi trường tái sinh (MSReg và N6Reg), ở hai điều kiện nhiệt độ khác nhau (28 và 33°C). Thực hiện tạo biến dị soma ở 4 giống lúa OM3690, OM4900, OM8100, OM5179. Kết quả tạo được 136 dòng lúa tái sinh từ giống lúa OM4900 và 96 dòng lúa tái sinh từ giống lúa OM 3960; mô sẹo của giống lúa OM8100 và OM5179 đang được duy trì ở lần cấy chuyên thứ 2. Khai thác các nguồn vật liệu đã được phát triển: Chọn được 55 dòng lúa từ nuôi cấy túi phấn và biến dị soma từ 176 dòng ở vụ Hè Thu 2008. Các dòng lúa triển vọng: Giống lúa OM5166 được tạo ra từ nuôi cấy túi phấn tổ hợp lai IR75494/Jasmine85 có mùi thơm, dạng hình đẹp, tiềm năng năng suất khá, và được gửi vào bộ khảo nghiệm viện vụ Đông xuân 2008 (Bộ đặc sản). Giống lúa OM8100 được tạo ra từ nuôi cấy túi phấn tổ hợp lai OM2822/Jasmine85 có mùi thơm và dạng hình đẹp, được đưa vào bộ so sánh năng suất vụ Đông xuân 2008-09. Giống Lúa OM4059 NCM, dòng biến dị soma từ giống lúa OM4059, có dạng hình thấp cây hơn , ít bị bệnh lép vàng hơn, đẻ nhánh khoẻ hơn so với giống OM4059 gốc.Bước đầu xác định được 04 giống TP1, B34/A2 và VND20-17 rất có triển vọng bằng kỹ thuật điện di SDS-PAGE . Kết quả khảo nghiệm năng suất: cho thấy 05 giống OM4088, OM4101, OM6072, OM5472 , OM6705-2 và OM6706-2 cho năng suất cao ổn định qua nhiều điểm khảo nghiệm, các giống này đều cho tính kháng rầy cao và chống chịu bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá và đặc biệt là phẩm chất gạo ngon và có mùi thơm. Kế thừa dòng phân ly: Chọn được 1125 dòng F₂, 1452 dòng F₃, 600 dòng F₅ và 780 dòng F₆ . Bước đầu xác định được 40 dòng chống chịu được bệnh vàng lùn cấp 1-3, 04 dòng chống chịu được bệnh vàng lùn cấp 3 và 39 dòng kháng rầy nâu cấp 3. Xác định được có 12

dòng cho mùi thơm : OM5243-9, OM5243-1, OM5243-1, OM5243-2, OM4111-1, OM5243-4, OM4111-2, OM6699-1, OM6695-3, OM6699-2, OM6705-2, OM6706-2. Trong đó dòng OM6705-2 có mùi rất thơm.

Nghiên cứu, đánh giá, tuyển chọn và phát triển một số nguồn gen chống chịu với rầy nâu làm vật liệu tuyển chọn giống lúa kháng. Kết quả đạt được: thu thập và thanh lọc rầy nâu được 400 giống ; xác định được 25 giống kháng rầy dùng làm vật liệu lai tạo: đó là các giống OM5930, IR59758-1, IR54742, IR72, IR36, OM1643, IR59656, IR62065, OM90-9 OM1633, OM5651, IR72870, OM5471, IR5451, OM6677, OM4498, OM6561, OM6054, OM6071, OM6511-1, OM1271, MTL384, OM6297, OM6071. Lai tạo được 100 tổ hợp ; Đã chọn được 2505 dòng ở thế hệ F2 và 3000 dòng ở thế hệ F3.

Nghiên cứu, đánh giá tính thích ứng của các giống lúa mới chọn tạo tại các tỉnh vùng sinh thái ĐBSCL: Đã xác định được 25 giống mới có tiềm năng năng suất cao, kháng rầy nâu, chống chịu bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá, giới thiệu giống mới vào cơ cấu giống trong vụ Hè Thu 2008 & ĐX08-09, nhằm nâng cao sản xuất lúa ở ĐBSCL.

Triển khai thực hiện dự án sản xuất thử nghiệm “Hoàn thiện quy trình thâm canh và sản xuất thử hai giống lúa chất lượng cao OM 5930 và OM 6073 phục vụ xuất khẩu cho ĐBSCL”, kết quả đạt được:

- Hoàn thiện công nghệ duy trì giống tác giả và nhân giống siêu nguyên chủng OM5930 và OM 6073 đã thu được 28 kg giống gốc, 380 kg giống siêu nguyên chủng đạt tiêu chuẩn ngành
- Hoàn thiện công nghệ nhân giống nguyên chủng OM5930 và OM6073 đã thu được 600 kg giống nguyên chủng đạt tiêu chuẩn ngành.
- Sản xuất giống siêu nguyên chủng hai giống OM 5930 và OM 6073 trên diện tích 4 ha (1 ha trong vụ Hè Thu 2008 và 3 ha trong vụ Đông Xuân 2008-2009). Kết quả trong vụ Hè Thu 2008 đã thu được 3 tấn lúa giống siêu nguyên chủng đạt tiêu chuẩn ngành.
- Đang thực hiện trong vụ Đông Xuân 2008-2009: sản xuất giống nguyên chủng hai giống lúa OM 5930 và OM 6073 trên diện tích 56ha tại các địa phương: Châu Thành, Ba Tri (Bến Tre); Thốt Nốt, Cờ Đỏ (Cần Thơ); Trình diễn mô hình sản xuất hai giống lúa trên diện tích 55ha tại các địa phương như trên.

Tuyển chọn một số giống lúa thích nghi cho vùng nam quốc lộ 1 A tỉnh Bạc Liêu :Đã điều tra hiện trạng sản xuất của 100 hộ nông dân vùng nghiên cứu tại hai huyện Hoà Bình và Đông Hải, tỉnh Bạc Liêu. Triển khai phục tráng giống lúa IR 42 với diện tích khoảng 1000 m² tại Viện lúa ĐBSCL. Đang thu thập các giống lúa trung mùa, ngăn ngừa để thanh lọc giống kháng rầy nâu, đạo ôn và mặn trong điều kiện nhà lưới

2.1.2. Cây trồng cận

Viện cũng chú trọng công tác lai tạo các giống cây trồng cận nhằm phổ biến ra sản xuất những giống cây trồng phù hợp với điều kiện ở ĐBSCL. Bên cạnh việc chọn tạo giống cây trồng cận bằng phương pháp lai cổ điển Viện cũng đã tiến hành nghiên cứu chuyển nạp gen vào các cây trồng cận :

Đã tạo được 10 dòng chuyển gen T0 mang gen kháng sâu ở giống MTĐ176 bằng *A. tumefaciens* mang plasmid có 2 T-DNA (1 T-DNA mang gen *bar* kháng thuốc diệt cỏ, 1 T-DNA kháng mang gen kháng sâu SoyCry1Ac) vào nốt lá mầm, được kiểm chứng bằng tính kháng thuốc diệt cỏ Liberty, phân tích PCR và Southern blot . Trồng và phân tích (tính kháng thuốc diệt cỏ Liberty, PCR, Southern blot, thử nghiệm sinh học) 80 dòng chuyển gen T1, và 29 T2 của các

giống đậu MTĐ176, 138 dòng T1 của giống Maverick và 9 dòng T1 của giống William 82 để xác định các dòng chuyển gen có ít bản sao và có tính kháng sâu tốt. Kết quả thử tính kháng thuốc diệt cỏ Liberty, phân tích PCR và Southern blot của 4 dòng đậu tương chuyển gen thế hệ T0 của giống đậu MTĐ176 cho thấy cả 4 dòng đậu chuyển gen này đều cho tính kháng thuốc diệt cỏ Liberty, có sự hiện diện và kết nạp của gen kháng sâu Cry1Ac. Ở các dòng chuyển gen giống MTĐ176, kết quả phân tích cho thấy có sự phân ly (27 dòng) giữa gen bar (tính kháng thuốc Liberty) và gen kháng sâu Cry1Ac (Southern blot) trong các dòng chuyển gen ở thế hệ T1 và T2. Ở thế hệ T1, có 18/80 dòng kháng thuốc Liberty không có gen Cry1Ac, 9/80 dòng nhiễm Liberty có gen Cry1Ac. Ở thế hệ T2, có 27/29 dòng nhiễm Liberty có gen Cry1Ac. Ở các dòng chuyển gen giống Maverick, kết quả phân tích cho thấy có sự phân ly giữa gen bar (tính kháng thuốc Liberty) và gen kháng sâu Cry1Ac (Southern blot) trong các dòng chuyển gen ở thế hệ T1: có 2/132 dòng kháng Liberty nhưng không có gen Cry1Ac. Ở các dòng chuyển gen giống William 82, kết quả phân tích cho thấy có sự phân ly giữa gen bar (tính kháng thuốc Liberty) và gen kháng sâu Cry1Ac (Southern blot) trong các dòng chuyển gen ở thế hệ T1: 6/9 dòng nhiễm Liberty có gen Cry1Ac.

Ứng dụng phương pháp PCR chọn dòng thuần cây ăn trái tập trung vào bốn cây : Dâu, Xoài, Bcam, Quýt

2.2. Lĩnh vực nghiên cứu bảo vệ thực vật

Trong hoạt động nghiên cứu bảo vệ thực vật, Viện đã chú trọng nghiên cứu tính kháng của giống đối với các loài sâu bệnh chính như rầy nâu, đạo ôn nhằm phục vụ sản xuất theo hướng an toàn và bền vững.

- Bệnh cây:

Kiểm tra khả năng chống chịu bệnh vàng lùn. Qua đánh giá 121 giống lúa mùa và 64 giống lúa triển vọng có 3 giống lúa mùa kháng cấp 3, 13 giống kháng trung bình cấp 5, Đối với nhóm giống triển vọng, xác định được 6 giống thuộc nhóm Kháng trung bình cấp 5 là OM 5490, OM 4191, OM 6071, OM 4092, OM 2395 và OM 6068.

