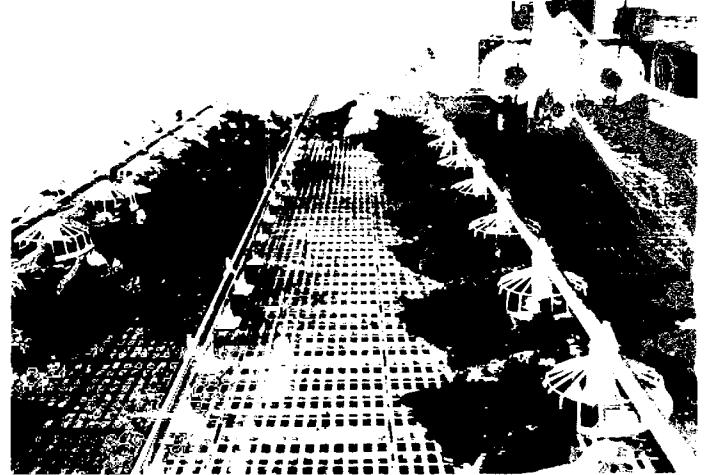


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU  
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN



# TÀI LIỆU HỘI THẢO

## GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU



BÀ RỊA - VŨNG TÀU, THÁNG 8 NĂM 2015

## MỤC LỤC

1. Báo có đề dẫn Hội thảo “Giải pháp phát triển nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu” ..... 1

*Ban Tổ chức Hội thảo*

2. Khu Nông nghiệp công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh: những thành tựu và hạn chế ..... 35

*Ths. Từ Minh Thiện – Phó trưởng ban BQL Khu NNCNC Tp.HCM*

3. Bài học kinh nghiệm trong quá trình chuẩn bị đầu tư Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Hậu Giang..... 45

*BQL Khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Hậu Giang*

4. Vị trí, vai trò, các hoạt động nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao và loại công nghệ ưu tiên hỗ trợ gắn với hình thành thị trường công nghệ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa –Vũng Tàu ..... 50

*Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu*

5. Đề xuất công nghệ cần ưu tiên lựa chọn, ứng dụng – chuyển giao vào một số cây trồng vật nuôi chủ lực đối với việc hình thành nền nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu..... 59

*TS. Lê Quý Kha – Phó viên trưởng Viện KHKT Nông nghiệp Miền Nam*

6. Đề xuất ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi áp dụng tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ..... 68

*TS. Chung Anh Dũng – Phòng CNSH, Viên KHKT Nông nghiệp Miền Nam*

7. Những kết quả nghiên cứu, triển khai ứng dụng công nghệ cao và đề xuất nghiên cứu, hợp tác với tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ..... 71

*ThS. Ngô Xuân Chinh – Phòng n/c Rau & Cây cảnh, Viện KHKT NN Miền Nam*

8. Logic trong tư duy xây dựng dự án sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao ..... 78

*TS. Ngô Quang Vinh – Viện KHKT Nông nghiệp Miền Nam*

9. Những công nghệ cao cần chọn lọc nghiên cứu chuyển giao vào các mô hình nuôi thủy sản ứng dụng công nghệ cao tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu..... 86

*Viện nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản II*

10. Giải pháp phát triển nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn huyện Xu  
Mộc ..... 1

*Phòng Nông nghiệp – UBND huyện Xuyên Mộc*

11. Kế hoạch, giải pháp xây dựng vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ  
trên địa bàn huyện Đất Đỏ ..... 1

*UBND huyện Đất Đỏ*

12. Một số giải pháp phát triển nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn huyện  
Thành theo hướng hiện đại, ứng dụng công nghệ cao..... 1

*UBND huyện Tân Thành*

13. Hội Nông Dân với phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trên  
bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ..... 1

*Võ Minh Giang – Phó Chủ tịch Hội Nông dân tỉnh Bà Rịa – Vũng*

14. Tiềm năng phát triển du lịch nông nghiệp tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu ..... 1

*Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Bà Rịa – Vũng*

15. Một số suy nghĩ về nông nghiệp công nghệ cao .....

*GS. Nguyễn Thơ*

16. Nông nghiệp thông minh, hướng đi mới cho trồng rau sạch năng suất  
..... 1

*TS. Tự động hóa Lê Ngọc Trân – Trường Đại học Bà Rịa – Vũng*

17. Các lĩnh vực cần nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao trong phát triển n  
nghiệp công nghệ cao tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.....

