

VIỆN NGHIÊN CỨU DẦU VÀ CÂY CÓ DẦU

BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ TÀI

**NGHIÊN CỨU HOÀN THIỆN CÁC DỮ LIỆU KHOA HỌC
CỦA 4 GIỐNG DỪA BẢN ĐỊA LÀM CƠ SỞ
XIN CÔNG NHẬN GIỐNG**

CNĐT : PHẠM THỊ LAN

8279

TP.HCM – 2010

LỜI NÓI ĐẦU

Dừa là cây có dầu đa niên, là nguyên liệu để chế biến dầu và những sản phẩm từ dầu dùng trong thực phẩm có giá trị kinh tế cao. Ngoài những sản phẩm chính là cơm dừa, dầu dừa, các sản phẩm khác của cây dừa nói chung và của quả dừa nói riêng như xơ dừa, gáo dừa, nước dừa, lá dừa, gỗ dừa đã chế biến thành rất nhiều sản phẩm có giá trị kinh tế phục vụ cho xuất khẩu và tiêu dùng nội địa.

Hiện nay, đứng trước nguy cơ biến đổi khí hậu theo chiều hướng bất lợi cho toàn nhân loại: Hạn hán, bão tố, mực nước biển dâng, gây thiệt hại nặng nề cho nhiều nước trên thế giới. Theo đánh giá của Chương trình Phát triển Liên hiệp quốc (UNDP), Việt Nam nằm trong 5 nước đứng đầu thế giới bị ảnh hưởng nhiều nhất đối với biến đổi khí hậu. Việc tìm ra cơ cấu cây trồng hợp lý trước nguy cơ biến đổi khí hậu toàn cầu, là khâu mở đầu để phát triển một nền nông nghiệp bền vững. Trong các loại cây trồng, cây dừa được coi là một trong những cây trồng có nhiều lợi thế, vì cây dừa có thể chịu được hạn hán, lũ lụt lâu hơn hầu hết các loại cây ăn trái khác. Cây dừa còn có thể chịu được độ mặn lên tới 10‰. Chính vì vậy, trong vài năm trở đây, vị thế của cây dừa càng được khẳng định, diện tích vườn dừa vùng đồng bằng sông Cửu Long đang gia tăng. Bến Tre là tỉnh có diện tích dừa lớn nhất cả nước, năm 2001, diện tích dừa toàn tỉnh chỉ đạt 35.540 ha, năm 2008, diện tích dừa lên đến 45.630 ha (tăng 28% chỉ trong vòng 8 năm). Trà Vinh là tỉnh có diện tích dừa đứng thứ hai sau Bến Tre (đạt 12.000 ha), chiến lược của tỉnh vào năm 2015, diện tích vườn dừa chuyên canh lên 16.000 ha và cho sản lượng trên 17,6 triệu quả. Tiền Giang đã mạnh dạn phá bỏ diện tích vườn cây ăn trái kém hiệu quả chuyển sang trồng dừa. Trong năm 2008 Tiền Giang đã trồng mới thêm 404 ha dừa dưới dạng chuyên canh, nâng tổng diện tích cây dừa trong tỉnh lên hơn 10.662 ha, với sản lượng gần 70.000 tấn/năm. Như vậy, chỉ tính riêng Bến Tre, Tiền Giang và Trà Vinh, trung bình mỗi năm cần khoảng 500.000 cây dừa giống (tương đương 10 tỷ đồng) để phát triển vườn dừa mới và cải tạo vườn dừa tạp. Ngoài một số ít giống lai như JVA1, JVA2, các giống dừa chủ lực hiện nay vẫn là các giống dừa địa phương như Ta, Dâu, Xiêm, Éo, vì các giống này dễ trồng, không đòi hỏi thâm canh cao như các giống lai, lại thích nghi lâu đời với điều kiện sinh thái ở Việt Nam.

Hiện nay, cây dừa vẫn chưa được nhà nước công nhận và đưa vào danh mục cây trồng chính, trong khi có tới 5 triệu người dân đang sống nhờ vào nghề trồng và chế biến các sản phẩm từ dừa. Để giải quyết vấn đề này, trong năm 2009-2010, Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu phối hợp với một số tỉnh trồng dừa trọng điểm thực hiện đề tài: **“Nghiên cứu hoàn thiện các dữ liệu khoa học của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) làm cơ sở xin công nhận giống”**.

Hiện nay, sản lượng quả dừa khô trong nước không đủ đáp ứng cho nhu cầu chế biến và xuất khẩu. Có hai cách để tăng sản lượng dừa, đó là tăng diện tích trồng trọt và tăng năng suất quả dừa/cây. Việc tăng diện tích trồng dừa có giới

hạn, vì dừa là cây lâu năm, hệ số sử dụng đất thấp (1ha chỉ trồng từ 150-160 cây dừa), quỹ đất thích hợp cho cây dừa không còn nhiều. Do đó, việc gia tăng năng suất sẽ là giải pháp mang tính khả thi cao. Để gia tăng năng suất dừa, bên cạnh việc chọn tạo nguồn giống cho năng suất cao, chất lượng tốt, là định hướng mang tính chiến lược lâu dài, thì việc nghiên cứu xác định các tổ hợp phân bón hợp lý cho cây dừa đang ra quả là việc làm tức thời cần thiết.

Trong năm 2006-2008, Viện nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã nghiên cứu xác định được tổ hợp phân bón mang lại hiệu quả kinh tế (HQKT) cho cây dừa lai (JVA1) và cây dừa địa phương (Ta, Dâu) như sau:

- Đối với cây dừa lai JVA1 thời kỳ đầu cho trái (5-7 năm tuổi): Bón phân ở mức (110 kg N + 65 kg P_2O_5 + 115 kg K_2O)/ha/năm, tương đương với (1,5 kg Urê + 2,2 kg Super lân + 1,2 kg KCl)/cây/năm, cho kết quả tốt nhất, đạt năng suất (79 quả/cây/năm hay 12.700 quả/ha/năm) và hiệu quả kinh tế (HQKT) cao gấp 1,5 lần so với đối chứng (công thức khuyến cáo của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu giai đoạn mới ra hoa - 4 năm tuổi).

- Đối với cây dừa Ta, Dâu bản địa thời kỳ cho trái ổn định vùng ĐBSCL: bón phân ở mức (58 kg N + 37 kg P_2O_5 + 54 kg K_2O + 2,5 kg CaO + 1,2 kg MgO + 1,2 kg S + 55 kg hữu cơ, 2 chủng VSV và 4 loại vi lượng)/ha/năm), cho kết quả tốt nhất, đạt năng suất (80 quả/cây/năm hay 12.850 quả/ha/năm) và HQKT cao gấp 2,0 lần so với đối chứng bón phân theo công thức của nông dân là 160 kg NPK/ha/năm (NPK 16: 16: 8).

Tuy nhiên, qua kết quả phân tích lá sau 3 năm làm thí nghiệm cho thấy, hàm lượng N và P trong lá đạt mức trung bình, riêng hàm lượng kali vẫn còn rất thấp so với mức khủng hoảng của cây dừa. Chính vì vậy, trong năm 2009-2010, đề tài **“Nghiên cứu hoàn thiện các dữ liệu khoa học của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) làm cơ sở xin công nhận giống”**, Hội đồng tư vấn thống nhất đăng ký thêm nội dung “Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đến sinh trưởng, phát triển và HQKT trên cây dừa giai đoạn cho trái vùng ĐBSCL”.