Nghiên cứu ứng dụng đa dạng sinh học trong phòng trừ bền vững bệnh cháy lá lúa ở Đồng Bằng Sông Cửu Long (Nội dung 1) Đánh giá bệnh đạo ôn trên một số giống chủ lực và triển vọng : Trong vụ ĐX 07-08 và HT 08, tỷ lệ giống kháng ở cả hai tỉnh Cần Thơ và Vĩnh Long chiếm lần lượt 4,5% và 10,1% như các giống sau OM 4662, OM 5886, OM 2478, OM 5981, OM 5471 và OM 4244, OM 4097, OM 5453, OM 5756, OM 3689, OM 5636, IR 72870, OM 5651, OM 5490, RD 25, OM 2499, OM 6677, mức độ kháng của các giống này không cao chỉ hơi kháng. Sang vụ HT các giống hơi kháng trong vụ ĐX lại có phản ứng hơi nhiễm trong vụ HT. Về phương diện dịch tễ học, nếu mức độ kháng này vẫn tiếp tục giữ vững trong nhiều năm khi được gieo trồng trên diện rộng , tính kháng của các giống là tính kháng bền vững vì không gây áp lực mạnh thúc đẩy sự tiến hóa của các nòi nấm gây bệnh đạo ôn. (Nội dung 2) Theo dõi sự biến động của quần thể nấm gây bệnh đạo ôn trên một số giống chỉ thị : Qua kết quả của năm 2008, cũng như kết quả của nhiều năm trước cho thấy độc tính của nấm gây bệnh đạo ôn tăng dần theo thời gian. So với các vụ trước, gen kháng *Piz-5* đã bị tấn công ở mức độ hơi nhiễm, giống IRBL 7 mang gen *Pik-p* cũng trở nên hơi nhiễm đối với bệnh. Tính kháng của giống IRBL 9 mang gen *Piz* vẫn còn ổn định và giống IRBL 25 mang gen *Pik-m* trong nhiều vụ qua phản ứng giống này đối với bệnh đạo ôn luôn ổn định với mức độ nhiễm nhẹ. (Nội dung 3) Xây dựng biện pháp quản lý bệnh đạo ôn : Hai cặp giống phối trộn OM1490+OM4498 và IR64+OM5930 được đánh giá tính kháng bệnh đạo ôn và năng suất so với giống nhiễm trồng thuần là OM1490, IR64 và giống kháng trồng thuần là OM4498, OM5930. Kết quả cho thấy, so với giống kháng giống phối trộn có mức độ kháng bệnh tương đương với giống kháng trồng thuần nhưng lại khác biệt có ý nghĩa

so với giống nhiễm trồng thuần. Năng suất cũng có chiều hướng tương tự, năng suất của giống trồng thuần nhiễm OM1490 là 5,10t/ha, giống trồng thuần kháng OM5930 có năng suất 7,38t/ha và giống phối trộn có năng suất 6,96t/ha. Kết quả trình diễn mô hình ở hai tỉnh Cần Thơ và Tiền Giang cho kết quả rất tốt, kết quả cho thấy biện pháp trộn giống giúp giảm tỷ lệ bệnh đạo ôn, đặc biệt khi so với giống nhiễm nặng OM 1490 và IR 64, trộn giống cũng góp phần cải thiện năng suất so với trồng thuần giống nhiễm bệnh. Phối trộn giữa hai giống có các đặc tính phẩm chất hạt tương đương sẽ không ảnh hưởng rõ đến tỷ lệ xay chà cũng như độ mềm của cơm.

Sử dụng dấu chuẩn phân tử để phát hiện gen kháng bệnh bạc (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) từ hạt của một số giống lúa đang trồng ở ĐBSCL :Đã đánh giá tính kháng bệnh bạc lá của 200 giống lúa mùa và 68 giống lúa ngắn ngày trên 6 dòng vi khuẩn gây bệnh bạc lá được phân lập tại các tỉnh ĐBSCL.Đang triển khai sử dụng dấu chuẩn phân tử để đánh giá kiểu gen kháng của các giống lúa mùa địa phương và các giống lúa ngắn ngày .

Nghiên cứu chọn lọc gen kháng bệnh bạc lá lúa cho vùng ĐBSCL: Đã lai tạo được 17 tổ hợp lai với các giống mang từ 2-3 gen kháng bệnh bạc lá lúa.

Nghiên cứu chọn lọc bộ giống lúa chống chịu bệnh bạc lá lúa ở Bạc Liêu :Đã Thanh lọc 80 giống lúa cao sản trong các bộ giống khảo nghiệm Viện với 4 nòi vi khuẩn bạc lá ở Bạc Liêu

- Côn trùng :

Thanh lọc tính kháng rầy nâu .Đã thanh lọc tổng số 138 giống lúa, trong đó có 13 giống thuộc bộ chuẩn nòi, 77 giống thuộc bộ khảo nghiệm Viện và 48 giống thuộc bộ khảo nghiệm Quốc gia trên 5 nguồn rầy nâu thuộc các tỉnh: An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ, Hậu Giang và Bạc Liêu. Hầu hết các giống đều có biểu hiện hơi nhiễm đến nhiễm, không có giống kháng và một số có biểu hiện hơi kháng.

Nghiên cứu tính kháng ổn định sâu hại chính đối với một số giống lúa ở ĐBSCL .Các giống lúa phổ biến tại các điểm điều tra như sau:- Tiền Giang (Gò Công Tây): IR64, Triều Châu, VD 20, VN D95-20; - Cần Thơ (Cờ Đỏ & Thốt Nốt): IR 50404, OM 2395, OM 5930, OM 1490, OMCS 2000, OM 3536, Jasmine 85; - An Giang (Tri Tôn): IR 50404, OM 2517, Jasmine 85, OM 5629, OM 1490, AG 26, OM 6162, OM1490.Tính kháng nhiễm của các giống lúa thu thập từ các điểm điều tra đối với quần thể rầy nâu tại Cần Thơ: (1) Tại Gò Công Tây (Tiền Giang): giống nhiễm rầy từ cấp 7 chiếm 58%, và cấp 9 chiếm 42% gồm các giống Triều Châu, VD 20, VN D95-20, IR64. (2) Tại Cờ Đỏ và Thốt Nốt (Cần Thơ): Giống nhiễm rầy Cấp 7 chiếm từ 59% đến 87% gồm có IR 50404, Jasmine 85, OM 2395, OM 5930, OM 1490, OMCS 2000, OM 2518. (3) Tại Tri Tôn (An Giang): 65% giống cho phản ứng nhiễm cấp 7 như IR 50404, OM 2517, Jasmine 85, OM 5629, OM 1490, AG 26; 29% giống kháng cấp 5 như OM 6162, OM1490, Jasmine 85, OM2517, IR 50404; và một số mẫu giống lúa OM 2517 cho phản ứng kháng từ cấp 3 đến cấp 5. Ảnh hưởng của tính kháng của giống và quy trình kỹ thuật đèn rầy nâu, thiên địch và năng suất của giống : Mô hình khuyến cáo thực hiện phương pháp sạ hàng với mật độ sạ thích hợp – 100 kg/ha, bón phân cân đối và phun thuốc trừ sâu hại đúng lúc cho hiệu quả cao hơn trong công tác phòng trừ sâu hại, hạn chế được mật số các loài gây hại trên ruộng so với mô hình nông dân. Giống OM6073 ở mô hình khuyến cáo có mật số rầy nâu, sâu cuốn lá nhỏ thấp nhất so với các nghiệm thức giống DS20 và IR64 còn lại và cho năng suất bình quân 3 tấn/ha. Giống DS20 ở mô hình nông dân bị nhiễm rầy nâu nặng nhất so với các nghiệm thức khác và ghi nhận có hiện tượng cháy rầy, năng suất chỉ đạt 1 tấn/ha.

Nghiên cứu đánh giá tính kháng, khả năng chống chịu và biện pháp phòng trừ rầy nâu, bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá của bộ giống lúa cho vùng ĐBSCL và Đông Nam Bộ. (Nội dung 1) Nghiên cứu, đánh giá tính kháng và khả năng chống chịu rầy nâu, bệnh VL-LXL cho vùng ĐBSCL và miền Đông Nam Bộ : Kết quả thanh lọc các giống triển vọng cho thấy không có giống

nào rất kháng hoặc kháng đối với 5 nguồn rầy thu thập tại Cần Thơ, Đồng Tháp, An Giang, Hậu Giang và Bạc Liêu. Hai giống OMCF6 và OMCF9 có phản ứng nhiễm với tất cả 5 nguồn rầy, OM 4059, OM 2474, và OM 6690 hơi kháng với nguồn rầy của 3 tỉnh. Các giống còn lại có phản ứng từ hơi nhiễm đến nhiễm. Kết quả thanh lọc bệnh LLC&LXL tại tỉnh Hậu Giang, Sóc Trăng, Trà Vinh cho thấy các giống OM5930, VN121, OM4900, KG1, MTL521, MTL533, MTL538, BT1, HĐ1, OM3401, OM2499, OM2501, OM4286, RD25, OM4661, OM5930, OM6074, OM4286, OM4276, OM6561-12, OM6501-942, OM3690-1-2-1, OM4938-5-105, OM3793-6-119-3, OM5193-1, OM6297-53, OM6510-3, OM6510-9, VN12-1, VND99-3 có tính chống chịu trung bình đối với bệnh lùn lúa cỏ với tỉ lệ bệnh trung bình trong khoảng 30 - <60%. Các giống MTL 533, KHR304, OM2499, VND2, VN17-5 có mức độ chống chịu khá đối với bệnh LLC, với tỉ lệ bệnh dao động dưới 30%. Các giống lúa thanh lọc bị nhiễm bệnh LXL với tỉ lệ < 30%. Kết quả thanh lọc bệnh LLC&LXL tại tỉnh Tây Ninh và Bà Rịa-Vũng Tàu cho thấy ở cả hai điểm thí nghiệm, một số giống không thể hiện triệu chứng của bệnh LLC&LXL như MTL488, OM5644, OM6074, OM2818 và OM3793-6-119-3. (Nội dung 2) Đánh giá hiệu lực thuốc xử lý hạt trong phòng chống rầy nâu ở giai đoạn mạ, đánh giá hiệu lực của một số chế phẩm khác trong tăng cường tính chống chịu cây lúa đối với bệnh VL-LXL, xây dựng mô hình nông dân phun thuốc dập dịch :Kết quả mô hình nông dân phun thuốc trừ rầy nâu khi cần thiết cho thấy các loại thuốc Chess 50WP 0,300 kg/ha, Oshin 20WP 0,130 kg/ha, Penalty gold 1l/ha có hiệu quả phòng trừ rầy nâu tốt. Riêng thuốc Bassa 50ND nông dân thường sử dụng với liều lượng 2l/ha và kết hợp với Applaud 10WP 1kg hoặc Oshin 20WP 0,130 kg/ha để phòng trừ rầy nâu cho kết quả tốt. Phun thuốc đảm bảo liều lượng theo hướng dẫn trên bao bì và lượng nước từ 480-640 l/ha (3-4 bình 16l cho 1000m²) để thuốc có thể xuống đến gốc lúa và rầy nâu chết. Phun đúng thời điểm khi rầy nở rộ chuyển sang màu nâu không còn rầy cám còn trắng, rầy đa số ở tuổi 2, 3. Không nên phun thuốc lúc rầy đang di trú vì phun hôm trước hôm sau vẫn còn, vòi phun phải chụp xuống, hạ xuống thấp và bết điều chỉnh sao cho nước ra đều, thấm đều tới gốc lúa. Qua kết quả khảo nghiệm thuốc Amino 15Sl không có hiệu quả hạn chế bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá, cũng như không có khả năng phục hồi các chồi đã bị nhiễm virus khi đã biểu hiện triệu chứng. Thuốc ELCARIN 0.5SL có làm giảm tỉ lệ bệnh và chỉ số bệnh so với đối chứng, tuy nhiên đây là những đánh giá bước đầu trong việc xác định hiệu quả của thuốc đối với bệnh do virus gây ra trên cây lúa. Qua đợt sơ tuyến, kết quả trên cho thấy CuCl₂.2H₂O với nồng độ 0,05 mM, kích kháng 5 lần vào các giai đoạn xử lý hạt giống, phun lên lá vào 10, 20, 30 và 40 NSKG, có khả năng kích kháng giúp cây lúa chống chịu với bệnh vàng lùn do virus RGSV và giúp giữ được năng suất mặc dù bị lây bệnh nhân tạo ở mức 3 con rầy nâu trên chồi lúa; ngoài ra, K₂HPO₄ với nồng độ 20 mM, tuy không thể hiện khả năng kích kháng đối với bệnh, nhưng kích thích giúp cây lúa khỏe nên chịu đựng được với bệnh và cũng giúp giữ được năng suất. (Nội dung 3) Nghiên cứu các đặc điểm sinh học, sinh thái học của rầy nâu hiện nay ở ĐBSCL và miền Đông Nam Bộ, ký chủ phụ :Khả năng sống, sinh sản của rầy nâu trên giống TN1 và OM1490 cho thấy không có sự khác biệt nhau nhiều về thời gian sống các tuổi, và khả năng sinh sản của rầy nâu giữa hai giống TN1 và OM1490. Rầy cái có khả năng đẻ tối đa 241 – 351 trứng trong suốt thời gian sống. Rầy non các tuổi đều sống được trên cả hai giống, và vũ hóa trưởng thành với tỷ lệ ♂:♀ được ghi nhận là 1,5:1. Nhìn chung vòng đời của rầy nâu khi nuôi trên OM1490 có dài hơn so với khi nuôi trên TN1, dù vậy, dữ liệu cũng cho thấy rầy nâu đã có khả năng thích ứng và tồn tại trên giống OM1490. Rầy nâu các tuổi được nuôi trên 6 loại cỏ dại thường gặp trong ruộng lúa có thời gian sống từ 3,7–10,3 ngày. Trên các loại cỏ chác (*Fimbristylis miliacea*), cỏ cháo (*Cyperus difformis*), cỏ màn trâu (*Eleusine indica*), cỏ ống (*Panicum repens*), cỏ chỉ (*Cynodon dactylon*), và cỏ đuôi phụng (*Leptochloa chinensis*), rầy nâu chỉ sống được đến tuổi 2-3 rồi chết, và không thể sống phát triển đến trưởng thành. Trên cỏ lồng vực (*Echinochloa crus-galli*), rầy nâu có thể sống đến trưởng thành với tỷ lệ khoảng 40%, nhưng sau đó rầy chết. Rầy nâu có thể sinh sống tạm thời

