



*Báo cáo tham luận Tọa đàm trực tuyến:
KHCN trong phát triển bền vững nông nghiệp vùng ĐBSCL*

THÀNH TỰU MỚI VỀ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TRONG LĨNH VỰC CÂY ĂN QUẢ

*TS. Võ Hữu Thoại
Viện Cây ăn quả miền Nam*

Cần Thơ, 03/2022

NỘI DUNG



1. Đặt vấn đề
2. Các thành tựu KH-CN trong lĩnh vực cây ăn quả
3. Một số tồn tại, khó khăn trong sản xuất cây ăn quả
4. Định hướng của Viện Cây ăn quả miền Nam trong thời gian tới

1. Đặt vấn đề

ĐBSCL có diện tích khoảng 4 triệu ha đất tự nhiên (12,2% diện tích cả nước). Năm 2021, ĐBSCL đã có nhiều đóng góp với nền kinh tế (chiếm 31,37% GDP ngành nông nghiệp).

ĐBSCL có nhiều tiềm năng, lợi thế: thổ nhưỡng thích hợp để trồng nhiều chủng loại CAQ nhiệt đới, sự cần cù lao động, sự năng động và sáng tạo của nông dân trong lao động. Với diện tích CAQ 363,7 nghìn ha, ĐBSCL là vùng sản xuất, xuất khẩu trái cây nhiệt đới lớn nhất Việt Nam.

Viện CAQMN đã có nhiều đóng góp trong sự phát triển ngành CAQ các tỉnh phía Nam:

- + Giống CAQ mới/ giống gốc ghép.
- + Quy trình KTCT, BVTV, CNSTH...
- + Xây dựng mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ CAQ

GAP/hữu cơ....

2. Các thành tựu KHHCN trong lĩnh vực CAQ

2.1 Chọn, tạo và phục tráng giống cây trồng

a) Lai, tạo giống cây trồng mới

Công tác chọn, tạo giống CAQ đã được Viện xác định là nhiệm vụ trọng tâm trong chiến lược nghiên cứu dài hạn, Viện đã được Bộ NN&PTNT công nhận cho sản xuất thử và chính thức (hoặc tự công bố lưu hành giống) 13 giống cây ăn quả bằng kỹ thuật lai tạo và xử lý đột biến.



Giống thanh long ruột đỏ LĐ1



Giống thanh long ruột tím hồng LĐ5



Giống thanh long ruột trắng LĐ-17

5



Giống thanh long ruột trắng LĐ-18



Giống thanh long DF2 (ruột tím)



Giống thanh long DF14 (ruột trắng
viền hồng) 6



Giống thanh long DF16 (ruột hồng)



3

Giống bưởi Đường lá cam ít hạt LD4



Giống cam sành không hạt LD6



NLI-23

Giống nhãn LD11



Giống nhãn LD19



Giống xoài vỏ dày LD12

7



Giống dứa LD-13

b) Tuyển chọn các giống cây trồng



Giống dứa Cayenne Long
Định 2



Giống dứa Queen
Mauritius (GU044)



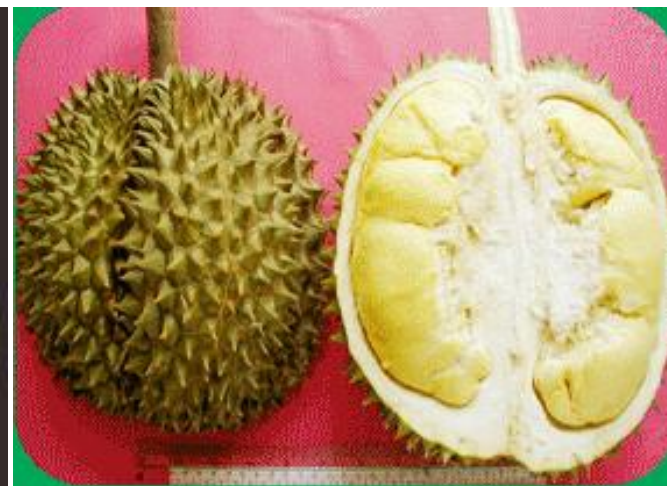
Giống bưởi Đường
lá cam



Giống ổi Lê LD15-TC



Giống cam Mật không hạt



Giống SR CVSHL (SR
Chín Hóa)

c) Phục tráng giống và bình tuyển cây đầu dòng

Viện đã phối hợp với các tỉnh/thành nghiên cứu, phục tráng các giống CAQ đặc sản, bản địa để nâng cao chất lượng quả, chống thoái hóa vườn CAQ:

- Bưởi Da xanh (60%).
- Sầu riêng Ri6 (49,90%).
- Chôm chôm Java và Rong Rieng (75,01%).
- Xoài Cát Chu (26,66%).
- Xoài Cát Hòa Lộc (19,71%).
- Nhãn Xuồng cơm vàng (19,73%).