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Cơ sở pháp lý	1
2. Mục tiêu đề tài	1
3. Đối tượng phạm vi và nội dung nghiên cứu	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	2
1.1. Tình hình nghiên cứu ở nước ngoài.....	2
1.1.1. Tổng quan về cây dừa.....	2
1.1.2. Tình hình nghiên cứu giống dừa.....	2
1.1.3. Tình hình nghiên cứu phân bón kail cho cây dừa.....	3
1.2. Tình hình nghiên cứu trong nước	3
1.2.1. Kết quả nghiên cứu về giống dừa	3
1.2.2. Kết quả nghiên cứu về phân kali cho cây dừa.	5
1.2.3. Kết quả nghiên cứu về bảo vệ thực vật.....	5
CHƯƠNG 2. THỰC NGHIỆM	6
2.1. Phương pháp tiến hành nghiên cứu	6
2.1.1. Vật liệu nghiên cứu.....	6
2.1.2. Phương pháp nghiên cứu	6
2.1.3. Địa điểm thí nghiệm	8
2.1.4. Chỉ tiêu theo dõi.....	9
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ BÌNH LUẬN	12
3.1. Khảo sát điều tra tình hình hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ễo) tại Bình Định và Bến Tre	12
3.1.1. Khảo sát một số yếu tố khí tượng thủy văn tại các tỉnh Phú Yên, Bình Định, Bến Tre và Tiền Giang.	12
3.1.2. Khảo sát điều tra hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ễo) tại Bình Định và Bến Tre.....	13
3.2. Khảo sát đặc điểm nông sinh học của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre.	20
3.2.1. Nghiên cứu đặc điểm sinh dưỡng của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre	20
3.2.2. Nghiên cứu về đặc điểm sinh sản của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre (nghiên cứu về sinh học hoa tự).	28
3.2.3. Nghiên cứu về màu sắc, hình dạng, kích thước quả của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre ...	30
3.2.4. Nghiên cứu về thành phần quả của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre	31
3.2.5. Nghiên cứu về năng suất quả của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre	33

3.3. Khảo sát đặc điểm nông sinh học của 2 giống dừa uống nước Xiêm, Ểo tại Tiền Giang và Bến Tre.	35
3.3.1. Nghiên cứu về đặc điểm sinh dưỡng của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ểo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre.....	35
3.3.2. Nghiên cứu về đặc điểm sinh sản của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ểo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre (nghiên cứu về sinh học hoa tự).	40
3.3.3. Nghiên cứu về màu sắc, hình dạng, kích thước quả của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ểo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre.	42
3.3.4. Nghiên cứu về thành phần quả của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ểo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre.	43
3.3.5. Nghiên cứu về năng suất của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ểo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre.	44
3.4. Khảo sát hàm lượng dầu và một số thành phần dinh dưỡng của 4 giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Ểo.	46
3.5. Hoàn thiện hồ sơ xin công nhận giống chính thức cho 4 giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Ểo.	50
3.6. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đối với sinh trưởng, phát triển và hiệu quả kinh tế của cây dừa giai đoạn cho trái tại Bến Tre	50
3.6.1 Phân tích đất, lá trước khi thí nghiệm.....	50
3.6.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đối với sinh trưởng, phát triển và hiệu quả kinh tế của cây ừa Ta giai đoạn cho trái tại Bến Tre.	52
3.6.3. Khảo sát ảnh hưởng của phân kali trên sinh trưởng của cây dừa lai JVA1 sau 2 năm thí nghiệm.....	58
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	64
Kết luận.....	64
Kiến nghị	66
TÀI LIỆU THAM KHẢO	67
Phụ lục	

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3. 1. Diện tích dừa tại Bình Định và Bến Tre.	13
Bảng 3. 2. Quy mô diện tích dừa /hộ	14
Bảng 3. 3. Kết quả điều tra về kỹ thuật trồng, năng suất và tiêu thụ dừa.....	15
tại Bình Định và Bến Tre.....	15
Bảng 3. 4. Các loại sâu bệnh chính hại dừa tại Bình Định và Bến Tre.....	17
Bảng 3. 5. Các sản phẩm chính được chế biến từ dừa.....	18
tại Bình Định và Bến Tre.....	18
Bảng 3. 6. Tỷ lệ thu nhập từ vườn dừa so với tổng thu nhập của gia đình.	19
Bảng 3. 7. Các đặc điểm về thân của giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.	20
Bảng 3. 8. Các đặc điểm của lá 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.....	23
Bảng 3. 9. Các đặc điểm của chùm hoa các giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.....	26
Bảng 3. 10. Sinh học hoa tự - Thời gian phát triển các pha và sự trùng lặp của các pha đực và pha cái ở các giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.	28
Bảng 3. 11. Các đặc tính của quả và hạt các giống dừa lấy dầu.....	30
Bảng 3. 12. Các đặc điểm về thành phần quả của giống dừa Ta và Dâu	31
Bảng 3. 13. Năng suất, hàm lượng dầu của giống dừa lấy dầu Ta , Dâu	33
Bảng 3. 14. Các đặc điểm về thân giống dừa uống nước Xiêm, Êo.....	36
Bảng 3. 15. Các đặc điểm của lá giống dừa uống nước Xiêm, Êo.....	38
Bảng 3. 16. Các đặc điểm của chùm hoa các giống dừa uống nước	39
Bảng 3. 17. Sinh học hoa tự ở các giống dừa uống nước.....	40
Bảng 3. 18. Đặc điểm về hình dạng của quả và hạt các giống dừa uống nước	43
Bảng 3. 19. Các đặc điểm về thành phần quả của giống dừa Xiêm, Êo.....	43
Bảng 3. 20. Các đặc điểm về năng suất quả của các giống dừa uống nước	44
Bảng 3. 21. Hàm lượng dầu của giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.....	46
Bảng 3. 22. Thành phần axid béo của giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.....	46
Bảng 3. 23. Hàm lượng dinh dưỡng trong nước và cơm dừa (Xiêm, Êo).....	47
Bảng 3. 24. Phân biệt đặc điểm của các giống dừa nghiên cứu.	49
Bảng 3. 25. Kết quả phân tích đất, trước khi bố trí thí nghiệm.....	51
Bảng 3. 26. Kết quả phân tích lá dừa trước khi bố trí thí nghiệm tại Bến Tre và Tiền Giang	52
Bảng 3. 27. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của dừa Ta.....	52
trên 5 liều lượng phân kali.	52
Bảng 3. 28. Năng suất và một số chỉ tiêu cấu thành năng suất của cây dừa Ta trên 5 nghiệm thức phân Kali.	54
Bảng 3. 29. Khối lượng và thành phần trái dừa Ta khảo sát trên.....	56
5 tổ hợp phân bón kali	56
Bảng 3. 30. Năng suất cơm dừa khô và năng suất dầu/ha	57
của cây dừa Ta sau 2 năm thí nghiệm.....	57
Bảng 3. 31. kết quả phân tích lá dừa Ta sau 2 năm thí nghiệm.....	57

Bảng 3. 32. Tính toán hiệu quả kinh tế của cây dừa Ta sau 2 năm áp dụng 58	58
5 nghiệm thức phân bón Kali (năm 2010). 58	58
Bảng 3. 33. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của dừa lai JVA 1 58	58
trên 5 liều lượng phân kali. 58	58
Bảng 3. 34. Năng suất và một số chỉ tiêu cấu thành năng suất của cây dừa lai JVA1 trên 5 nghiệm thức phân Kali..... 59	59
Bảng 3. 35. Khối lượng và thành phần trái dừa lai JVA 1 khảo sát trên 5 tổ hợp phân bón kali sau 2 năm thí nghiệm..... 61	61
Bảng 3. 36. Năng suất cơm dừa khô và năng suất dầu/ha của dừa lai JVA1 61	61
Bảng 3. 37. Tính toán hiệu quả kinh tế sau 2 năm áp dụng 5 nghiệm thức phân bón Kali cho cây dừa lai JVA1 (năm 2010)..... 62	62
Bảng 3. 38. Phân tích lá dừa lai JVA1 sau 2 năm thí nghiệm 62	62