trên cỏ lông vục với tỷ lệ rầy non tuổi 1-2 sống sót đến tuổi 3 là 100%. Để phòng trừ rầy nâu, bệnh VL-LXL phải thực hiện tốt biện pháp gieo sạ đồng loạt “né rầy” theo lịch gieo sạ của địa phương - nhằm tránh những đợt rầy cánh di trú khi trà lúa dưới 20 ngày tuổi. Xác định mối tương quan sinh học giữa rầy nâu và bệnh LLC&LXL cho thấy đối với LXL, để có thể lây bệnh với tỷ lệ bệnh 100%, rầy nâu cần thời gian chích hút 50', thời gian ủ bệnh 9 ngày và thời gian truyền bệnh 40'; đối với LLC, để có thể lây bệnh với tỷ lệ bệnh 100%, rầy nâu cần thời gian chích hút 210', thời gian ủ bệnh 14 ngày và thời gian truyền bệnh 150'. Qua kết quả trên, ta thấy sử dụng thuốc hóa học có thể làm giảm mật số rầy nhưng vẫn không thể giải quyết được bệnh, vì sự truyền bệnh có thể xảy ra giữa rầy-và cây lúa trong khoảng thời gian rất ngắn. (Nội dung 4)

Nghiên cứu các biện pháp canh tác, thời vụ để hạn chế rầy nâu, bệnh VL-LXL hại lúa: Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của kỹ thuật canh tác đến bệnh VL-LXL được thực hiện tại Trà Vinh cho thấy mật số rầy nâu ở quy trình của nông dân luôn cao hơn so QT1 (Mật độ sạ 120 kg/ha, phân bón 80-40-30 kg N-P₂O₅-K₂O/ha trong vụ ĐX và 60-60-50 kg N-P₂O₅-K₂O/ha trong vụ HT, kết hợp xử lý phân phun lá) và QT2 (Mật độ sạ 120 kg/ha, phân bón 80-60-60 kg N-P₂O₅-K₂O/ha trong vụ ĐX và 60-60-60 kg N-P₂O₅-K₂O/ha trong vụ HT kết hợp xử lý phân phun lá). Với các quy trình canh tác tổng hợp như giảm mật độ sạ (120 kg/ha), giảm phân N tăng lân và kali thì mật số rầy nâu cũng giảm theo. Tỷ lệ bệnh vàng lùn ở QT1 và QT2 luôn thấp hơn so với QTND. Biện pháp canh tác có thể cải thiện đáng kể khi sử dụng giống chống chịu hơn là giống nhiễm bệnh.

Xây dựng mô hình canh tác hợp lý (vệ sinh đồng ruộng, sử dụng giống chống chịu tốt đối với rầy nâu và bệnh VL-LXL, xuống giống đồng loạt và né rầy, sạ hàng với mật độ 70-120kg/ha, bón phân cân đối, bón đạm theo bảng so màu lá lúa, tăng lượng lân và kali trong giai đoạn đầu) sẽ giúp cho cây lúa có khả năng chống chịu tốt với bệnh VL-LXL, hệ sinh thái trong ruộng lúa được cân bằng – nên không cần phải sử dụng thuốc hóa học để phòng trừ rầy nâu. Tuy nhiên, khi mật số rầy nâu cao có khả năng bộc phát thành dịch nên tiến hành phun thuốc kịp thời, đồng loạt để tránh thiệt hại do cháy rầy.

Nghiên cứu quy luật bộc phát rầy nâu hại lúa ở ĐBSCL, Kết quả cho thấy nguyên nhân gây bộc phát rầy nâu là do giống nhiễm phát triển quá nhiều, áp lực rầy nâu tăng cao, có hiện tượng rầy nâu kháng một số thuốc trừ rầy nâu như actara, confidor.

Nghiên cứu biện pháp quản lý tính kháng sâu hại (rầy nâu, sâu cuốn lá) một cách bền vững của các giống lúa chất lượng cao ở Đồng bằng sông Cửu long, Kết quả cho thấy : Xử lý phân bón hữu cơ , chất kích thích tăng trưởng Bonsai., phun bổ sung protein và đường có tác dụng tăng cường quần thể thiên địch. Biện pháp trộn 2 giống lúa kháng nhiễm với tỷ lệ 1:1 có khả năng làm chậm lại sự phát triển của sâu hại.Mô hình sạ 80kg/ha, phun acid salicylic 3 lần (20, 30, 40NSS), bón phân hữu cơ 1 tấn/ha + ½ (80N-40P-30N) đối với vụ Hè Thu và phun sâu rầy khi tới ngưỡng (40 ngày đầu sau sạ không phun thuốc hóa học) có hiệu quả cho lợi nhuận cao hơn.

2.3. Lĩnh vực nghiên cứu kỹ thuật canh tác và phân bón.

Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật canh tác tổng hợp cho các giống lúa có mùi thơm ở ĐBSCL”. Kết quả thí nghiệm tại Viện lúa cho thấy mùi thơm của các giống lúa thơm trong vụ Đông –Xuân cao hơn nhiều so với vụ Hè Thu và Thu Đông. Tuy nhiên tại điểm thí nghiệm tại huyện Trà Cú tỉnh Trà Vinh 4 giống lúa thơm trồng trong vụ Thu Đông vẫn có mùi thơm cao hơn điểm thí nghiệm tại Long Phú. Điều này có thể do đất thí nghiệm tại Trà Cú có tỉ lệ cát cao và chất hữu cơ cao hơn điểm thí nghiệm tại Long Phú. 4 giống lúa thơm mới có phẩm chất hạt tốt và có thời gian sinh trưởng ngắn (dưới 100 ngày) trong cả 2 vụ Đông Xuân và Hè Thu 2008. Kết quả cho thấy tất cả các giống lúa trong vụ này cũng có phản ứng giống như vụ Đông Xuân là tương đối ít bị rầy nâu tấn công. Đặc biệt vụ Hè Thu năm nay do ít mưa nên năng suất đạt khá

cao, tất cả các giống đều cho năng suất khá trung bình khoảng 4,5T/ha và năng suất trong vụ Đông xuân của 4 giống đều cho năng suất khoảng 6 tấn/ha. Giống lúa thơm Thai Bonet vẫn tỏ ra có nhiều triển vọng vì có năng suất cao nhất và phẩm chất gạo tốt và có mùi thơm nhẹ. Trong thí nghiệm thực hiện tại huyện Trà Cú-tỉnh Trà Vinh trong vụ Thu Đông 2008, 3 giống lúa Fidji, Giano và Thai Bonet đều cho năng suất khá khoảng 3 tấn/ha, riêng giống Taraori Basmati chỉ cho năng suất 2tấn/ha nhưng lại có mùi thơm nổi trội nên được nông dân rất ưa chuộng

Nghiên cứu cơ sở khoa học và các giải pháp canh tác tiết kiệm nước tưới cho lúa xuất khẩu vùng ĐBSCL. Kết quả ghi nhận :Tốc độ thấm sâu trung bình ở đất sét pha trồng hai vụ lúa/năm biến thiên từ 0.50- 0.78 mm/ngày. Tốc độ bốc thoát hơi nước biến thiên từ 2.40-3.36 mm/ngày (Sạ -Đâm chồi), 3.68- 4.73 mm/ngày (Đâm chồi - PI), 4.75-5.80 mm/ngày (PI-Trổ) và từ 4.47-5.38 mm/ngày (Trổ-Chín). Tốc độ thấm sâu và bốc thoát hơi nước có xu hướng giảm ở chế độ ngập khô luân phiên và sạ thưa so với ngập thường xuyên và sạ dày ở cả 4 giai đoạn sinh trưởng. Lượng nước bốc thoát hơi (ET) có liên hệ rất mật thiết với sinh khối và năng suất hạt, biểu hiện qua tương quan thuận và rất chặt giữa ET với số chồi, trọng lượng khô ở các giai đoạn sinh trưởng và năng suất lúa. Nhu cầu nước suốt vụ HT2007 đối với giống OM4498 trên chân đất sét pha trồng hai vụ lúa/ năm là 430.3 mm nước, trong đó hai giai đoạn PI-Trổ và Trổ-Chín cần nhu cầu nước lớn hơn, trung bình là 124.5 và 149.3 mm nước tương ứng. Biện pháp quản lý nước ngập khô luân phiên (AWD) trong vụ HT không ảnh hưởng nhiều đến sinh trưởng, tăng trưởng và năng suất lúa so với biện pháp quản lý nước ngập thường xuyên như hiện nay. Lượng nước tiết kiệm được khi áp dụng quản lý nước ngập khô luân phiên trong vụ HT là 31.2%, XH 27%; ĐX 23%. Hiệu quả sử dụng nước ở chế độ khô ngập xen kẽ trong cơ cấu 2 lúa/năm (đạt 1,36 kg lúa/m³ nước cao hơn so với biện pháp quản lý nước ngập thường xuyên chỉ đạt 0.96 kg lúa/m³ nước trong vụ HT2007; Tương tự trong vụ ĐX, chế độ khô ngập xen kẽ đạt 1.87 kg lúa/m³ nước cao hơn so với ngập liên tục 1.34 kg lúa/m³ nước . Trên cơ cấu 3 vụ lúa/năm, nếu áp dụng chế độ khô ngập xen kẽ sẽ tiết kiệm được 27% trong vụ XH, 32% trong vụ HT và 27% lượng nước trong vụ ĐX so với chế độ ngập liên tục mà năng suất tương đương hoặc cao hơn so với duy trì ngập liên tục trong suốt vụ.

Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) dựa trên hệ canh tác có lúa (Lúa-Ngô; Lúa-Đậu tương; Lúa-Lạc) tại Cần Thơ trong năm 2008 các nghiên cứu được tập trung trong vụ Xuân Hè tại khu thực nghiệm của Viện lúa ĐBSCL với các nội dung sau: (i)Nghiên cứu liều lượng và phương pháp bón N thích hợp cho cây bắp lai trồng luân canh trên chân đất lúa. (ii)Nghiên cứu về mật độ và khoảng cách trồng thích hợp cho bắp lai trồng luân canh trên chân đất lúa.Kết quả cho thấy: Lượng phân bón đạt hiệu quả kinh tế cao là từ 200-250 kgN/ha; Mật độ trồng hợp lý là trên 60.000 cây/ha (tương ứng với khoảng cách trồng 60cmx22-25cmx 1 cây/hốc

Nghiên cứu bón phân cho bắp theo từng vùng chuyên biệt tại tỉnh An Giang:Kết quả cho thấy việc khuyến cáo phân bón cho bắp cần phải linh động theo từng ruộng hoặc từng cánh đồng có cùng điều kiện tự nhiên (đất đai, công thức luân canh, tập quán canh tác...) không nên áp đặt công thức cứng nhắc cho cả vùng rộng lớn. Nhu cầu dinh dưỡng cho cây biến động rất lớn giữa từng ruộng của nông dân, thậm chí trên cùng một thửa ruộng cũng có sự điều chỉnh bón khác nhau ở nơi đất trũng so với nơi đất gò.

Nghiên cứu phản ứng của các giống lúa triển vọng với phân bón được thực hiện tại khu thực nghiệm của Viện lúa ĐBSCL trong 2 vụ vụ Hè-Thu 2008 và ĐX 2008-09. Kết quả cho thấy trong vụ HT mức phân N thích hợp từ 60-80 kgN/ha; vụ ĐX 90-100 kgN/ha.

Bón kết hợp phân NPK và phân Si – Ca sẽ làm tăng số hạt chắc trên bông và làm năng suất lúa tăng từ 9,19% đến 22,06% so với chỉ bón NPK đơn thuần .

Biện pháp tránh ngộ độc hữu cơ cho cây lúa sau khi vùi rom rạ tươi: Kết quả cho thấy cây lúa sau khi gieo được 25 – 30 ngày sẽ được cày vùi vào đất, sau khi vùi được 7, 14 và 21 ngày sẽ cho xuống giống lần lượt theo từng giai đoạn. Kết quả cho thấy sạ lúa lúc rom rạ tươi được vùi 7 ngày và hoàn toàn không bón lót vẫn không gây ngộ độc cho cây lúa. Phân tích chỉ số pH dung dịch đất, năng suất và các thành phần cho thấy nghiệm thức vùi rom rạ tươi 7 ngày trước khi sạ so với các nghiệm thức vùi rom cùng thời điểm khác biệt không có ý nghĩa ở mức độ 5%. Các giai đoạn sạ lúc rom rạ tươi được vùi 14, 21 ngày sau sạ cũng cho kết quả tương tự.

2.4. Lĩnh vực nghiên cứu cơ cấu cây trồng và phân hữu cơ vi sinh.

Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật cho cây ngô lai trong cơ cấu luân canh hai vụ lúa theo hướng tăng năng suất, giảm giá thành và phát triển bền vững ở đồng bằng sông Cửu long: Trong năm 2008 đã tiến hành điều tra về kinh tế - kỹ thuật trồng cây ngô lai tại 4 tỉnh: An Giang, Đồng Tháp, Trà Vinh và Cần Thơ, thực hiện 8 thí nghiệm về hợp phần kỹ thuật và xây dựng 10 ha mô hình tại huyện Phong điền, TP. Cần thơ. Về giống: đã xác định được một số giống cho năng suất cao >7T, TGST <90 ngày, phù hợp với điều kiện canh tác ở ĐBSCL là: LVN 61, LVN 68, B08-7, VN 112, V98-1, V98-2, LVN 6. Về phân bón: công thức bón 300 kg N + 0 kg P₂O₅ + 100 kg K₂O + VKHTL cho NS và hiệu quả KT cao nhất. Mật độ trồng ngô lai thích hợp nhất trong vụ xuân hè ở vùng ĐBSCL là 83.33 ngàn cây/ha (K.cách trồng 60 cm X 20 cm).

Nghiên cứu các giải pháp quản lý cây trồng tổng hợp cho hệ thống Lúa-Lúa-Lúa và Lúa-Bắp-Lúa vùng phù sa ngọt của ĐBSCL. Kết quả nghiên cứu cho thấy áp dụng giải pháp quản lý cây trồng tổng hợp đã giảm được chi phí giống, phân bón, thuốc BVTV, nước tưới, tăng năng suất, tăng chất lượng sản phẩm, tăng thu nhập một cách bền vững trên cơ sở bảo đảm cho sự phát triển của nền nông nghiệp bền vững

Tiếp theo kết quả của hai năm 2006 & 2007, năm 2008 đã thực hiện 5 thí nghiệm và xây dựng 5 ha mô hình quản lý lúa cỏ tổng hợp tại huyện Vĩnh thanh, TP. Cần thơ. Kết quả đạt được như sau: Lúa cỏ xâm nhiễm nặng trên đồng ruộng có thể làm giảm năng suất lúa từ đến %. Sự lẫn tạp hạt lúa cỏ trong hạt giống ở các mức độ khác nhau từ 50 đến 400 hạt/kg đã làm giảm năng suất lúa trồng từ 0,15 đến 0,85 T/ha và giảm chất lượng hạt gạo do lẫn nhiều hạt gạo đỏ từ 90 đến 705 hạt/kg. Các biện pháp phòng trừ lúa cỏ tổng hợp áp dụng trong mô hình: dùng hạt giống sạch, sạ hàng, nhử lúa cỏ mọc để diệt trước khi trồng, dùng thuốc diệt cỏ đặc trị trên ruộng lúa có mang gene kháng thuốc diệt cỏ, nhổ bằng tay ở thời kỳ đầu, khử lẫn khi lúa trổ, luân canh với cây trồng cạn...

Nghiên cứu phát triển rau an toàn (chú trọng rau bản địa) cho vùng Đồng bằng sông Cửu long : Đã xây dựng và hoàn tất 3 mô hình thử nghiệm (vụ Xuân Hè) trồng rau an toàn cho 3 loại rau trên quy mô nông hộ theo hướng quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) tại Cái Răng - Cần Thơ, Chợ Mới - An Giang và Thanh Bình - Đồng Tháp. Xây dựng và hoàn tất 3 mô hình thử nghiệm (vụ hè Thu/Thu Đông) trồng rau an toàn cho 3 loại rau trên quy mô nông hộ theo hướng quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) tại Cái Răng - Cần Thơ, Chợ Mới - An Giang và Thanh Bình - Đồng Tháp. Đã Lấy mẫu phân tích 3 chỉ tiêu nội chất của 4 loại rau trình diễn trong mô hình, tổ chức sơ - tổng kết mô hình tại các địa phương

Xây dựng mô hình ứng dụng chế phẩm trừ sâu sinh học trong quản lý sâu, rầy hại cây ăn trái và nghiên cứu hiệu quả của chế phẩm sinh học đối với rệp sáp trên cây khóm và cây có múi : Đã nghiệm thu đề tài đạt loại khá.

Đã thực hiện 9 thí nghiệm diện hẹp về hiệu lực của 2 chế phẩm sinh học Ometar và Biovip đối với một số sâu, rầy hại lúa để đánh giá chất lượng và sự ổn định của 2 chế phẩm trước khi mở rộng sản xuất.

Nghiên cứu ảnh hưởng dài hạn của chế phẩm nấm *Trichoderma* phân hủy rơm rạ trên ruộng lúa cho thấy bón 6 tấn/ha phân hữu cơ rơm rạ sẽ giảm được chi phí thuốc trừ sâu, nếu bón liên tục từ 14 vụ lúa trở lên có thể tiết kiệm được gần 40%- 60 % lượng phân hoá học theo mức khuyến cáo mà vẫn duy trì năng suất lúa và độ phì và tính đa dạng sinh học của đất.

Ngoài ra, sử dụng chế phẩm nấm *Trichoderma* dạng bột phun trực tiếp trên gốc rạ và rơm tươi sau khi thu hoạch để phân hủy rơm tại ruộng, kết quả bước đầu cho thấy rơm rạ khi được xử lý bằng phương pháp phun trực tiếp 10 ngày trước khi gieo sạ, sau đó cày vùi và không bón lót super lân có mật số rầy nâu, bệnh vàng lùn, tỉ lệ sâu bệnh thấp hơn sạ lan và bón 100% phân NPK theo khuyến cáo.