Tuyển chọn và được công nhận hơn 68 cây đầu dòng cây ăn quả các loại.

d) Chọn, tạo các giống gốc ghép chống chịu điều kiện bất lợi môi trường

Chọn, tạo được 28 dòng/giống gốc ghép:

- 13 giống/dòng gốc ghép chịu mặn:

+ 08 giống/dòng và con lai cây có múi.

+ 05 giống xoài.

- 07 giống gốc ghép chống chịu ngập:

+ 02 giống xoài.

+ 05 giống bưởi.

- 04 giống gốc ghép cây có múi chống chịu bệnh thối rễ.

- 04 giống gốc ghép sầu riêng chống chịu với nấm

Phytophthora.

2.2 Nghiên cứu phát triển và chuyển giao TBKT, quy trình công nghệ

a) Các quy trình công nghệ nổi bật

Viện đã nghiên cứu, xây dựng trên 50 quy trình công nghệ trong sản xuất giống, thâm canh CAQ, quản lý dịch hại tổng hợp, sản xuất CAQ theo tiêu chuẩn GlobalGAP/VietGAP/hữu cơ...

Trong đó, 04 quy trình kỹ thuật tiêu biểu đã được Cục Trồng trọt/ Cục Bảo vệ thực vật - Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận và nông dân trồng CAQ áp dụng hiệu quả

04 quy trình kỹ thuật tiêu biểu được nông dân trồng CAQ áp dụng

| TT | Tên TBKT | Số Quyết định | Ưu điểm nổi bật | Quy mô và địa điểm nhân rộng |
|----|--|--|--|--|
| 01 | Quy trình quản lý chổi rồng trên cây nhãn ở các tỉnh phía Nam | 612/2009/QĐ-BNN-KHCN ngày 26/3/2012 của Bộ NN&PTNT | Giảm tỉ lệ bệnh chổi rồng 70-80% | Áp dụng cho việc dập dịch chổi rồng cho các tỉnh phía Nam từ năm 2011-2012 (36.000 ha) |
| 02 | Quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh đốm nâu (<i>Neoscytalidium dimidiatum</i>) thanh long | 3281/QĐ-BVTV-KH, ngày 27/11/2018 của Cục BVTV | Giảm tỉ lệ bệnh đốm nâu 70-90% | Vùng SX thanh long |
| 03 | Quy trình kỹ thuật canh tác thanh long kiểu giàn chữ T (T-Bar) | 304/QĐ-TT-CCN ngày 24/9/2019 của Cục TT | Tối ưu việc khai thác đất trồng, dễ dàng tỉa cành tạo tán, dễ chăm sóc, quản lý sâu bệnh hại; cơ giới hóa trong chăm sóc, nâng cao năng suất và chất lượng quả | Được áp dụng tại các tỉnh/thành phía Nam |
| 04 | Quy trình quản lý cây trồng tổng hợp sản xuất trái thanh long (ICM) cho các vùng trồng chính | 328/QĐ-TT-VPPN ngày 18/12/2020 của Cục BVTV | Giảm tỉ lệ bệnh vàng bẹ rám cành 70-80%, giảm chi phí sản xuất và tăng thu nhập | Vùng SX thanh long (5.000 ha) |



Trồng thanh long theo kiểu giàn

b) Các sản phẩm công nghệ chủ yếu

Viện đã phát triển nhiều sản phẩm công nghệ áp dụng trên CAQ, trong đó có 02 sản phẩm tiêu biểu:



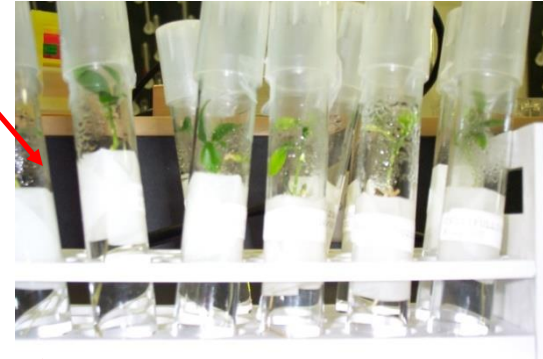
SOFRI Protein phòng trừ ruồi đục quả



SOFRI trừ Kiến

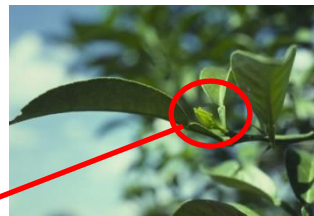
c) Chuyển giao TBKT và công nghệ

Tổ chức nhiều khóa tập huấn cho CBKT, nông dân về SX rau quả an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP/GlobalGAP, hữu cơ; quy trình vi ghép tạo CCM sạch bệnh, kỹ thuật quản lý vườn ươm và nhân giống CAQ...



Chuẩn bị gốc ghép

Cây sau vi ghép qua giám định sạch bệnh VLG, Tristeza



Chuẩn bị mắt ghép



15 Ghép tạo cây S0 lưu giữ trong nhà lưới

Phương pháp vi ghép tạo cây có múi sạch bệnh VLG, Tristeza



Phối hợp với Cục Trồng trọt, Sở NN&PTNT các tỉnh ĐBSCL khảo sát các vùng trồng CAQ bị ảnh hưởng bởi hạn, mặn; chuyển giao biện pháp kỹ thuật khôi phục vườn CAQ (sâu riêng, chôm chôm, măng cụt) bị thiệt hại do hạn, mặn.

VIỆN NGHIÊN CỨU CÂY ĂN QUẢ MIỀN NAM
TRUNG ƯƠNG NGHỆ SAU THU HOẠCH

MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ĐỘ CHÍN THU HOẠCH

KHOẢNG ĐỘ CHÍN NHẬN SỔ CÙNG CÙNG

Cách sử dụng bảng để xác định độ chín thu hoạch

KHOẢNG ĐỘ CHÍN NHẬN THEO ĐỘ

KHOẢNG ĐỘ CHÍN VỀ MÀU LỘN

KHOẢNG ĐỘ CHÍN THEO CHỌM

KHOẢNG ĐỘ CHÍN THEO NÂNG

KHOẢNG ĐỘ CHÍN THEO LƯỢNG NƯỚC TRONG QUẢ

KHOẢNG ĐỘ CHÍN QUẾ TRÙNG

KHOẢNG ĐỘ CHÍN QUẾ TRÙNG

KHOẢNG ĐỘ CHÍN ĐẾ QUẾ CẦN

KHOẢNG ĐỘ CHÍN MĂNG CỤT

- ngày thu hoạch
 - độ chín thu hoạch không thích hợp
 - độ chín thu hoạch thích hợp



Chuyển giao kết quả: xác định độ chín thu hoạch, nhiệt độ bảo quản; công nghệ kiểm soát bệnh sau thu hoạch... phát triển sản phẩm chế biến giảm thiểu/ sản phẩm sấy cho trái cây và liên kết tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị.



Phối hợp, liên kết với các doanh nghiệp (CTCP Tập đoàn Lộc Trời, CTCP Phân bón dầu khí Cà Mau, Công ty TNHH Thanh long Hoàng Hậu, Công ty TNHH TM DV XNK Vina T&T, Công ty TNHH Hoàng Phát Fruit...) trong xây dựng mối liên kết sản xuất, chuỗi giá trị trên cây ăn quả chủ lực (bưởi, xoài, nhãn, thanh long, chanh...) để thúc đẩy xuất khẩu nông sản ở ĐBSCL.

d) Sản xuất và cung ứng cây giống tốt, sạch bệnh

Cung cấp cây giống/ mắt ghép từ cây đầu dòng, cây S1 CCM để các cơ quan, doanh nghiệp, nông dân thiết lập vườn cây đầu dòng cho sản xuất cây giống.

Mỗi năm Viện cung cấp hơn 300.000 cây giống Chanh dây cho nông dân các tỉnh Tây Nguyên; >500.000 cây giống xoài, sầu riêng, mít, nhãn, bưởi Da xanh, quýt Đường...



3. Một số tồn tại, khó khăn trong sản xuất CAQ

(1) Diện tích trồng CAQ của nông dân ĐBSCL nhỏ lẻ, manh mún, phân tán, khó khăn cho sản xuất lớn nếu không được liên kết sản xuất (HTX, THT...).