DANH MỤC CÁC ĐỀ THI

Đề thi 3. 1. Diện tích dừa Bình Định, Bến Tre.....	13
Đề thi 3. 2. Sản lượng dừa Bình Định, Bến Tre	13
Đề thi 3. 3. Chu vi gốc của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dầu	21
Đề thi 3. 4. Chu vi thân của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dầu	21
Đề thi 3. 5. Hệ số phình gốc của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dầu.....	21
Đề thi 3. 6. Số sẹo lá/1m của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dầu	21
Đề thi 3. 7. Tổng số lá xanh của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dầu	24
Đề thi 3. 8. Chiều dài cuống lá của 2 giống dừa Ta, Dầu	24
Đề thi 3. 9. Chiều dài phiến lá của 2 giống dừa Ta, Dầu	24
Đề thi 3. 10. Chiều dài lá chét của 2 giống dừa Ta, Dầu.....	24
Đề thi 3. 11. Chiều dài cuống chùm hoa của 2 giống dừa Ta, Dầu.....	26
Đề thi 3. 12. Tổng số gié/chùm hoa của 2 giống dừa Ta, Dầu.....	27
Đề thi 3. 13. Tổng số hoa cái/chùm hoa của 2 giống dừa Ta, Dầu	27
Đề thi 3. 14. Sinh học hoa tự các giống dừa Ta, Dầu.....	29
Đề thi 3. 15. Khối lượng quả của 2 giống dừa Ta, dầu	32
Đề thi 3. 16. Khối lượng quả không xơ của 2 giống dừa Ta, dầu	32
Đề thi 3. 17. Khối lượng cơm dừa tươi/quả của 2 giống dừa Ta, dầu.....	32
Đề thi 3. 18. Khối lượng quả/cây của 2 giống dừa Ta, Dầu.....	34
Đề thi 3. 19. Khối lượng dầu/ha của 2 giống dừa Ta, Dầu	34
Đề thi 3. 20. Chu vi gốc của 2 giống dừa Xiêm, Ễo.....	37
Đề thi 3. 21. Chu vi thân của 2 giống dừa Xiêm, Ễo	37
Đề thi 3. 22. hệ số phình gốc của 2 giống dừa Xiêm, Ễo	37
Đề thi 3. 23. Tổng số gié/chùm Của 2 giống dừa Xiêm, Ễo	39
Đề thi 3. 24. Tổng số hoa cái/chùm của 2 giống dừa Xiêm, Ễo.....	39
Đề thi 3. 25. Sinh học hoa tự các giống dừa.....	42
Đề thi 3. 26. Số quả/quày của 2 giống dừa Xiêm, Ễo	45
Đề thi 3. 27. Số quả/cây của 2 giống dừa Xiêm, Ễo	45
Đề thi 3. 28. Chiều dài lá dừa Ta trên 5 mức phân kali	53
Đề thi 3. 29. Lá mọc thêm của dừa Ta trên 5 mức phân kali	53
Đề thi 3. 30. Tỷ lệ đậu quả của dừa Ta Trên 5 mức phân kali	54
Đề thi 3. 31. Số quả/cây của dừa Ta Trên 5 mức phân kali	55
Đề thi 3. 32. Tương quan giữa năng suất quả của dừa Ta với các công thức bón phân kali	55
Đề thi 3. 33. Số quả/cây của dừa lai JVA 1 với các mức phân bón kali	60
Đề thi 3. 34. Tương quan giữa số quả/cây với các mức phân bón kali	60

KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

TBĐ: Dừa Ta Bình Định
TPY: Dừa Ta Phú Yên
TBT: Dừa Ta Bến Tre
TTG: Dừa Ta Tiền Giang
DBĐ: Dừa Dâu Bình Định
DPY: Dừa Dâu Phú Yên
DBT: Dừa Dâu Bến Tre
DTG: Dừa Dâu Tiền Giang
CTP: Dừa cao Tây Phi
XBT: Dừa Xiêm Bến Tre
XTG: Dừa Xiêm Tiền Giang
EBT: Dừa Ễo Bến Tre
ETG: Dừa Ễo Tiền Giang
LVML : Dừa lùn vàng Mã Lai
ĐBSCL: Đồng bằng sông Cửu Long
DHNTB: Duyên Hải Nam Trung Bộ

TÓM TẮT NHIỆM VỤ

Đề tài “Nghiên cứu hoàn thiện các dữ liệu khoa học của 4 giống dừa bản địa làm cơ sở xin công nhận giống”, với mục tiêu nghiên cứu, tổng hợp các đặc tính nông sinh học của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ễo) và đánh giá được các đặc tính ưu việt của các 4 giống dừa trên, làm cơ sở hoàn thiện hồ sơ xin công nhận đặc cách cho 4 giống dừa Ta, Dâu, Xiêm, Ễo, tạo cơ sở pháp lý cho các nhà quản lý và sản xuất giống dừa. Đề tài thực hiện trên các nội dung như điều tra khảo sát hiện trạng canh tác và đặc tính nông sinh học của 4 giống dừa Ta, Dâu, Xiêm, Ễo, cũng như nghiên cứu ảnh hưởng của kali trên sinh trưởng, phát triển và hiệu quả kinh tế (HQKT) của cây dừa giai đoạn cho quả vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Sau 2 năm thực hiện, đề tài thu được một số kết quả như sau:

* Hiện nay, diện tích dừa của Bình Định là 11.295 ha, sản lượng 95.000 tấn/năm, cây dừa được trồng xung quanh nhà, với các giống dừa chính là Ta, Dâu, Xiêm, Ễo, Tam Quan, với quy mô nhỏ, mật độ trồng dày, ít bón, năng suất (26 -30 quả/cây/năm), tiêu thụ nguyên liệu thô là chính, thu nhập từ dừa chỉ chiếm 19% tổng thu nhập trong gia đình. Tại Bến Tre, diện tích dừa hiện nay khoảng 49.007 ha, sản lượng 468.500 tấn/năm, cây dừa được trồng thành vườn theo mương liếp, với các giống dừa chính là Ta, Dâu, Xiêm, Ễo, Dứa, bón phân chưa cân đối, năng suất quả/cây/năm chưa cao (54- 60 quả/cây/năm), thu nhập từ dừa chiếm khoảng 53% tổng thu nhập trong gia đình.

* **Giống dừa Ta** thuộc nhóm dừa cao của Việt Nam, hoa tự đồng chu, thụ phấn gián tiếp, gốc và thân cây to, sọc lá khít, cây nhiều lá (28-33 lá), tán lá phân bố đều. Chiều dài cuống hoa ngắn (38 cm -49cm). Từ khi trồng tới khi ra hoa khoảng 4-5 năm (vùng ĐBSCL) và từ 6-7 năm (vùng DHNTB). Năng suất quả/cây/năm đạt từ 29-35 quả (vùng DHNTB) và từ 68-70 quả (vùng ĐBSCL). Hình dạng quả tròn, có 3 khía. Hình dạng hạt tròn đáy phẳng. Khối lượng quả lớn (2.100g -2.300g), vỏ dày, khối lượng hạt lớn (1.300g -1.500g). Khối lượng cơm dừa lớn (515g -566g), cơm dừa dày (1,0cm -1,1cm, hàm lượng dầu cao (49 - 59%),

* **Giống dừa Dâu** thuộc nhóm dừa cao của Việt Nam, có hoa tự đồng chu, thụ phấn bán trực tiếp, gốc và thân cây to, sọc lá khít, nhiều lá (26-33 lá), tán lá phân bố đều, chiều dài cuống hoa ngắn (45 cm -52cm), năng suất quả/cây/năm đạt từ 30-32 quả (vùng DHNTB) và từ 67-79 quả (vùng ĐBSCL). Hình dạng quả tròn đến hơi dài, không có khía, khối lượng quả lớn (1.800g -2.000g), xơ mỏng, cơm dừa dày (0,9cm -1,1cm), hàm lượng dầu cao (59 - 65%).

* **Giống dừa Xiêm** (giống dừa uống nước) thuộc nhóm dừa lùn của Việt Nam, có hoa tự đồng chu, thụ phấn trực tiếp, thân thấp hình trụ, sọc lá khít, tốc độ tăng trưởng chiều cao chậm, năng suất quả/cây/năm cao (114 -117 quả, so với 85 quả của lùn vàng Mã Lai), khối lượng quả trung bình (từ 913g -916 g/quả, hàm lượng glucid trong nước dừa đạt 6,8 g/100ml.

* **Giống dừa Ễo** (giống dừa uống nước) thuộc nhóm dừa lùn của Việt Nam, có hoa tự đồng chu, thụ phấn bán trực tiếp, thân thấp hình trụ, sẹo lá khít, tốc độ tăng trưởng chiều cao chậm, năng suất quả/cây/năm cao (210-270 quả), hàm lượng glucid trong nước dừa đạt 6,5 -7,0 g/100ml).

* **Đối với dừa Ta giai đoạn cho quả:** Bón phân ở mức (0,35 kg N + 0,2 kg P_2O_5 + 0,54 kg K_2O + 1,5 kg KOMIX + 10,0 kg bụi xơ dừa)/cây/năm cho năng suất và HQKT cao nhất (số quả/cây là 79,7 quả; HQKT đạt 52.400.000đ/ha/năm).

* **Đối với dừa Lai JVA 1 (8 năm tuổi):** Bón phân kali ở nghiệm thức C (0,9 kg K_2O /cây/năm) trên nền phân đạm và lân (0,7 kg N + 0,4 kg P_2O_5 + 0,9 kg K_2O)/cây/năm, cho năng suất và HQKT cao nhất (155 quả/cây/năm và HQKT đạt 75.300.000 đ/ha/năm).