Sử dụng rơm rạ và bùn đáy ao cá để sản xuất phân hữu cơ sinh học (thuộc chương trình AYAD (Đại sứ trẻ về phát triển người Úc) .Thí nghiệm được thực hiện trong phòng thí nghiệm. Kết quả thí nghiệm cho thấy việc phối trộn bùn đáy ao và rơm ở các tỉ lệ 80:20; 70:30; 60:40 hoặc tỉ lệ 50:50 sau 1 tháng đều có thể nuôi trùn quế được. Tuy nhiên ở tỉ lệ 60:40 hoặc 50:50 sẽ có tỉ lệ C% sau 1 tháng ủ nhỏ hơn 20%. Trùn quế tỏ ra có hiệu quả nhất trong việc làm giảm tỉ carbon cũng như sinh sôi mạnh (tăng mật số) so với 2 loại trùn bản địa là trùn hồ và trùn quắn. Mặc dù trùn hồ và trùn quắn có kích thước và trọng lượng cao hơn 10 lần so với trùn quế. Hiện nay thí nghiệm 4 dùng bùn đáy ao và lục bình để nuôi trùn quế, công việc sắp hoàn tất và Cô Stephanie Kay Birch sẽ trở về nước vào tháng 3 năm 2009.

Sử dụng vi khuẩn khử đạm *Pseudomonas stutzeri* để tránh hiện tượng phú dưỡng nguồn nước mặt cũng đã được thực hiện. Kết quả cho thấy loài vi khuẩn này có thể làm giảm hàm lượng ammonium trong nước ao cá xuống gần mức 0 sau 72 giờ. Việc sử dụng hóa chất Benzylkomium chloride (BKC) cũng cho kết quả tương tự như vi khuẩn. Tuy nhiên ở nghiệm thức đối chứng thì lượng đạm cũng giảm xuống rất thấp không khác biệt so với các nghiệm thức có xử lý sau 6 ngày. Điều này cho thấy nếu các hộ nuôi cá Tra có ao lắng để chứa bùn đáy ao và lắng tụ nước cũng có thể tránh được sự ô nhiễm do nền công nghiệp nuôi cá Tra.

Việc xử lý Ozon nhằm diệt các vi khuẩn gây bệnh cho cá Tra (thuộc đề tài CARD). Do nồng độ Ozon trên nước ngọt chỉ đạt 0,12mg/L do đó các vi khuẩn chỉ bị diệt được là 80%.. Các chỉ tiêu khác như TOC, TSS, BOD không khác biệt nhiều. Việc thực nghiệm trên diện rộng xem ra rất khó khả thi.

Các thí nghiệm của Dự án 023/06VIE thuộc chương trình CARD với tên dự án:” Xử lý nước ao nuôi cá và tái chế bùn đáy ao để làm giảm ô nhiễm nguồn nước cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long” đã tổng kết điều tra cơ bản về số hộ nuôi cá tra và những hộ dân sống tại các khu vực nuôi cá tra thuộc huyện Cờ Đỏ (Nông trường Sông Hậu) và tại huyện Thốt Nốt của TP. Cần Thơ và tại huyện Châu Phú và Phú Tân của tỉnh An Giang . Kết quả điều tra cho thấy các hộ nuôi cá có tuổi đời trẻ hơn và có trình độ học vấn cao hơn các hộ canh tác lúa và thu nhập cũng cao hơn; tuy nhiên chi phí đầu tư cũng cao hơn nhiều so với các hộ trồng lúa. Có đến 30% các hộ nuôi cá là người không ở tại địa phương, họ thuê đất để tiến hành nuôi cá Tra. Vấn đề ô nhiễm đều được các hộ được điều tra nhận biết qua màu, mùi nước thải từ các ao nuôi cá. Mật độ nuôi cũng khá cao biến động trong khoảng 25-60 con/m². Mật số trung bình là 35 con/m². Thức ăn được sử dụng tại các hộ của TP. Cần Thơ đa phần là thức ăn viên công nghiệp trong khi tại An Giang phần lớn người dân nuôi bằng thức ăn tự chế. Hệ số biến chuyển thức ăn của cá Tra nuôi bằng thức ăn viên trung bình là 1,5 trong hệ số này của thức ăn tự chế là 1,8. Việc nuôi cá bằng thức ăn tự chế cũng làm cho ô nhiễm nguồn nước cao hơn qua các chỉ tiêu đánh giá về TSS, COD và BOD. Các thí nghiệm về đánh giá môi trường nuôi cá Tra (bùn đáy ao và nước ao nuôi) và thí nghiệm sử dụng bùn đáy ao và nước thải ao nuôi cho canh tác lúa cũng đã được tổng kết. Kết quả

cho thấy việc sử dụng phân compost từ bùn đáy ao ở liều lượng 1-2 tấn/ha có thể giúp cho nông dân tiết kiệm được 1/3-1/4 lượng phân vô cơ. Việc sử dụng nước thải ao nuôi cá Tra cho canh tác lúa cũng đã được tiến hành qua 2 vụ Thu Đông 2007 và Đông xuân 2007-2008. Kết quả cho thấy sử dụng nước thải ao nuôi cá Tra cũng giúp cho nông dân tiết kiệm một lượng phân đạm và lân vô cơ khoảng ¼ so với mức phân bón khuyến cáo và lúa vẫn sinh trưởng bình thường không bị ngộ độc hay sâu bệnh.

Viện đã đề nghị Bộ công nhận tiến bộ kỹ thuật đối với chế phẩm sinh học *Trichoderma* phân huỷ rom rạ.

2.5. Lĩnh vực nghiên cứu về thu hoạch và sau thu hoạch:

Ảnh hưởng của thời gian thu hoạch và biện pháp phơi sấy đến tỉ lệ hao hụt, chất lượng hạt giống và chất lượng gạo của giống OM 5930 và OM 6073, kết quả cho thấy: thu hoạch lúa vào thời điểm 28 ngày sau trổ cho năng suất, tỉ lệ gạo nguyên cao nhất và tỉ lệ bạc bụng thấp nhất; thu hoạch vào thời điểm 28-34 ngày sau trổ cho tỉ lệ nảy mầm cao nhất; phơi hay sấy lúa đến độ ẩm 14% cho tỉ lệ gạo nguyên cao hơn đến ẩm độ 12,5%, nhưng sấy lúa cho tỉ lệ gạo nguyên cao hơn có ý nghĩa so với phơi trên sân xi-măng hay trên đệm nilon; phơi lúa trên sân xi-măng đến ẩm độ 14% cho tỉ lệ nảy mầm của hạt cao nhất.

Vật liệu dùng để tồn trữ yếm khí có thể dùng bao nylo, chai PET, can nhựa... Tồn trữ hạt lúa giống bằng bao yếm khí đã làm hạn chế sự hút ẩm của hạt và sự tấn công của côn trùng, sâu mọt gây hại. Tồn trữ 37 mẫu lúa giống có độ ẩm ban đầu <12% của nông dân tỉnh Hậu giang bằng bao yếm khí loại VN2 trong 9 tháng có tỷ lệ nảy mầm là 81,1 đến 100%, và trong 12 tháng có tỷ lệ nảy mầm là 61,1 đến 97,7%; trong khi bằng bao hảo khí bình thường chỉ còn 0 đến 9,9 % và 0 đến 1,85% tương ứng với 2 thời kỳ trên.

2.6. Lĩnh vực nghiên cứu kinh tế xã hội

Nghiên cứu xác định yếu tố ảnh hưởng đến sự tiếp nhận và áp dụng tiến bộ kỹ thuật của nông dân trong sản xuất lúa ở đồng bằng sông Cửu Long, kết quả cho thấy nhận thức và kiến thức của nông dân trước và sau khi tham gia nhóm nông dân cùng sở thích, tham dự tập huấn, tham quan ruộng trình diễn khác biệt rõ rệt. Nhận thức đúng đắn về giống lúa xác nhận và ba giảm ba tăng gia tăng 49%. Kiến thức nông dân về giống lúa xác nhận tăng 39% và về ba giảm ba tăng tăng 33%. Đã tập huấn nông dân tham gia nhóm về dùng giống lúa xác nhận và áp dụng ba giảm ba tăng. Có 224 nông dân tham gia trong số 230 người, chiếm tỷ lệ 97 %. Đã thực hiện 7 ruộng trình diễn và 7 cuộc hội thảo về giống lúa xác nhận và áp dụng ba giảm ba tăng tại các thôn vùng sâu có nhóm nông dân cùng sở thích. Treo áp phích tại các thôn vùng sâu có nhóm nông dân tham gia cùng sở thích: chủ yếu là vận động nông dân áp dụng giống lúa xác nhận và ba giảm ba tăng. Nội dung cụ thể trong áp phích bao gồm: (i) xuống giống tập trung theo khuyến cáo của ngành nông nghiệp, (ii) áp dụng ba giảm ba tăng, (iii) giảm thất thoát sau thu hoạch.

ở Đông Nam Á Kết quả thực hiện được như sau: đã điều tra thông tin cơ bản và tình hình kinh tế xã hội nông hộ của 4 thôn vùng trũng, bị ngập, tổ chức nông dân tham gia đánh giá giống lúa chống chịu ngập. Kết quả các giống bình chọn gồm OM 4900, IR 05F102, OM 6065, BR 11, IR 66876-11-NDR-1-1-1-1 tại xã Phụng Hiệp, Hậu Giang; và IR 84194-9 và IR 82355-5-2-3 được bình chọn tại xã Tuyên Bình, huyện Vĩnh Hưng, Long An.

2.7. Lĩnh vực nghiên cứu cơ điện

Nghiên cứu lựa chọn quy trình công nghệ và hệ thống máy để cơ giới hóa đồng bộ cho sản xuất lúa ở vùng đồng bằng sông Cửu long (2007-2010): đang triển khai, mua sắm thiết bị, triển khai các khâu trực lồng, cấy lúa bằng máy, bằng công cụ và máy gieo hàng.

Nghiên cứu thiết kế , chế tạo máy gieo lạc (đậu phộng) đa năng phục vụ sản xuất lạc ở vùng đồng bằng: đã hoàn chỉnh khâu chế tạo máy gieo lạc đa năng.

Nghiên cứu thiết kế , chế tạo hệ thống máy : Lên luống- tưới nước- thu hoạch cho cây khoai lang tỉnh Vĩnh Long: Đã hoàn thành công tác điều tra khảo sát, thu thập tài liệu để xây dựng qui trình cơ giới hóa cho các khâu lên luống- tưới nước- thu hoạch thích hợp với điều kiện sản xuất khoai lang ở tỉnh Vĩnh Long.

Nghiên cứu nhiệm vụ khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội huyện Vĩnh Thạnh giai đoạn 2009-2015 và tầm nhìn 2020: điều tra hiện trạng các tiến bộ khoa học và công nghệ huyện vĩnh Thạnh.

2.8. Chuyển giao khoa học công nghệ

Đã cải tiến và hoàn thiện quy trình sản xuất hai chế phẩm sinh học Ometar và Biovip ở quy mô tương đối lớn (với công suất là 2-2,2 tấn/tháng)

Năm 2008 đã sản xuất được 22,5 tấn chế phẩm sinh học Ometar/Biovip cung cấp cho các địa phương tại ĐBSCL

Xây dựng và hoàn tất 200 ha mô hình “ứng dụng chế phẩm trừ sâu sinh học Ometar/Biovip phòng trừ sâu, rầy hại lúa và bọ cánh cứng hại dừa” tại TP Cần Thơ và tỉnh Sóc Trăng.