(2) Tác động của BĐKH gây ra hạn hán và xâm nhập mặn ảnh hưởng đến SX CAQ ở một số tỉnh/thành vùng ĐBSCL.

(3) Diễn biến thời tiết bất thường làm bùng phát dịch bệnh: VLG/CCM, Đốm nâu/thanh long, Chối rỗng/nhãn, chôm chôm... làm giảm năng suất, chất lượng và giảm tuổi thọ cây trồng.

(4) Nông dân trồng CAQ mang tính tự phát, mặc dù Nhà nước đã có quy hoạch vùng trồng nhưng người dân vẫn chưa chú ý; sản xuất rải vụ chưa được quan tâm dẫn đến mất cân đối trong cung cầu đưa đến việc phải giải cứu nông sản.

(5) Các cơ sở SX cây giống chưa chú ý chọn giống gốc ghép để sử dụng ưu thế của các giống gốc ghép (chống chịu mặn, ngập, hạn, phèn hoặc chống chịu nhóm bệnh lây lan qua đất).

(6) Việc áp dụng KHCN trong SX CAQ an toàn và bền vững chưa được nông dân ưu tiên thực hiện, để có năng suất cao, nông dân thường trồng cây ăn quả với mật độ cao (trồng dày), bón nhiều phân hóa học, phun thuốc BVTV định kỳ hàng tuần/tháng... đã gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng.

(7) Công nghệ bảo quản, chế biến sản phẩm sau thu hoạch chưa được đầu tư đúng mức để tạo ra giá trị gia tăng cho sản phẩm và góp phần giải quyết tình trạng được mùa nhưng mất giá.

4. Định hướng của Viện Cây ăn quả miền Nam trong thời gian tới

(1) Tiếp tục thực hiện các chương trình lai tạo giống mới theo nhu cầu của thị trường; tạo giống chống chịu một số dịch hại quan trọng, thích ứng với BĐKH, tập trung ưu tiên những cây trồng chủ lực, có lợi thế vùng miền, đáp ứng yêu cầu xuất khẩu, gắn với việc bảo hộ giống mới.

(2) Đánh giá chất lượng các giống CAQ đặc sản, bản địa, kịp thời phục tráng để nâng cao năng suất, chất lượng quả đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

(3) Tăng cường tuyển chọn và lưu giữ cây đầu dòng, mở rộng qui mô vườn cây đầu dòng để phục vụ nhu cầu sản xuất cây giống của các tỉnh.

(4) Tiếp tục tuyển chọn, lai tạo các giống gốc ghép có khả năng chống chịu với nhóm bệnh lây lan qua đất và chống chịu điều kiện bất thuận của môi trường.

(5) Tiếp tục nghiên cứu cải tiến các biện pháp KTCT, hoàn thiện quy trình SX hữu cơ, công nghệ sinh thái, ứng dụng CNC...) chú trọng các công nghệ đáp ứng nhu cầu của từng đối tượng cụ thể như doanh nghiệp, HTX, THT... để nâng cao năng suất và chất lượng quả, đề xuất hướng chuyển dịch cơ cấu cây trồng thích ứng với biến đổi khí hậu.

(6) Nghiên cứu hoàn thiện quy trình kéo dài thời gian bảo quản cho một số loại CAQ phục vụ cho xuất khẩu quả tươi; đa dạng hóa sản phẩm chế biến giúp giảm thất thoát nông sản theo định hướng tiếp cận đa dạng thị trường công nghệ.

(7) Tăng cường hợp tác với các tỉnh/thành để thúc đẩy chương trình phát triển CAQ, xác định cơ cấu cây trồng phù hợp cho từng tiểu vùng, thực hiện chương trình cải tạo vườn tạp, chuyển đổi vườn kém hiệu quả thành vườn chuyên canh cây ăn quả đặc sản.

(8) Tăng cường công tác phối hợp, hỗ trợ trong công tác nghiên cứu và chuyển giao kỹ thuật dựa vào thế mạnh, phát huy lợi thế trên từng lĩnh vực giữa các Viện, Trường và các tỉnh/thành ĐBSCL. Tiếp tục mở rộng hợp tác công tư với DN xuất nhập khẩu trong việc hỗ trợ công nghệ tiên tiến, liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị và chuyển giao công nghệ mới cho sản xuất, đáp ứng tốt yêu cầu của thị trường (người tiêu dùng), nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững ngành cây ăn quả ĐBSCL.



XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN!