MỞ ĐẦU

1. Cơ sở pháp lý

Đề tài được thực hiện dựa trên Hợp đồng nghiên cứu Khoa học và Phát triển Công nghệ số 196 RD/2009/HĐ-KHCN, ký ngày 16/3/2009 giữa vụ Khoa học Công nghệ - Bộ Công Thương và Viện Nghiên cứu Dầu và Hợp đồng giao khoán nội bộ số 07/HĐGK-VD ký ngày 07/4/2009, giữa Viện Trưởng và Chủ nhiệm đề tài.

2. Mục tiêu đề tài

- Hoàn thiện hồ sơ xin công nhận đặc cách 4 giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Éo.
- Đề xuất quy trình bón phân cho cây dừa đang ra quả vùng ĐBSCL.

3. Đối tượng phạm vi và nội dung nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Bốn giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Éo và dừa lai JVA1 (Lùn vàng Mã Lai x Cao HIJO).

Phạm vi nghiên cứu: Đề tài được thực hiện trên 4 tỉnh: Bình Định, Phú Yên thuộc vùng Duyên Hải Nam Trung Bộ (DHNTB) và Tiền Giang và Bến Tre vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL).

Nội dung nghiên cứu:

- 3.1. Khảo sát điều tra tình hình hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) tại Bình Định và Bến Tre.
- 3.2. Khảo sát đặc tính nông sinh học của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre.
- 3.3. Khảo sát một số thành phần dinh dưỡng và hàm lượng dầu của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre.
- 3.4. Hoàn thiện hồ sơ xin công nhận đặc cách 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo).
- 3.5. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đối với sinh trưởng, phát triển và HQKT của cây dừa lai JVA1 (8 năm tuổi) và cây dừa Ta địa phương 15-20 tuổi tại Tiền Giang và Bến Tre.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Tình hình nghiên cứu ở nước ngoài.

1.1.1. Tổng quan về cây dừa

Cây dừa là một trong các cây lấy dầu quan trọng nhất thế giới phân bố rộng rãi từ vĩ độ 20° B xuống tận vĩ độ 20° N của đường xích đạo với tổng diện tích 12,47 triệu ha được trồng tại 93 quốc gia, trong đó các quốc gia thuộc Hiệp hội dừa Châu Á - Thái Bình dương (APCC) chiếm tới 10,762 triệu ha. Indônêxia là nước dẫn đầu về diện tích với 3,9 triệu ha, Philippines xếp thứ hai với 3,2 triệu ha, đứng thứ 3 là Ấn Độ với 1,8 triệu ha, Việt Nam đứng hàng thứ 6 với diện tích **khoảng 150.000 ha**. Cây dừa thích nghi với nhiều loại đất nên ít cạnh tranh diện tích canh tác với các loại cây lương thực và cây ăn quả khác. Dừa được phân loại thành 2 nhóm dừa chính là nhóm dừa lùn và nhóm dừa cao.

* *Nhóm dừa Cao*: có các đặc tính như thụ phấn chéo, thân cây cao (20-30m), ra hoa muộn (6-8 năm sau trồng), quả to, cơm dày, hàm lượng dầu cao (62-68%), năng suất trung bình từ 40-50 quả/cây/năm, chu kỳ kinh tế dài (60-70 năm). Nhóm dừa cao là nhóm dừa dùng để lấy dầu, chế biến thành nhiều mặt hàng có giá trị như dầu dừa tinh khiết (CVO), cơm dừa nạo sấy, sữa dừa, kẹo dừa...

* *Nhóm dừa lùn*: là nhóm dừa dùng để uống nước có chung đặc tính: Tự thụ phấn, thân cây thấp (cao tối đa 10-12m), ra hoa sớm (3-4 năm sau trồng), quả nhỏ nhưng sai quả (150-200 quả/cây/năm), cơm mỏng, hàm lượng dầu thấp hơn nhóm dừa cao, chu kỳ kinh tế ngắn (30-40 năm), thường dùng làm cây mẹ trong công tác lai tạo giống,

1.1.2. Tình hình nghiên cứu giống dừa.

Công việc nghiên cứu giống dừa đã được nhiều nước trên thế giới như Ấn Độ, Sri Lan-ka, Philippines, Indonesia thực hiện từ thập niên 1950 (Gangolly et al, 1957; Liyanage, 1958; Menon et al, 1958; Narayana et al, 1949). Dựa trên các đặc điểm nông sinh học của mỗi giống dừa, về hình thái giải phẫu và phương thức thụ phấn, đã có sự biến động di truyền rất lớn giữa các giống dừa về đặc tính của quả như kích thước quả, hình dạng quả, màu sắc quả và các thành phần của quả như vỏ xơ, gáo, cơm dừa và nước dừa, hàm lượng dầu, hàm lượng đường. Sự đa dạng trong hình dạng quả dừa thay đổi từ dạng hình cầu đến hình tròn, tròn có đáy phẳng... (Foale, 1991) [68]. Sự đa dạng di truyền của nguồn gen cây dừa còn thể hiện ở các đặc tính của thân cây, lá, hướng của tán lá, số lượng và chiều dài của buồng quả, số hoa cái và số quả /buồng... Benbadis (1992) [40] và Whitehead (1976) [145] ghi nhận rằng sự đa dạng di truyền của nguồn gen cây dừa tại khu vực Đông Nam Á lớn hơn nhiều so với ở khu vực Nam Á, Châu Phi hay Nam Mỹ.

Trên thế giới hiện nay, thông qua khảo sát đặc tính nông sinh học, người ta đã phân ra hàng trăm giống dừa khác nhau, trong đó có khoảng 50 giống dừa địa phương có năng suất cao và giá trị kinh tế cao như giống West Coase Tall, Chowghat Orange Dwarf, Chowghat Green Dwarf (Ấn Độ); Sindangiaya 1,

Sindangiaya 2, Sindangiaya 3, Sindangiaya 4, Sei Ara 1, Sei Ara 2, Sei Ara 3 (Indonesia); Laguna Tall, Laguna Dwarf, Catigan Dwarf, Tacunan Dwarf Makapuno (Philippines); Malayan Red Dwarf, Malayan Yellow Dwarf Sabah local Tall (Malaysia); Nam Hom, Tap Sakae, Ka Lok, Thai Red Dwarf, Thalai Roi (Thái Lan) và San Rafael Tall, El Pailebot Tall, Sanchez Maganllanes Tall, San Luis- San Pedro Tall (Mexico) (Source Annual Project reports 2006, 2007; Project data analysis Workshop, June, 2008). Các giống này là nguồn gen quý dùng để khai thác, phát triển giống dừa.

1.1.3. Tình hình nghiên cứu phân bón kail cho cây dừa.

Kali là một nguyên tố quan trọng nhất trong 3 nguyên tố dinh dưỡng chính của cây dừa. Kali làm tăng tỷ lệ đậu trái, tăng khối lượng và hàm lượng dầu trong cơm dừa tươi. Kali còn làm giảm tác hại khi cung cấp đạm thái quá, tăng sức đề kháng một số sâu bệnh.

Triệu chứng thiếu kali: Mặc dù kali không phải là chất cấu thành diệp lục, nhưng sự thiếu hụt kali dẫn đến giảm màu xanh của lá, cuối cùng lá bị khô sớm. Kali di động cao trong lá, do đó, sự hóa vàng thường theo thứ tự từ lá thấp, lá già rồi đến lá non.

Diễn biến thiếu hụt: Có những điểm đốm rỉ thành hai băng dài ở hai bên gân giữa (đường kính thay đổi 0,5- 3mm), hóa vàng về phía ngọn lá. Ngoài ra, triệu chứng thiếu kali còn đặc trưng bởi việc hóa vàng ở những lá giữa trong vòm lá vào thời kỳ đầu và làm khô lá vào thời kỳ cuối.

Nguyên nhân thiếu hụt: Nguyên chính thiếu kali là do không đáp ứng đủ yêu cầu của cây (trường hợp ở đất nghèo kali, đất san hô, đá ong bạc màu). Ở đồng bằng sông Cửu Long, đất thường có hàm lượng kali trao đổi khá cao (trên 0,3meq/100g đất) nhưng do trồng trọt đã làm giảm đi một lượng lớn kali trong đất.