Ứng dụng chế phẩm nấm xanh, Ometar và chế phẩm nấm trắng, Biovip trừ rầy nâu và bọ xít hôi hại lúa. Tại các tỉnh Sóc Trăng, Cần Thơ, Đồng Tháp, An Giang, Tiền Giang và Hậu Giang : đã ứng dụng trên .6525ha. Kết quả cho thấy hiệu lực diệt rầy nâu trên 70%, và hiệu lực diệt bọ xít hôi trên 75%.

Chuyển giao chế phẩm sinh học (nấm *Trichoderma*) phân hủy rơm rạ cho 20 hộ nông dân (20 ha)tại tỉnh Sóc Trăng .

- Quy trình sản xuất lúa Một bụi đỏ cho vùng lúa-tôm theo tiêu chuẩn GAP: diện tích 25000ha, quy trình gồm các khâu hoàn chỉnh từ làm đất, chuẩn bị giống, mật độ, bón phân, tưới tiêu , bảo vệ thực vật và bảo quản sau thu hoạch. Sau khi đã có thương hiệu gạo an toàn , giá gạo Một bụi đỏ sẽ từ 11000 đồng/kg tăng lên 20000-25000đồng/kg khi bày bán tại các siêu thị , do đó hiệu quả kinh tế sẽ tăng lên 80-120%. Hiện các cơ quan kinh tế trong tỉnh Bạc Liêu đang tiến hành khâu xúc tiến thương mại và quảng bá thương hiệu .
- Xây dựng mô hình sản xuất lúa theo hướng “1 phải 5 giảm” tại Hậu Giang : Trong năm 2008 các mô hình đang được thực hiện để giúp nông dân có cái nhìn mới về canh tác lúa theo hướng thâm canh tổng hợp, giảm chi phí, tăng lợi nhuận.
- Xây dựng mô hình phòng trừ tổng hợp để diệt một số đối tượng sâu bệnh và cỏ dại trên các cây đậu nành , bắp, dưa hấu trong hệ thống luân canh với lúa tại tỉnh Đồng Tháp: Đã thực hiện 9 mô hình thực hiện quy trình quản lý dịch tổng hợp trên 3 cây màu : đậu nành, bắp, dưa hấu.

Trong năm 2008, Viện đã thực hiện các mô hình trình diễn, mở các lớp tập huấn ngắn hạn nhằm chuyển giao những thành quả nghiên cứu của Viện đi ứng dụng có hiệu quả vào sản xuất, sau đây là một số kết quả đã đạt được:

- Tập huấn kỹ thuật sản xuất lúa cho 350 nông dân
- Chương trình chuyển giao TBKT theo mô hình thâm canh tổng hợp sản xuất lúa với quy mô 220 ha, ở các tỉnh Kiên Giang, Hậu Giang, Đồng Tháp và Cần Thơ, tổng số hộ tham gia: 440 hộ.
- Tổ chức 5 lớp tập huấn khuyến nông về Thâm canh tổng hợp lúa theo chương trình 3 giảm 3 tăng, và nghiệp vụ khuyến nông, Cơ giới hoá trong sản xuất lúa. Tổng số 150 học viên các tỉnh tham gia.
- Tập huấn nông dân sử dụng giống lúa xác nhận và áp dụng ba giảm ba tăng trong canh tác lúa tại các thôn vùng sâu của huyện Cờ Đỏ và Gò Công Tây : 224 nông dân.
- Tập huấn về phòng trừ sâu bệnh cho cây lúa : 20 mô hình, 3 lớp tập huấn cán bộ kỹ thuật, nông dân (số lớp, số lượng cán bộ và nông dân tham gia tập huấn...): 30 buổi tập huấn nông dân.
- Tổ chức 9 lớp tập huấn quy trình quản lý dịch tổng hợp trên 3 cây màu : đậu nành, bắp, dưa hấu.

Đã tổ chức 18 lớp tập huấn hướng dẫn kỹ thuật sử dụng 2 chế phẩm Ometar và Biovip trừ sâu, rầy hại lúa và bọ cánh cứng hại dưa cho cán bộ kỹ thuật và bà con nông dân tại TP Cần Thơ và tỉnh Sóc Trăng.

Đã tổ chức được 7 cuộc Hội thảo đầu bờ tại các điểm thực hiện mô hình “ứng dụng chế phẩm trừ sâu sinh học Ometar/Biovip phòng trừ sâu, rầy hại lúa và bọ cánh cứng hại dưa” tại TP Cần Thơ và tỉnh Sóc Trăng.

- Tổ chức được 3 cuộc hội thảo đầu bờ tại Cái Răng - Cần Thơ, Chợ Mới - An Giang và Thanh Bình - Đồng Tháp để tuyên truyền phát triển rau an toàn ở 3 tỉnh.

- Tổ chức được 3 lớp tập huấn chuyển giao quy trình “sản xuất dưa leo, khổ qua, cải xanh an toàn” cho cán bộ kỹ thuật và nông dân vùng trồng rau Chợ Mới - An Giang, Thanh Bình - Đồng Tháp.

2.8. Tiến bộ kỹ thuật:

Các giống lúa được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận năm 2008:

- Giống chính thức: OM 5930

- Giống sản xuất thử: OM 4900, OM 6073, OM 6561-12, OM 5199-1, OM 4059, OM4668, OM 5636.

2.9 Sáng kiến cải tiến kỹ thuật 2008:

a/ Cấp Bộ:

1. Nghiên cứu ảnh hưởng của vi sinh vật cố định đạm và lân hòa tan lân đối với đậu nành ở vùng ĐBSCL (HĐKH Bộ NN&PTNT, ngày 14/6/2008)
2. Hoàn thiện công nghệ và sản xuất thử giống lúa OM 4498 chất lượng cao phục vụ cho xuất khẩu vùng ĐBSCL (HĐKH Bộ NN&PTNT, ngày 14/6/2008)

b/ Cấp địa phương:

1. Quy trình sản xuất lúa Một bụi đở cho vùng lúa – tôm theo tiêu chuẩn GAP (HĐKH Sở KHCN&MT Bạc Liêu, ngày 19/9/2008)
2. Nghiên cứu, sản xuất và ứng dụng chế phẩm trừ sâu sinh học để quản lý sâu, rầy hại xoài tỉnh Hậu Giang (HĐKH Sở KHCN&MT Hậu Giang, ngày 10/10/2008).

c/ Cấp cơ sở:

1. Xe phun xịt thuốc BVTV tự động (HĐKH Viện Lúa ĐBSCL, ngày 05/11/2008)
2. Cải tiến phương pháp tính toán để phân tích khả năng phối hợp chung và riêng trong lai diallel (HĐKH Viện Lúa ĐBSCL, ngày 05/11/2008)
3. Quy trình trồng khố qua an toàn (HĐKH Viện Lúa ĐBSCL, ngày 05/11/2008)
4. Cải tiến mật độ, khoảng cách cây và bón phân theo nhu cầu của cây bắp lai ở vùng sinh thái của ĐBSCL (HĐKH Viện Lúa ĐBSCL, ngày 05/11/2008)
5. Bẫy đèn cải tiến để thu thập côn trùng (HĐKH Viện Lúa ĐBSCL, ngày 05/11/2008).

2.10. Các lĩnh vực hoạt động khác

Trong năm 2008 Viện đã cử nhiều cán bộ khoa học tham gia các hội nghị và tổ chức hội thảo, tham gia triển lãm như

+ Trong nước :

- Hội nghị về các biện pháp tăng cường độ phì của đất canh tác (do cơ quan JIRCAS tổ chức tại TP Cần Thơ)
- Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ IV về hóa sinh và sinh học phân tử phục vụ nông, sinh, y học và công nghiệp và công nghiệp thực phẩm (Hà Nội , 10/2008)
- Hội nghị Công nghệ sinh học (TP Hồ Chí Minh , 9/2008)
- Hội thảo: kế hoạch thực hiện nghiên cứu chuyển giao giống lúa chống chịu ngập ở Đông Nam Á (TP Hồ Chí Minh)
- Nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón cho cây trồng (TP Hồ Chí Minh)

+ Ngoài nước:

- Hội nghị về GMO (Uganda)
- Hội nghị: Báo cáo tổng kết đề tài ảnh hưởng của lao động di cư đến vai trò của phụ nữ và các kỹ thuật phù hợp trong canh tác lúa (IRRI, Los Banos, Laguna, Philippines)
- Hội nghị: Lúa chống chịu điều kiện khó khăn cho nông dân nghèo ở Châu Phi và Nam Á (New Delhi, Ấn Độ)
- Hội nghị kinh tế nông nghiệp quốc tế lần thứ 6 về “Nông nghiệp đóng góp những gì cho sự phục hưng kinh tế Châu Á” (Manila, Philippines)

+ Triển lãm tiến bộ kỹ thuật:

- Hội chợ Tech Mark tổ chức tại Cần Thơ
- Hội chợ triển lãm nông nghiệp tại Cần Thơ

III. CÁC HOẠT ĐỘNG KHÁC

1- Hoạt động nội chính:

Đảm bảo tốt công tác văn thư lưu trữ, nhận và phát các loại công văn giấy tờ kịp thời và bảo mật.

Đảm bảo tốt phương tiện đi lại cho cơ quan mặc dù một số phương tiện bị xuống cấp do nhiều năm sử dụng, việc bảo trì sửa chữa phương tiện đi lại cũng được quan tâm đúng mức trên cơ sở tiết kiệm, phòng chống tham ô và lãng phí trong lĩnh vực này.

Đảm bảo cảnh quang của Viện luôn xanh, sạch và đẹp tạo môi trường sống và làm việc tốt, tạo ấn tượng tốt cho khách đến tham quan và làm việc tại Viện. Nhà khách Viện cũng đã được sửa chữa nâng cấp, đảm bảo phục vụ cho khách đến làm việc nghỉ ngơi tiện lợi và an toàn.

Thực hiện đúng, kịp thời sự chỉ đạo của Viện trong việc bố trí, sắp xếp thuyên chuyển nhân sự, củng cố các tổ chức, đơn vị. Hoàn chỉnh hồ sơ, thủ tục cho các cán bộ đi dự hội thảo, hội nghị, học tập nước ngoài cho 34 lượt người. Thực hiện tốt việc theo dõi các hợp đồng lao động ngắn hạn và dài hạn cho 25 lượt CBCNV. Quản lý bổ sung hồ sơ cán bộ CNV vào phần mềm chung của Bộ. Xây dựng xong quy chế, quy định, giải quyết khiếu nại, tố cáo, thi đua khen thưởng; xây dựng kế hoạch nâng ngạch chuyên viên chính, nghiên cứu viên chính, nghiên cứu viên cao cấp: 06 người.