*ThS. Trần Thị Duyên – Trường Đại học Bà Rịa – Vũng*

18. Giải pháp ứng dụng công nghệ cao vào phát triển nông sản chủ lực trên  
bàn tỉnh Lâm Đồng ..... 1

*Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Lâm Đ*

19. Ứng dụng công nghệ cao trong kỹ thuật trồng rau an toàn và nuôi trồng t  
sản tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.....

*TS. Nguyễn Thị Tuyết – Trường Đại học Bà Rịa – Vũng*

## **CÁC LĨNH VỰC CẦN NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG, CHUYỂN GIAO TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU**

*Ths. Trần Thị Duyên*

*Khoa Hóa học và Công nghệ Thực phẩm*

*Trường Đại học Bà Rịa - Vũng Tàu.*

Để nông nghiệp tỉnh nhà có những bước đột phá mới, phát triển bền vững, có khả năng hội nhập quốc tế thì áp dụng công nghệ cao là xu hướng tất yếu. Ứng dụng công nghệ mới và kỹ thuật tiên tiến vào các khâu của quá trình sản xuất nông nghiệp để tạo những điều kiện tốt nhất cho cây trồng, vật nuôi phát triển. Từ đó tạo ra những sản phẩm nông nghiệp có năng suất, chất lượng có tính cạnh tranh cao, nâng cao hiệu quả kinh tế, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường, đáp ứng nhu cầu sản phẩm nông nghiệp an toàn cho thị trường trong nước và xuất khẩu.

Phát triển nông nghiệp công nghệ cao là quá trình toàn diện gồm rất nhiều lĩnh vực tương tác với nhau. Công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới, công nghệ sinh học phân tử, công nghệ sinh học động vật, công nghệ sinh học thực vật, công nghệ vi sinh, công nghệ quản lý sản xuất, kỹ thuật sản xuất, công nghệ khí-tự động hóa, công nghệ sau thu hoạch-bảo quản-chế biến. Công nghệ xây dựng thương hiệu và xúc tiến thị trường,...

Để có thể sản xuất sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao mang đặc trưng hình thái của tỉnh, tôi xin đề xuất một số hướng cần nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao dưới đây:

### **1. Lĩnh vực trồng trọt**

Để có thể sản xuất trên diện rộng, quy mô công nghiệp trong sản xuất các loại lương thực: khoai lang đa dụng, khoai mì (sắn), cao lương cao sản (bo bo), các loại đậu (đen, đậu xanh). Các loại rau ăn quả: như cà chua, cà chua bi, cà chua ghép gốc cà tím, cà chua ghép gốc khoai tây, dưa leo, bí xanh, khổ qua, bí ngô, khoai môn. Các loại rau gia vị, hành, hẹ, rau mầm. Các loại rau cải xanh, rau búp giấm, nấm ăn và nấm dược liệu. thì công tác chọn, lai tạo, nhân giống quan trọng, phải ứng dụng công nghệ sinh học phân tử, công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào thực vật, vi ghép...

Công nghệ gen tạo giống có nhiều phẩm chất tốt như giàu đạm, giàu khoáng, vitamin, giàu các chất có hoạt tính sinh học cao: licopen, flavonoid, polyphenol,... ; công nghệ nuôi cấy mô tế bào tạo giống đồng đều, sạch bệnh. Bên cạnh đó, ứng dụng công nghệ sinh học và sinh thái trong phòng trừ sâu bệnh, dịch bệnh, sản xuất phân bón vi sinh, phân bón hữu cơ. Ứng dụng công nghệ bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch. Cơ giới hóa trong các khâu của quy trình sản xuất và chế biến. Nghiên cứu các biện pháp canh tác mới để cung cấp sản phẩm quanh năm: công nghệ nhà lưới chống côn trùng, nhà màng (phủ nilon), nhà kính và tự động hóa, công nghệ trồng rau theo mô hình thủy canh trên giá đỡ là xốp, khí canh cho cà chua, khoai tây.