Kali làm tăng số buồng, số hoa, tỷ lệ thụ phấn, tổng số trái và trọng lượng trái. Ở Srilanka, những lô đối chứng không bón K_2O , sau 4 -5 năm năng suất giảm, dấu hiệu thiếu kali xuất hiện rõ trên lá. Bón K_2O tăng dần (từ 0,5kg; 1,0kg; 1,5kg/ cây/năm, năng suất tăng dần và đạt mức cao nhất (1.000 kg cơm dừa khô/ha/năm) khi bón 1,5 kgKCl/cây/năm.

Ở Côte d'Ivoire, thí nghiệm thực hiện trong 10 năm với 4 mức phân K_2O khác nhau (0 kg; 0,5 kg, 1,6 kg; và 1,8 kg), kết quả cho thấy, khi bón 1,8 kg K_2O /cây/năm năng suất Copra (cơm dừa khô) vẫn còn tăng (kết quả chứng minh qua phụ lục 1).

Trên độ tuổi khác nhau, các giống dừa khác nhau, các vùng đất khác nhau thì lượng phân kali cũng như mức khủng hoảng kali trên cây dừa cũng khác nhau (phụ lục_2, 3 và 4).

1.2. Tình hình nghiên cứu trong nước

1.2.1. Kết quả nghiên cứu về giống dừa

Ngay sau khi được thành lập từ năm 1980, Viện Nghiên cứu Dầu thực vật đã tiến hành nghiên cứu cây dừa một cách có hệ thống, đặc biệt công tác điều tra, phân loại, thu thập, bảo tồn và đánh giá, tư liệu hoá các giống dừa theo phương pháp đã được COGENT-IPGRI tiêu chuẩn hoá. Hiện nay, Viện

Nghiên cứu Dầu & Cây có dầu đang lưu giữ 48 mẫu giống dừa được thu thập từ trong nước và ở nước ngoài đang được bảo tồn *ex-situ* tại Trung tâm Thực nghiệm dừa Đồng Gò dưới hình thức ngân hàng gen đồng ruộng và *on-farm* trong vườn của nông dân (Nguyễn Huy Hoàng và ctv, 2002; Võ Văn Long và ctv, 1999; Võ Văn Long và ctv, 1997) Thông tin về các giống dừa ở Việt Nam trên cơ sở phân tích các đặc điểm về hình thái cho thấy có 2 nhóm lớn là nhóm dừa lùn và nhóm dừa cao:

* *Nhóm dừa cao* có các giống Ta, Dầu, Lửa, Sáp (đặc ruột), Giầy, Bung, cao Tây Phi, Nhím (Ta dài), Ngọt. (Đường Hồng Dật, 1990; Tôn Thất Trình, 1974) [3], [25]. Nhóm dừa cao có mức độ đa dạng di truyền lớn gồm những giống có đặc tính sinh trưởng phát triển mạnh, ra hoa muộn, thích hợp để lấy dầu và chế biến các sản phẩm từ cơm dừa, xơ dừa, nước dừa, gáo dừa có các đặc tính như thụ phấn chéo, thân cây cao (20-30m), ra hoa muộn (6-8 năm sau trồng), quả to, cơm dày, hàm lượng dầu cao (62-68%), năng suất trung bình từ 40-50 quả/cây/năm, chu kỳ kinh tế dài (60-70 năm). Nhóm dừa cao là nhóm dừa dùng để lấy dầu, chế biến thành nhiều mặt hàng có giá trị như dầu dừa tinh khiết (CVO), cơm dừa nạo sấy, sữa dừa, kẹo dừa...

* *Nhóm dừa lùn* gồm có các giống Xiêm, Éo, Tam Quan, Dứa... có mức độ đa dạng di truyền hẹp hơn, bao gồm các giống có đặc tính sinh trưởng phát triển chậm hơn, thân và tán lá nhỏ hơn, ra hoa sớm (3-4 năm sau trồng), thích hợp để uống nước. Các nghiên cứu về sinh học hoa tự cũng cho thấy có mức độ cao về đa dạng di truyền giữa các giống dừa Việt Nam, thể hiện qua sự có mặt 4 kiểu thụ phấn theo như mô tả của các tác giả Nguyễn Huy Hoàng và ctv. 2002 [10]; Võ Văn Long và ctv. 1999 [17]; Nguyễn Văn Minh và Đào Ngọc Hải, 1983 [19]; Nguyễn Văn Minh và ctv, 1986 [20].

Viện nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã lai tạo giữa các giống dừa cao với giống dừa lùn, tạo ra trên 20 tổ hợp lai thế hệ F1, bao gồm một số tổ hợp chính như:

- * Lùn vàng Mã Lai x Cao Tây Phi (gọi là giống dừa PB 121)
- * Lùn vàng Mã Lai x Cao HIJO (JVA1)
- * Lùn đỏ Mã Lai x Cao Tagnanan (PCA 15-2)
- * Lùn đỏ Mã Lai x Cao Baybay (PCA 15-3)
- * Lùn đỏ Mã Lai x Cao HIJO (JVA 2)
- * Lùn vàng Mã Lai x Cao Renell
- * Lùn vàng Mã Lai x Sanramon
- * Lùn đỏ Mã Lai x Tagtanan
- * Ta xanh x Éo
- * Ta xanh x Tam Quan
- * Ta xanh x Xiêm lửa
- * Sáp x Dứa
- * Dứa x Sáp

Trong đó các giống dừa PB121, JVA1, JVA2 đã được công nhận tạm thời. Các giống PCA 15-2, PCA15-3 đang khảo nghiệm, kết quả cho thấy có nhiều triển vọng. Các tổ hợp lai mới như Sáp x Dứa; Dứa x Sáp được rất nhiều

nông dân quan tâm. Trong các giống dừa địa phương, giống dừa Giấy, Bung, Lửa, Xiêm, Éo, Tam Quan đã được Bộ Nông Nghiệp và Công nghiệp thực phẩm công nhận tạm thời đưa vào sản xuất ở các tỉnh phía Nam (QĐ số 57 NN- KHKT ngày 17 tháng 2 năm 1990).

1.2.2. Kết quả nghiên cứu về phân kali cho cây dừa.

- Viện nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã nghiên cứu đưa ra công thức bón phân thích hợp cho cây dừa Dầu thời kỳ kiến thiết cơ bản trên vùng đất phèn nhiễm mặn nhẹ Thủ Đức (Nguyễn Thị Liên Hoa, 1982), trong đó đưa ra lượng phân/cây/năm từ năm thứ 5 trở đi: (0,7 kg Ure + 2,0kg Super lân + 0,5 kg KCl)/cây/năm.

- Viện nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã ứng dụng công thức bón phân cho cây dừa Ta, Dầu địa phương vào thời kỳ cho quả ổn định, với liều lượng phân bón: (0,8 kg Ure + 1,2 kg Super lân + 0,8 kg KCl)/cây/năm tại xã Lương Hòa và Hưng Phong, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre, cho năng suất tăng gấp 30-50% so với bón phân theo kinh nghiệm của nông dân (Phạm Thị Lan, 2004).

- Viện nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã nghiên cứu đưa ra lượng phân N và K₂O thích hợp cho cây dừa lai PB121 thời kỳ kiến thiết cơ bản trên vùng đất phèn huyện Bến Lức, tỉnh Long An (Diệp Thị Mỹ Hạnh, 1999), trong đó đã nghiên cứu lượng phân N (dùng Ure) và K₂O (dùng KCl) thích hợp cho cây dừa lai giai đoạn kiến thiết cơ bản từ năm thứ 1 đến năm thứ 4 (năm thứ 4 với lượng phân bón/cây/năm là: 1,0 kg Ure + 1,5 kg Super lân + 0,8 kg KCl).

- Năm 2006-2008, Viện nghiên cứu Dầu và Cây có dầu khuyến cáo tổ hợp phân bón mang lại HQKT cho cây dừa lai giai đoạn cho quả (1,2 kg Urê + 2,0kg Super lân + 1,0 kg KCl)/cây/năm và tổ hợp phân bón mang lại HQKT cho cây dừa Ta, Dầu địa phương là (1,0kg Urê + 1,5 kg Super lân + 0,8 kg KCl)/cây/năm. Tuy nhiên, kết quả thu được trên phân tích lá cho thấy, hàm lượng kali trong lá chỉ đạt khoảng ½ mức ngưỡng khoáng kali trong cây dừa. Để lý giải thêm cho vấn đề này, trong năm 2009, chúng tôi tiếp tục thực hiện nội dung “Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali trên sinh trưởng, phát triển và hiệu quả kinh tế của cây dừa giai đoạn cho trái vùng ĐBSCL”.