Thực hiện tốt, đầy đủ và kịp thời các chế độ BHXH cho CBCNV theo quy định của Nhà nước. Thực hiện đầy đủ các quyền lợi và nghĩa vụ khác đối với CBCNV theo đúng quy định của Nhà nước.

Thực hiện tốt, kịp thời các chế độ báo cáo thống kê về công tác tổ chức cán bộ và các công việc liên quan đến lĩnh vực công tác tổ chức cán bộ với Bộ và các Bộ, Ngành có liên quan và Chính quyền địa phương các cấp.

Bổ sung hồ sơ cán bộ, viên chức vào phần mềm chung của Bộ chu đáo, chặt chẽ và an toàn.

Tham mưu với lãnh đạo về công tác tổ chức cán bộ, tiến hành tốt công tác bổ sung quy hoạch cán bộ năm 2008 (cấp Viện 3 người, cấp phòng 22 người).

Lực lượng bảo vệ chuyên trách: chất lượng công tác của lực lượng này có sự tiến bộ và đổi mới nhất định, công tác theo chương trình, kế hoạch và phương án rõ ràng, kịp thời. Đã có sự chủ động, tích cực trong nghiệp vụ, bên cạnh đó mỗi đoàn kết và phối hợp với chính quyền địa phương nhất là ngành công an để bảo vệ an ninh trật tự và an toàn xã hội trên địa bàn của Viện vẫn được duy trì thường xuyên.

Lực lượng tự vệ cơ quan gồm 42 đồng chí, được tiếp tục củng cố về tổ chức, bước đầu hoạt động có tiến bộ

Đội nhân giống sau thời gian khoán tự túc lương đã tạo chuyển biến tích cực trong lao động sản xuất. Những đội viên chịu khó làm việc, chịu khó học hỏi đã nâng cao thu nhập hơn mức lương hiện tại, đảm bảo đời sống. Hiện nay Viện cũng đã xem xét một số trường hợp đưa vào nghỉ hưu hoặc thôi việc theo tinh thần của Nghị định 132, số còn lại Viện sẽ bố trí làm công tác phù hợp.

2. Hoạt động về đào tạo

2.1. Khối Viện nghiên cứu:

- Phối hợp với các đơn vị trong và ngoài Viện quản lý và tổ chức tốt công tác đào tạo tiến sĩ chuyên ngành Di truyền-Chọn giống cây trồng:

- + Phối hợp với trường ĐH Cần Thơ tổ chức học hoàn thành các môn trong chương trình cho NCS khóa 1.
- + Tổ chức cho các NCS khóa 1 và 2 bảo vệ 2 chuyên đề tiến sĩ.
- + Tổ chức ôn tập và thi tuyển NCS khóa 3. Hoàn chỉnh hồ sơ và thủ tục đề nghị Bộ Giáo dục và đào tạo công nhận NCS cho 1 thí sinh trúng tuyển.
- Ban hành Quy chế đào tạo bổ sung, sửa đổi.
- Tổ chức Hội nghị khoa học cho cán bộ trẻ của Viện để đánh giá năng lực nghiên cứu và kỹ năng trình bày báo cáo.
- Tiếp tục gửi các cán bộ khoa học trẻ đi đào tạo ngắn hạn và sau đại học tại Ấn Độ, Trung Quốc và một số cơ sở đào tạo trong, ngoài nước khác:
 - Tiến sĩ: + Nước ngoài: 08 (Ấn Độ, Nhật, Trung Quốc, Anh, Đan Mạch)
+ Trong nước: 8 (Viện Lúa, Viện KHNN Việt Nam)
 - Thạc sĩ: + Nước ngoài: 04 (Úc, Philippines)
+ Trong nước: 06 (ĐH Cần Thơ, ĐH Nông nghiệp I)
- Kế hoạch đào tạo 2009:
 - Tiến sĩ: + Nước ngoài: 04 + Trong nước: 02
 - Thạc sĩ: + Nước ngoài: 04 + Trong nước: 04

2.2. Khối Trường trung học cơ điện và kỹ thuật nông nghiệp Nam bộ

Quy mô học sinh

- + Năm học 2007 - 2008 tổng số học sinh đào tạo TCCN và TCN là: 2099 học sinh.
- Trong đó hệ chính qui 1387 học sinh.
- + Tuyển sinh mới theo kế hoạch:
 - Hệ chính quy: + TCCN là $377/350 = 107,7\%$
 - + TCN: $680/550 = 123,6\%$.
 - Hệ không chính quy: 216 TCCN; TCN: 408 học sinh
 - Dạy nghề thường xuyên cho lao động nông thôn: 870 học viên

Mở rộng quy mô và ngành nghề đào tạo

* Hệ trung học chuyên nghiệp

Từ 4 ngành đã phát triển thành 7 ngành:

1. Ngành Sửa chữa Khai thác thiết bị Cơ khí;
2. Ngành Điện công nghiệp – Điện dân dụng;
3. Ngành Trồng trọt - Bảo vệ thực vật;
4. Ngành Chăn nuôi Thú y;
5. Ngành nuôi trồng thủy sản;
6. Ngành hạch toán Kế toán (kế toán D.nghiệp);
7. Ngành Chế biến bảo quản thủy sản.

* Hệ trung cấp nghề

- Được Bộ giao đào tạo 16 nghề

- Hiện đang đào tạo 10 nghề
- Mở thêm 3 nghề mới: Điện tử-Điện lạnh; Quản trị mạng; Kế toán Tin học.

Kết quả đào tạo năm học 2007 – 2008:

- * Tỷ lệ HS tốt nghiệp : 86,4 %
- HS khá giỏi: 22,5 %
- HS Tb khá; TB : 63,9 %
- HS yếu kém: 13,6 %
- * Tỷ lệ HS lên lớp: 99,6 %
- Học sinh của Trường đã tham dự kỳ thi HS giỏi nghề do Bộ Nông nghiệp PTNT tổ chức, kết quả : 01 giải ba.
- * Kết quả rèn luyện Đạo đức: Xuất sắc: 8 %; Tốt và Khá: 72,6 %; TB: 19,36 %; Yếu: 0,04 %; 02 học sinh bị kỷ luật buộc thôi học.

Về chất lượng đội ngũ giáo viên

- Số giáo viên hiện có là: 98/123 CBCNV . Trong đó, về trình độ chuyên môn có:
 - + 2 Tiến sỹ.
 - + 21 Thạc sỹ và đang theo học cao học.
 - + 68 Đại học
 - + 7 Trung học, Cao đẳng, thợ bậc cao.
 - + 100% GV được phổ cập tin học, tin học ứng dụng nâng cao vào giảng dạy, nghiên cứu.
 - + 75% giáo viên có trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) chứng chỉ A, trong đó có 50% GV có trình độ chứng chỉ B, C và Cử nhân.
 - + 96% Giáo viên có chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm bậc 1, trong đó có 90% chứng chỉ sư phạm bậc 2 .

Công tác xây dựng cơ sở vật chất:

- + Xây dựng cơ bản
- * Tổng Dự án: 32,0 tỷ đồng
- Đã Xây dựng và đưa vào sử dụng:
 - + Giảng đường (4 nhà 3 tầng): 4.669 m²
 - + Ký túc xá (3 dãy 3 tầng): 4.050 m²
 - + Nhà rèn luyện thể chất: 720 m²
- Kế hoạch 2008: 1,856 tỷ đồng
- Thực hiện: 1,856 tỷ đồng
- (đã mở hết các gói thầu, đến hết 12/2008 sẽ hoàn tất dự án)
- * Kết dư: 0,7 tỷ đồng.

Tài chính cho đào tạo:

- Kinh phí đào tạo:
 - Kinh phí thường xuyên:
 - Nhà nước cấp trong năm: 8,017 tỷ đồng
 - Hỗ trợ chi ngân sách (học phí + khác): 0,920 tỷ đồng
 - * Tổng kinh phí được sử dụng cả năm: 8,937 tỷ đồng

Chương trình mục tiêu: Được cấp và sử dụng hết: 0,5 tỷ.

+ Nguồn thu tại đơn vị cá nhân năm 2008

- Tổng cộng: 2,268 tỷ; bù chi ngân sách 0,920 tỷ

- Trong đó thu từ các loại hình đào tạo liên kết: 1,655 tỷ đồng.

Kinh phí xây dựng cơ bản

- Thực hiện năm 2007: 7,1 tỷ đồng

- Thực hiện 6 tháng đầu năm 2008: 0,501 tỷ.

- Các gói thầu đã thực hiện xong, đang bổ sung cho gói số 6 vì trượt giá và phát sinh khối lượng hơn 0,7 tỷ.

Tồn tại của dự án: Giải phóng mặt bằng và gói 7a (hàng rào).

3- Hoạt động về tài chính và xây dựng cơ bản

3.1. Hoạt động tài chính

Hoạt động tài chính trong năm 2008 tiếp tục được cải tiến theo hướng tốt hơn, đáp ứng với yêu cầu phát triển của Viện, và sự đầu tư ngày càng cao của Chính Phủ

Tổng thu ngân sách năm 2008 là	31,773 tỉ đồng
Nguồn do ngân sách nhà nước	20,560 tỉ đồng
- Hoạt động bộ máy	5,518 tỉ đồng
- Nghiên cứu khoa học	14,504 tỉ đồng
- Khuyến nông	0,538 tỉ đồng
Nguồn do các bộ môn khai thác	11,213 tỉ đồng
- Nguồn quốc tế	6,324 tỉ đồng
- Nguồn hợp tác với địa phương, Công ty	4,889 tỉ đồng
Các quỹ	0,654 tỉ đồng

Phòng kế toán tài chính đã cố gắng trong công tác quản lý vật tư, tài chính không để xảy ra tình trạng thất thoát tài chính. Tìm các biện pháp hiệu quả trong việc sử dụng và quản lý nguồn kinh phí Ngân sách, đặc biệt chi ngân sách sự nghiệp không vượt thu.

Tổ chức ngày một tốt hơn công tác kê toán và ghi sổ sách với mục tiêu cập nhật kịp thời, chính xác theo chế độ kê toán mới của Bộ Tài Chính.

Giúp Lãnh đạo Viện trong việc áp dụng thực hiện các chính sách và qui chế tài chính theo chế độ hiện hành. Xây dựng quy chế chi tiêu nội bộ hiện hành. Quyết toán năm 2008 với Bộ kịp thời và đúng kỳ hạn.

Theo dõi chi phí được tổ chức cho từng thí nghiệm và đề tài từng vụ, theo dõi chi tiết chi phí cho từng hoạt động dịch vụ rõ ràng, chính xác.

Làm tốt chức năng hướng dẫn về mặt tài chính cho các đơn vị và cùng với các đơn vị làm thanh quyết toán với địa phương.