Cần ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất cây công nghiệp dài ngày có nhiều tiềm năng như cà phê, điều, cacao, cao su, tiêu cao sản và các loại cây ăn trái như nhãn cao sản, xoài, măng cầu ta. Sử dụng công nghệ nuôi cấy mô tạo nguồn giống đồng đều, sạch bệnh, mau lớn, ít công chăm sóc, có khả năng chống chịu cao với các điều kiện sinh thái khác nhau. Công nghệ ghép cành, chiết cành nhằm giữ được đặc tính của giống tốt, thời gian thu hoạch sớm. Công nghệ xử lý cho ra hoa, đậu quả trái vụ bằng các phytohormon (chất kích thích sinh trưởng thực vật) để thu hoạch sản phẩm năng suất và chất lượng cao. Lai tạo giống bằng di truyền phân tử có khả năng chịu nhiều điều kiện sinh thái khác nhau. Thay thế các giống trồng bằng hạt bằng các giống cao sản nhân giống vô tính để nâng cao năng suất và chất lượng cây trồng. Công nghệ bọc quả chống côn trùng. Công nghệ chế biến và bảo quản quả. Áp dụng các mô hình tưới tiết kiệm nước. Đào tạo kỹ thuật viên, tăng cường khuyến nông chuyển giao tiến bộ kỹ thuật đến nhà nông.

Trong lĩnh vực trồng trọt phải áp dụng quy trình sản xuất VietGAP, GlobalGAP. Ứng dụng các chế phẩm sinh học như *Trichoderma*, *Azotobacterin*, chế phẩm giữ ẩm cho đất, công nghệ nano giữ ẩm cho đất..., các bộ kit chẩn đoán nhanh bệnh, thay thế phân hóa học bằng các loại phân bón hữu cơ như WEHG, dùng chế phẩm chitosan thay các thuốc bảo vệ thực vật. Dùng phân ủ từ trùn quế bón cho cây ăn quả, và cây công nghiệp dài ngày để cải tạo đất. Công nghệ bón phân tự động, dùng kỹ thuật GPS trong kiểm soát sâu bệnh. Công nghệ san phẳng mặt ruộng bằng laser,...

Ứng dụng cơ khí và tự động hóa trong trồng trọt, lựa chọn các thiết bị mới, vật liệu mới, thiết kế mô hình nhà lưới, nhà kính tự động hóa hệ thống tưới tiết kiệm nước (tưới nhỏ giọt), tưới phun sương. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật để ứng phó biến đổi khí hậu, ngăn xâm nhập mặn, cải tạo và bảo vệ đất. Nghiên

ái sử dụng nước thải, nước sinh hoạt thành nước tưới, nghiên cứu pha nước biển để tưới trong trồng trọt.

## **2. Về lĩnh vực chăn nuôi**

Tập trung vào các vật nuôi chủ lực: trâu, bò thịt, bò lai Sind, bò sữa, heo; nạc, lợn ngoại, gia cầm (gà, vịt), nuôi ong mật xuất khẩu. Quá trình chăn theo quy mô công nghiệp, hiện đại, tự động hóa. Sử dụng các giống vật đã được chọn lọc, lai tạo theo công nghệ mới cho năng suất và chất lượng. Áp dụng các chế phẩm sinh học để vệ sinh, xử lý chuồng trại như công vi sinh vật hữu hiệu (EM), chế phẩm vi sinh ứng dụng cho mô hình nệm nh học cho nuôi heo hay bò sữa. Sử dụng thức ăn chăn nuôi an toàn, chủ cánh đồng cỏ (cho bò), sử dụng vacxin tái tổ hợp thể hệ mới để tiêm gia gia cầm, bộ kit chẩn đoán bệnh, phòng bệnh. Ứng dụng công nghệ vi sinh ể thu nhận sinh khối sinh vật phục vụ chăn nuôi, gia súc, gia cầm, thủy sản. ụng công nghệ vi sinh kết hợp nuôi trồng tảo Chlorella, Spirulina, để xử lý thải môi trường chăn nuôi.