1.2.3. Kết quả nghiên cứu về bảo vệ thực vật

- Xây dựng thành công quy trình phòng trừ tổng hợp Kiến Vương (*Oryctes rhinoceros*) hại dừa.

- Nghiên cứu thành công chế phẩm MA (*Metarrhizium anisopliae*) phòng trừ kiến vương hại dừa. Xử lý chế phẩm MA vào các ổ sinh sản của kiến vương với liều lượng 50mg/m² có tác dụng làm chết 94-96%, tuy nhiên MA chỉ tỏ ra có hiệu quả cao khi độ ẩm không khí hơn 70% và thời gian chiếu sáng ít hơn 50% (Ks Nguyễn Thị Minh Nguyệt, 1989).

- Nghiên cứu ứng dụng biện pháp đấu tranh sinh học phòng trừ bọ cánh cứng (*Brontispa longissima*) hại dừa (sử dụng ong ký sinh *Acacodes hispinarum*). Đã phóng thích 1420 mummy tại 2 điểm thí nghiệm Thủ Đức và Bình Định. Sau 4 tháng phóng thích tỷ lệ số cây có ong ký sinh/trên tổng số cây phục hồi trung bình 71,8 % (Nguyễn thị Bích Hồng và cs, 2005).

CHƯƠNG 2. THỰC NGHIỆM

2.1. Phương pháp tiến hành nghiên cứu

2.1.1. Vật liệu nghiên cứu

2.1.1.1. Khảo sát điều tra tình hình hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ễo) tại Bình Định và Bến Tre:

Vườn dừa Ta, Dâu, Xiêm, Ễo của nông dân tại huyện Hoài Nhơn tỉnh Bình Định và huyện Giồng Trôm, Mỏ Cày tỉnh Bến Tre.

2.1.1.2. Khảo sát đặc tính nông sinh học của 2 giống dừa lấy dầu bản địa (Ta, Dâu) tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre:

Hai giống dừa công nghiệp (dừa Ta, dừa Dâu) tuổi từ 20-25 được trồng trên địa bàn các tỉnh Phú Yên, Bình Định, Tiền Giang và Bến Tre

2.1.1.3. Khảo sát đặc tính nông sinh học của 2 giống dừa uống nước bản địa (Xiêm, Ễo) tại Tiền Giang và Bến Tre

Hai giống dừa uống nước: Ễo, Xiêm tuổi từ 15-20 được trồng trên địa bàn tỉnh Tiền Giang và Bến Tre.

2.1.1.4. Khảo sát một số thành phần dinh dưỡng và hàm lượng dầu của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ễo) tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre.

* Quả dừa khô của 2 giống dừa lấy dầu Ta và Dâu trên các cây khảo sát đặc tính nông sinh học

* Quả ở độ tuổi uống nước (khoảng 8 tháng tuổi) của 2 giống dừa Xiêm, Ễo trên các cây khảo sát đặc tính nông sinh học.

2.1.1.5. Nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng kali đối với sinh trưởng, phát triển và HQKT của cây dừa đang ra trái vùng ĐBSCL:

* Vườn dừa Ta, 20 tuổi trồng tại xã Lương Hòa, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre.

* Vườn dừa lai JVA1, 9 năm tuổi trồng tại xã Xuân Đông, huyện Chợ Gạo, tỉnh Tiền Giang.

2.1.2. Phương pháp nghiên cứu

2.1.2.1 Khảo sát điều tra hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ễo) tại Bình Định và Bến Tre:

- Chọn mẫu điều tra đại diện:

+ Số mẫu: Mỗi tỉnh chọn 4 xã (tương ứng với 4 điểm) trên 2 huyện có diện tích trồng dừa tập trung. Trên mỗi xã, chọn 30 hộ (mỗi hộ tương ứng với 1 mẫu điều tra). Tổng số mẫu điều tra là: 2 tỉnh x 4 điểm x 30 mẫu/điểm = 240 mẫu.

+ Cách chọn mẫu: Chọn ngẫu nhiên các vườn dừa có từ 40 cây trở lên (vùng DHNTB) và có từ 0,3 ha trở lên (vùng ĐBSCL).

- Phương pháp điều tra: Phỏng vấn trực tiếp hộ trồng dừa, quan sát trực tiếp hiện trạng vườn dừa).

2.1.2.2. Khảo sát đặc tính nông sinh học của 2 giống dừa lấy dầu bản địa (Ta, Dâu) tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre.

* Sử dụng các phương pháp của:

- Mạng lưới Tài nguyên Di truyền cây dừa Quốc tế (COGENT- IPGRI).

- Viện Nghiên cứu Dầu & Cây có dầu Pháp.

Công việc khảo sát đặc tính nông sinh học của 2 giống dừa bản địa dựa trên các đặc điểm về thân, lá, hoa, quả, thành phần quả, dùng giống dừa cao Tây Phi (WAT) để so sánh, vì đây là giống dừa đặc trưng cho giống cao được các nước sử dụng phổ biến trong nghiên cứu và lai tạo giống.

2.1.2.3. Khảo sát đặc tính nông sinh học của 2 giống dừa uống nước bản địa (Xiêm, Êo) tại Tiền Giang và Bến Tre.

* Sử dụng các phương pháp của:

- Mạng lưới Tài nguyên Di truyền cây dừa Quốc tế (COGENT-IPGRI).

- Viện Nghiên cứu Dầu & Cây có dầu Pháp.

Công việc khảo sát đặc tính nông sinh học của 2 giống dừa bản địa dựa trên các đặc điểm về thân, lá, hoa, quả, thành phần quả, dùng giống dừa lùn vàng Mã Lai (MYD) để so sánh vì đây là giống dừa đặc trưng cho giống lùn được các nước sử dụng phổ biến trong nghiên cứu và lai tạo giống.

+ Chọn vườn:

* Chọn ngẫu nhiên các vườn dừa.

* Tuổi cây từ 15-25 năm.

* Vườn trồng tương đối thuần một giống

* Vườn có từ 40 cây dừa trở lên

* Điều kiện canh tác trung bình, không bị sâu bệnh phá hại nghiêm trọng

* Không trồng xen hoặc trồng xen không đáng kể

+ Chọn cây:

* Có cùng lứa tuổi

* Cây có dạng quả giống nhau, cùng màu sắc

* Cây được trồng ở giữa vườn

* 60 cây cho mỗi điểm và mỗi giống

Sau khi khảo sát các đặc tính sinh học, thu mỗi cây 2 - 3 quả chín để phân tích thành phần quả và hàm lượng dầu (đối với nhóm dừa công nghiệp) và hàm lượng glucid, Protid, Lipid (đối với nhóm dừa uống nước).

+ Chọn quả:

* Quả chín đầy đủ, không bị đỉc, không bị tổn thương

* Quả thu được ghi rõ ký hiệu giống của cây mẹ.

2.1.2.4. Khảo sát một số thành phần dinh dưỡng và hàm lượng dầu của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Êo) tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre :

- Đối với các giống dừa lấy dầu

+ Độ ẩm của cơm dừa (%)

+ Hàm lượng dầu/khối lượng khô (%) (đối với các giống dừa công nghiệp)

+ Thành phần và hàm lượng các acid béo trong dầu (%)

Kết quả trên được phân tích tại Phòng Thí nghiệm Phân tích, Bộ môn Hoá - Dầu béo, Viện Nghiên cứu Dầu & Cây có dầu (xác định hàm lượng dầu

bằng phương pháp Soxhlet, xác định thành phần và hàm lượng các acid béo bằng máy sắc ký khí).

- Đối với giống dừa uống nước: một số chỉ tiêu được phân tích theo phương pháp (phụ lục bảng 5)

- Chọn quả và cách lấy mẫu để phân tích:

* Đối với mẫu phân tích hàm lượng dầu (giống dừa lấy dầu): Mỗi điểm chọn 10 quả/10 cây, chọn quả chín cùng độ tuổi (trên vỏ quả vừa chuyển sang màu nâu, không chọn quả đã khô đen, hoặc quả đã nảy mầm). Mẫu phân tích được lập lại 3 lần, lấy kết quả trung bình.