Lập các báo cáo tài chính cho lãnh đạo Viện thường xuyên.

Đảm bảo thực hiện tốt các chế độ và quyền lợi của cán bộ viên chức trong Viện.

3.2. Hoạt động xây dựng cơ bản

Kế hoạch cấp: 5,308 tỷ đồng, trong đó.

- + Dự án cải tạo nâng cấp Viện: 2,308 tỷ đồng. Đã thực hiện đến 31/12/2008 là 1,258 tỷ đồng bao gồm: i) Gói thầu số 9 kè kinh Thới Lai, Kênh chợ) là 0,992 tỷ đồng; ii) Gói thầu số 10 kè Hồ tròn và khu ruộng màu là 0,255 tỷ đồng.
- + Dự án lúa xuất khẩu giai đoạn 2006-2010: 3,0 tỷ đồng. Đã thực hiện 2,303 tỷ đồng bao gồm: i) Gói thầu số 1 là 1,702 tỷ đồng; ii) Gói thầu số 2 là 0,501 tỷ đồng.

4. Hoạt động về sản xuất

Khối lượng giống vụ đông xuân 2007-2008 đạt 750 tấn các loại, chất lượng màu sắc hạt vàng sáng, giá thành sản xuất thấp do năng suất cao, hạt giống sau khi nhập kho là có thể xuất bán.

- Khu vực cộng tác viên hợp đồng:

Sản lượng 130,05 ha sản xuất thu về trong vụ đông xuân 2007- 2008 là 171,5 tấn với đơn giá 5.500đ/kg thành tiền 943.250.000đ

- Khu nhân giống nguyên chủng + mô hình 77,20ha

+ Sản lượng nhân giống nguyên chủng vụ đông xuân thu về 125tấn với đơn giá bán 7.200đ/kg thành tiền:900.000.000đ

+ Sản lượng SNC (24.000kg x 18.000đ) 432.000.000đ

+ Tổng thu: 2.275.250.000đ

- Sản lượng lúa năm 2008:

+ Giống Nguyên chủng: 1073tấn

+ Giống Xác nhận: 918tấn

Đánh giá chung tình hình sản xuất:

Ảnh hưởng tình hình khó khăn liên quan đến đất đai trong sản xuất nông nghiệp ở hai đơn vị sản xuất kinh doanh Công Ty Nông nghiệp SÔNG HẬU và Công Ty Nông nghiệp CỜ ĐỎ. Từ vụ ĐX 07-08 tình hình sản xuất nhân giống ở Viện lúa ĐBSCL gặp nhiều khó khăn, một số nông dân hợp đồng gia công nhân giống với Viện tham gia khiếu kiện, bao chiếm đất đai trái phép làm ảnh hưởng rất lớn đến kế hoạch sản xuất nhân giống của Viện. Sau nhiều lần tổ chức hòa giải và thảo luận bình đẳng với các nông dân khiếu kiện về việc vi phạm hợp đồng đã ký vụ đông xuân 2007-2008 không thành, buộc Viện phải đưa sự việc ra tòa án dân sự huyện Cờ Đỏ giải quyết.

Niên vụ sản xuất năm 2008, ngoài ốc brou vàng phá hại vấn đề sâu bệnh đặc biệt bệnh vàng lùn lùn xoắn lá vẫn là sự quan ngại của người sản xuất vụ ở vụ đông xuân 2007-2008. Viện chủ động xuống giống theo khuyến cáo của Cục TT và cơ quan BVTV. Viện đồng thời phát triển mạ sạch là bảo vệ cây lúa non khỏe mạnh sạch bệnh từ 13-15 ngày. Theo dõi thông tin rầy di trú, để xuống giống tập trung. Sau sạ 15-20 ngày dùng các biện pháp tổng hợp bảo vệ cây lúa. Năng suất đạt 6,5 – 7,2tấn/ha. Sản lượng giống nhập kho 1,034 tấn. SNC trên 20tấn.

Vụ hè thu 2008 dịch bệnh vàng lùn lúa do rầy nâu lây truyền trên một số giống như OM2517, OM2717, OM1490, ... chi phí thuốc BVTV để phòng diệt trừ rầy nâu và bệnh VL, LXL tăng cao. Những như giống OM576, OM2395, OM5930, AS996, OM4498,.OM4495.. cho

năng suất cao ổn định và chống chịu tốt sâu bệnh góp phần tăng sản lượng lúa hè thu 2008 đạt 280tấn. Sản lượng SNC đạt 4,3tấn.

Vụ hè thu 2008 năng suất bình quân nhập kho NC: 3,3tấn/ha. Cấp XN 59ha, năng suất: 3,2tấn/ha.

Trông những giống kháng rầy và chống chịu bệnh VL, LXL ngoài ra còn áp dụng biện pháp kỹ thuật khác như đưa nước vào ruộng, thả vịt con đã tiêm phòng ăn rầy,..

Tổng diện tích sản xuất nhân giống: 219,1ha, trong đó:

- Diện tích nhân giống cấp xác nhận: 113,8ha với 102 hợp đồng

* gồm 66 hộ thực hiện tốt hợp đồng vụ ĐX 06-07 và hè thu 08 diện tích: 70,45ha

* và 36 hộ vi phạm hợp đồng vụ ĐX 06-07 và hè thu 2008 diện tích: 43,35ha

* Trong số 102 hộ hợp đồng nhân giống lúa tại Viện từ các vụ trước trong đó 70 hộ có đất gốc.

Diện tích nhân giống nguyên chủng và xây dựng mô hình: 77,20ha

Diện tích nhân giống siêu nguyên chủng: 15,40ha.

5. Hoạt động quản lý hành chính

Viện thường xuyên phổ biến kiến thức pháp luật cho toàn thể cán bộ công nhân viên như các Bộ Luật, các Nghị định của Chính phủ; Các thông tư, Chỉ thị của Bộ; và các Chỉ thị của huyện uỷ Cờ Đỏ.

Ngoài ra Viện còn thể chế hoá trong công tác hành chính như: Phân công lãnh đạo; Ban hành các qui chế bao gồm qui chế đào tạo, qui chế quản lý khoa học, qui chế quản lý nhà lưới và ruộng thí nghiệm, qui chế chi tiêu nội bộ có điều chỉnh bổ sung, qui chế sử dụng xe-nhà nghỉ-phòng hội họp, qui định phát ngôn và truyền tải thông tin trên trang web của viện, qui chế dân chủ cơ sở trong các lĩnh vực hoạt động.

Tích cực triển khai Chương trình hành động về phòng chống tham nhũng và lãng phí.

Ký giao ước với Phòng An Ninh Kinh Tế (PA 17) về an toàn cơ quan trong giai đoạn mới.

6. Hoạt động thi đua khen thưởng

Viện đã thực hiện công tác thi đua khen thưởng theo Luật thi đua khen thưởng từ năm 2004, các tiêu chí để xét thi đua khen thưởng cũng được rà soát và bổ sung, tuy nhiên việc xây dựng các tiêu chí thi đua cũng sẽ được hoàn thiện trong thời gian tới để đưa công tác thi đua thật sự là động lực cho phát triển Viện. Kết quả thi đua của Viện năm 2008 như sau:

- Kỷ niệm chương: cho 12 cán bộ công nhân viên
- Chiến sĩ Thi đua cấp Bộ: cho 1 cán bộ công nhân viên
- Bằng khen Công đoàn ngành: cho 4 tập thể đơn vị và 12 cán bộ công nhân viên
- Huân Chương Lao Động hạnh nhì: cho 1 cán bộ công nhân viên

VI. MỘT SỐ TỒN TẠI

Kế hoạch tuyển sinh nghiên cứu sinh và mở rộng ngành đào tạo chưa thực hiện được.

Kế hoạch xây dựng Nhà trẻ tại Viện còn chưa thực hiện được. Giải quyết đưa đón cán bộ có nhà tại Cần Thơ vẫn chưa được đáp ứng thoả đáng.

Việc di dời các chòi nhà của nông dân ra khỏi khu vực Viện chưa thực hiện dứt điểm, giải quyết khiếu kiện của các hộ nông dân về hợp đồng khoán vẫn chưa giải quyết dứt điểm, Viện sẽ phối hợp với các ban ngành địa phương đối thoại giải quyết dứt điểm các khiếu nại nông dân đặt ra.

Giải pháp tăng thu trong sản xuất-nhân giống của Viện chưa được chú trọng đúng mức, cơ chế sản xuất kinh doanh giống lúa chưa linh động và nhạy bén.

VII. PHƯƠNG HƯỚNG CÔNG TÁC NĂM 2009

Tổ chức tốt việc triển khai thực hiện đề án NĐ 115.

Tăng cường công tác quản lý khoa học và công tác kiểm tra đánh giá các đề tài, dự án nghiên cứu;

Tiếp tục triển khai tốt dự án Phát triển giống lúa xuất khẩu các tỉnh phía Nam giai đoạn 2006-2010: Hoàn tất các gói thầu trang thiết bị và xây dựng cơ bản; tăng cường công tác sản xuất giống siêu nguyên chủng để đạt định mức đã giao; mở các lớp tập huấn về sản xuất lúa giống chất lượng cao.

Tăng cường trang thiết bị, xúc tiến xây dựng và phát triển phòng thí nghiệm trung tâm, đánh giá trang thiết bị và có giải pháp phát huy hiệu quả sử dụng trang thiết bị.

Tăng cường hợp tác nghiên cứu trong nước và Quốc tế;

Tăng cường công tác đào tạo các nhà khoa học trẻ để có đội ngũ cán bộ khoa học kế thừa;

Thực hiện triển khai trên ruộng nhân giống lúa của Viện chỉ sản xuất giống lúa siêu nguyên chủng và nguyên chủng theo chỉ đạo của Bộ. Hoàn thiện phương thức khoán cho các đối tác là nông dân hợp đồng, công nhân của Viện và các mô hình trình diễn của các đơn vị nghiên cứu.

Đề ra giải pháp tăng thu trong sản xuất-nhân giống lúa của Viện và các đề tài, giảm chi phí tăng thu nhập, cải thiện đời sống cán bộ công chức.

Tiếp tục thực hiện tốt công tác đào tạo và thi tuyển nghiên cứu sinh tiến sĩ tại Viện. Ngoài ngành Di truyền- Chọn giống cây trồng, Viện tích cực xúc tiến xin phép Bộ Giáo dục và Đào tạo cho mở thêm 2 chuyên ngành là Bảo vệ thực vật và Trồng trọt

Phát huy dân chủ cơ sở, nêu cao đoàn kết nội bộ, tăng cường học tập sinh hoạt chính trị, học tập và làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh.

Hoàn thiện các tiêu chí thi đua nhằm đưa công tác thi đua thật sự là động lực thúc đẩy sự phát triển của Viện.

VIỆN TRƯỞNG
(đã ký)

TS Lê Văn Bảnh