Về công nghệ chăn nuôi: sử dụng công nghệ điều khiển tự động nhiệt độ phòng nuôi, điều hòa không khí và thông gió. Hệ thống tiêu, thoát nước thải n đại, ứng dụng công nghệ biogas kết hợp với hồ sinh học (xử lý hiếu khí m xử lý triệt để chất thải), mô hình đệm lót sinh học (dựa trên công nghệ lên n của vi sinh vật sống trong nệm lót bã trấu, mùn cưa trên nền chuồng chăn ì) để tạo môi trường vi khí hậu phù hợp với sinh lý vật nuôi (ấm vào mùa đông, mát vào mùa hè, hạn chế dịch bệnh, khắc phục mùi hôi). Ứng dụng g lượng tái tạo trong chăn nuôi; công nghệ phôi chọn lọc đàn cái sinh sản, g các dòng tinh cho năng suất, chất lượng cao. Bò đực giống được sử dụng t tinh nhân tạo có nguồn gốc từ công nghệ nuôi cấy phôi. Thụ tinh nhân tạo p cải tiến nhanh chất lượng đàn gia súc, giảm đực giống, giảm lây lan dịch h. Nghiên cứu sử dụng các loại thức ăn phù hợp nhu cầu sinh lý của vật ì. Ứng dụng công nghệ di truyền phân tử để chọn, lai tạo giống có năng suất chất lượng, bảo tồn nguồn gen các giống vật nuôi quý. Hệ thống chăn nuôi òng kín có hệ thống điều hòa nhiệt độ, độ ẩm và định lượng thức ăn, cho bò, , gà nghe nhạc để tăng sản lượng, và rút ngắn thời gian nuôi. Mở rộng quy h VietGAP cho chăn nuôi, truy nguyên nguồn gốc, lập hồ sơ cho từng con.

Sử dụng kết cấu thép và polimer để sản xuất chuồng sàn cho lợn, gia cầm. g dụng các máy, thiết bị mới phục vụ trong chăn nuôi, giết mổ, bảo quản gia , gia cầm. Xây dựng các vùng chăn nuôi tập trung, tự động hóa chăn nuôi. y trình chăn nuôi và công nghệ giết mổ theo hướng an toàn sinh học.

### 3. Về lĩnh vực thủy sản

Nuôi các loại thủy sản có tiềm năng như: cá lóc, cá trê, cá lăng, cá trắm, cá mú, cá linh, ếch, tôm thẻ chân trắng, nghêu,... Áp dụng công nghệ sinh học động vật (nuôi phôi) để nhân giống, tạo giống đực, cái với những phẩm chất mong muốn, sạch bệnh. Công nghệ gen kích thích sinh sản, giống đơn tính. Công nghệ sinh sản nhân tạo bằng các chất kích dục tố như Hibophs, IUHCG. Gây đa bội thể để sản xuất cá chất lượng cao. Nuôi siêu thâm canh thủy sản bằng hệ thống tuần hoàn. Áp dụng nuôi thâm canh trong hệ thống mương nổi của Nhật Bản, Israel để nuôi thủy sản. Quy trình chăm sóc và quản lý dịch bệnh thủy sản. Mở rộng quy trình VietGAP cho thủy sản.

Ứng dụng quy trình công nghệ mới để bảo quản, chế biến sản phẩm thủy sản sau thu hoạch (kho lạnh, cấp đông IQF, plasma,...).

Đẩy mạnh cơ khí hóa, tự động hóa trong sản xuất trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản. Đẩy mạnh chuyển giao và ứng dụng các mẫu máy nông nghiệp mới, thiết bị cho các khâu sơ chế, chế biến, bảo quản sau thu hoạch các sản phẩm nông nghiệp.

Để đề án ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp có tính khả thi và sớm triển khai thực hiện trên địa bàn tỉnh thì phải tăng cường nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ ở các lĩnh vực nêu trên. Cần liên kết với các Viện nghiên cứu, Trung tâm công nghệ cao, Trường Đại học, các doanh nghiệp, các tổ chức khoa học công nghệ trong và ngoài nước, đào tạo nguồn nhân lực công nghệ cao trong nông nghiệp (các lĩnh vực then chốt như công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới, khoa học quản lý) cũng như tăng cường tham quan, học tập, chia sẻ kinh nghiệm, mời chuyên gia ngắn hạn hoặc dài hạn từ các nước có công nghệ cao trong nông nghiệp như Israel, Nhật Bản, Hà Lan, Thụy Sĩ,... khi thực hiện đề án.