* Chọn quả phân tích các thành phần dinh dưỡng trong nước dừa, cơm dừa (giống dừa uống nước): Mỗi điểm chọn 10 quả/10 cây, chọn quả dừa vào độ 8 tháng tuổi. Mẫu phân tích được lập lại 3 lần, lấy kết quả trung bình.

2.1.2.5. Nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng kali đối với sinh trưởng, phát triển và HQKT của cây dừa đang ra trái vùng ĐBSCL

- Thí nghiệm đơn yếu tố (*Single- Factor Experiments*), bố trí theo kiểu khối đầy đủ, ngẫu nhiên (Randomized Complete Block Design - R.C.B.D) 4 lần lặp lại, tổng cộng 20 ô, mỗi ô 10 cây.

- Thí nghiệm gồm 5 nghiệm thức ứng với 5 mức phân kali :

Nghiệm thức	K ₂ O/cây/năm (kg)	
	Đối với dừa địa phương Ta, Dầu	Đối với dừa lai JVA1
A	0,18	0,3
B	0,36	0,6
C	0,54	0,9
D	0,72	1,2
E	0,90	1,5

A là nghiệm thức bón phân kali theo kinh nghiệm của nông dân (đối chứng 1).

B là nghiệm thức bón phân kali theo khuyến cáo của Viện Nghiên cứu dầu và Cây có dầu dựa trên kết quả nghiên cứu giai đoạn 2006-2008 (đối chứng 2).

Nền phân: Đối với dừa Ta: (0,35 kg N + 0,2 kg P₂O₅ + 1,5 kg Komix + 10,0kg bụi xơ dừa)/cây/năm. Đối với dừa lai: (0,69 kg N + 0,4 kg P₂O₅) /cây/năm.

Quy mô thí nghiệm: 2,0 ha.

2.1.3. Địa điểm thí nghiệm

2.1.3.1. Điều tra, khảo sát tình hình hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dầu, Xiêm, Éo) tại Bình Định và Bến Tre

- Xã Tam Quan Nam, xã Hoài Châu (huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định)
- Xã Ân Tín, xã Ân Hảo (huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định).
- Xã Châu Bình, xã Hưng Phong (huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre)
- Xã Bình Khánh Tây, xã Phước Hiệp (huyện Mỏ Cày, tỉnh Bến Tre).

2.1.3.2. Khảo sát đặc điểm nông sinh học của 2 giống dừa lấy dầu bản địa (Ta, Dâu):

- + Xã Tam Quan, huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định.
- + Xã Xuân Bình, huyện Sông Cầu, tỉnh Phú Yên.
- + Xã Lương Hòa, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre.
- + Xã Châu Bình, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre.
- + Xã Xuân Đông, huyện Chợ Gạo, tỉnh Tiền Giang.

2.1.3.3 Khảo sát đặc điểm nông sinh học của 2 giống dừa uống nước bản địa (Xiêm, Êo):

- + Xã Hòa Định, huyện Chợ Gạo, tỉnh Tiền Giang.
- + Xã Lương Hòa, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre.
- + Xã Châu Bình, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre.

2.1.3.4. *Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đối với sinh trưởng, phát triển và HQKT của cây dừa đang ra trái vùng ĐBSCL*

- + Xã Xuân Đông huyện Chợ Gạo, tỉnh Tiền Giang.
- + Xã Lương Hòa, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre.

2.1.4. Chỉ tiêu theo dõi

2.1.4.1. Khảo sát điều tra tình hình hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Êo) tại Bình Định và Bến Tre

- Tình hình chung:

- * Tên chủ hộ, số nhân khẩu.
- * Tổng diện tích đất canh tác.
- * Diện tích đất trồng dừa
- * Các giống dừa đang trồng phổ biến.
- * Nguồn gốc cung cấp cây giống.
- * Kỹ thuật trồng và chăm sóc
- * Năng suất quả/cây/năm.
- * Tình hình tiêu thụ sản phẩm từ dừa.
- * Các sản phẩm chế biến từ dừa.

2.1.4.2. Khảo sát đặc tính nông sinh học của 4 giống dừa bản địa:

- Khảo sát cơ quan sinh dưỡng:

+ Các chỉ tiêu về thân:

- * Chiều cao: được đo từ mặt đất đến cuống lá già nhất
- * Số sọ lá: được đếm từ giữa mét thứ nhất đến mét thứ 2 (giống dừa cao) và đến mét thứ 1,5 (giống dừa lùn).
- * Chu vi gốc: được đo cách 20 cm từ mặt đất
- * Chu vi thân: được đo cách 150 cm từ mặt đất (đối với giống dừa cao) và 100 cm đối với giống dừa lùn.

+ Các chỉ tiêu về lá:

- * Tổng số lá
- * Hình dạng tán lá
- * Chiều dài cuống lá: được đo từ điểm tiếp xúc với thân tới lá chết đầu tiên
- * Chiều dài phiến lá: từ vị trí lá chết đầu tiên đến lá chết cuối cùng

- * Số lá chết một bên: được đếm ở 1 bên lá
 - * Chiều dài, chiều rộng lá chết: được đo ở lá nằm ở khoảng giữa của phiến lá.
 - + Các chỉ tiêu về chùm hoa:
 - * Chiều dài cuống chùm hoa: từ điểm tiếp xúc với thân tới vị trí gié đầu tiên
 - * Chiều dài phần mang gié: từ gié đầu tiên đến vị trí gié cuối cùng
 - * Số gié/chùm hoa
 - * Chiều dài gié trung bình (đo ở vùng giữa của phần mang gié)
 - * Số hoa cái/chùm hoa
 - Khảo sát cơ quan sinh sản:
 - + Sinh học hoa tự: Nghiên cứu cách thức thụ phấn của hoa dừa bao gồm 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu (thuộc nhóm dừa cao) và 2 giống dừa uống nước Xiêm, Êo (thuộc nhóm dừa lùn): Quan sát 30 cây/giống x 4 giống dừa nghiên cứu x 2 ngày/lần trong suốt 12 tháng.
 - + Thời gian phát triển của pha đực: từ lúc hoa đực đầu tiên nở đến khi hoa đực cuối cùng rụng.
 - + Thời gian phát triển của pha cái: từ lúc hoa cái đầu tiên sẵn sàng nhận phấn đến khi hoa cái cuối cùng nhận phấn xong.
 - + Khoảng cách giữa 2 pha trong cùng 1 mo: khoảng cách giữa 2 pha cái và pha đực trong cùng 1 mo (n).
 - + Khoảng cách 2 pha giữa các mo kế tiếp nhau: khoảng cách giữa pha cái của mo thứ (n) với pha đực của mo thứ (n+1).
 - + % trùng lặp của 2 pha đực và cái trong cùng 1 mo (n).
 - + % trùng lặp của pha cái mo (n) với pha đực của mo (n+1).
 - Khảo sát đặc điểm năng suất và sản lượng quả:

Quan sát 2-3 quả / cây, ngẫu nhiên trên 60 cây/giống

 - + Màu sắc, hình dạng của quả và gáo (hạt):
 - * Đường kính ngang của quả (ngang - N): đường kính nơi rộng nhất của quả.
 - * Đường kính dọc của quả (dọc - D): đường kính từ cuống quả đến đáy của quả.
 - + Thành phần quả:
 - * Khối lượng quả.
 - * Khối lượng quả không xơ (vỏ).
 - * Khối lượng gáo.
 - * Khối lượng nước.
 - * Khối lượng cơm dừa tươi.
 - * Hệ số R: $(\text{Khối lượng cơm dừa tươi} / \text{Khối lượng quả} - \text{Khối lượng nước}) \times 100$
 - + Năng suất
 - * Số quả/buồng.
 - * Số quả/cây/năm
- 2.1.4.3. Khảo sát thành phần dinh dưỡng và hàm lượng dầu của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Êo) tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre :

- Đối với giống dừa lấy dầu:

+ Hàm lượng dầu

+ Thành phần acid béo trên cơm dừa tươi.

* Acid Caprylic

* Acid Capric

* Acid Lauric

* Acid Myristic

* Acid Palmitic

* Acid Stearic

* Acid Oleic

* Acid Linoleic

2.1.4.4. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đối với sinh trưởng, phát triển, HQKT của cây dừa giai đoạn cho trái vùng ĐBSCL:

Các chỉ tiêu theo dõi: 4 tháng /lần.

- Tổng số lá xanh/cây.

- Số lá mọc thêm.

- Chiều dài lá.

- Tổng số lá chết 1 bên.

- Chiều dài, chiều rộng lá chết.

- Năng suất trái/cây.

- Phân tích đất, lá.

* **Xử lý số liệu:** theo phương pháp thống kê trong chương trình EXCEL và MSTAT C trên máy vi tính.

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ BÌNH LUẬN

3.1. Khảo sát điều tra tình hình hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) tại Bình Định và Bến Tre

3.1.1. Khảo sát một số yếu tố khí tượng thủy văn tại các tỉnh Phú Yên, Bình Định, Bến Tre và Tiền Giang.

Các yếu tố về nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa ở các tỉnh Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre (phụ lục 7) đều đảm bảo điều kiện sinh thái của cây dừa. Tuy nhiên, về lượng mưa tổng số tại các tỉnh nằm trong giới hạn thích hợp, nhưng phân bố không đều, chia thành 2 mùa nắng mưa rõ rệt:

Tại vùng ĐBSCL (Bến Tre và Tiền Giang) mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10 dương lịch, mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau (phụ lục 7a). Vào mùa khô, lượng nước mưa thiếu hụt sẽ được bù đắp bởi nguồn nước thủy triều chảy vào vườn dừa theo hệ thống mương liếp. Vào cuối mùa khô (khoảng tháng 4-5 dương lịch) nước mặn theo hệ thống kênh mương xâm nhập nội đồng, có nơi lên đến 9-10 ‰, ảnh hưởng lớn đến đa số các loại cây ăn trái, riêng cây dừa có thể chịu đựng độ mặn lên đến 10‰, đây chính là thể mạnh của cây dừa khi bị ảnh hưởng trước sự biến đổi toàn cầu và mực nước biển dâng.

Tại vùng DHNTB (Bình Định, Phú Yên) lượng mưa tổng số cao hơn vùng ĐBSCL (Tiền Giang, Bến Tre), nhưng lại tập trung trong thời gian ngắn khoảng 4 -5 tháng (từ tháng 9 đến tháng 12 dương lịch, hoặc kéo dài đến tháng 01 dương lịch năm sau như phụ lục 7a), lượng nước thiếu hụt vào mùa khô từ tháng 2 đến tháng 8, không được bù đắp từ nguồn nước thủy triều, lại bị ảnh hưởng của gió Lào, đây chính là yếu tố khách quan - là một trong những yếu tố giới hạn chính ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của cây dừa, cũng như các loại cây ăn quả khác vùng DHNTB

Qua kết quả phân tích đất (phụ lục 8), chúng tôi rút ra nhận xét chung là
+ Đất tại điểm điều tra ở Bình Định có thành phần cơ giới nhẹ, hơi chua, nghèo dinh dưỡng (đạm, lân, kali tổng số và dễ tiêu thấp, canxi, manhê trao đổi rất thấp), đây cũng là yếu tố giới hạn về dinh dưỡng cho cây dừa. Khi trồng dừa, cần chú ý bón phân hữu cơ để cải tạo thành phần cơ giới, cần bổ sung dinh dưỡng (N, P, K, Ca, Mg) cho cây dừa

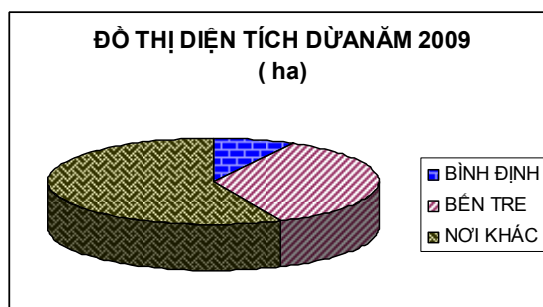
+ Đất tại điểm điều tra ở Bến Tre: Chủ yếu là đất thịt pha sét, có đạm, lân, kali tổng số ở mức trung bình, nhưng lân dễ tiêu thấp. Khi trồng dừa, cần chú ý kỹ thuật cải thiện lân dễ tiêu trong đất.

3.1.2. Khảo sát điều tra hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) tại Bình Định và Bến Tre

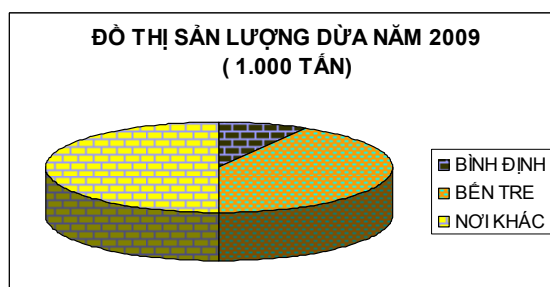
Bảng 3. 1. Diện tích dừa tại Bình Định và Bến Tre.

Địa điểm	Diện tích (ha)			Sản lượng (1.000 tấn)		
	Năm 2000	Năm 2005	Năm 2009	Năm 2000	Năm 2005	Năm 2009
Bình Định	13.033	11.355	11.295	68,540	82,14	95,0
Bến Tre	37.758	37.595	49.007	301,15	336,37	468,5
Cả nước			139.300			1.128,5

(Nguồn: Niên giám thống kê năm 2009)



Đồ thị 3. 1. Diện tích dừa Bình Định, Bến Tre



Đồ thị 3. 2. Sản lượng dừa Bình Định, Bến Tre

Nhận xét bảng 3.1

- Tại Bình Định (tỉnh có diện tích dừa lớn nhất DHNTB), diện tích dừa từ năm 2000 đến năm 2009, không biến động nhiều. Lý do chính là vì không còn quỹ đất trồng thêm dừa. Thậm chí, dịch bọ cánh cứng hại dừa kéo dài từ năm 2001-2005 đã làm giảm diện tích dừa từ 13.033 ha (năm 2000) xuống còn 11.355 ha năm 2005 (giảm 23%). Hiện nay, diện tích dừa ổn định ở mức 11.295 ha. Tuy diện tích giảm, nhưng sản lượng tăng (năm 2005, sản lượng đạt 82.140 tấn, đến năm 2009, sản lượng đạt 95.040 tấn, tăng 15%).

- Tại Bến Tre (tỉnh có diện tích dừa lớn nhất cả nước), diện tích và sản lượng dừa tăng đột biến. Nếu năm 2005, diện tích dừa trong tỉnh chiếm 37.595 ha, thì năm 2009 con số đã lên tới 49.007 ha (tăng 30%). Sản lượng dừa năm 2009 cũng tăng 39 % so với năm 2005 (336,37 nghìn tấn quả/năm 2005 so với 468,54 nghìn tấn quả/năm 2009). Ngoài điều kiện thiên nhiên ưu đãi, cây dừa hiện nay là cây trồng có nhiều ưu thế cạnh tranh trước nguy cơ biến đổi khí hậu toàn cầu so với một số cây ăn trái khác. Chính vì vậy, người dân Bến Tre nói riêng, khu vực ĐBSCL nói chung đang mở rộng quy mô phát triển vườn dừa, góp phần tăng nhanh diện tích dừa của cả nước trong thời gian tới.

Tóm lại, Trong vòng 4 năm trở lại đây (từ năm 2005- 2009), diện tích dừa tại Bình Định ít biến động, nhưng tại Bến Tre, diện tích dừa đang gia tăng nhanh chóng (diện tích tăng 30%). Trong khi đó, sản lượng dừa của Bình Định và Bến Tre đều tăng (sản lượng dừa tỉnh Bình Định tăng 15%, sản lượng dừa tỉnh Bến Tre tăng 39%). Có nhiều nguyên nhân dẫn đến diện tích và sản lượng dừa gia tăng. Trong đó phải kể đến một số nguyên nhân chính như: Giá dừa tăng (năm 2005: 3.000 đ/quả dừa khô, năm 2009: 6.000 đ/quả). Cây dừa ít bị tác động trước biến đổi khí hậu toàn cầu so với một số cây ăn trái khác. Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã kết hợp với địa phương mở hàng chục lớp tập huấn về kỹ thuật chọn giống, kỹ thuật trồng, kỹ thuật chế biến một số sản phẩm từ dừa cho cán bộ khuyến nông và nông dân từ Bình Định tới Cà Mau. Bộ NN& PTNT đã đầu tư cho Viện Dự án dừa qua 2 giai đoạn 2001-2005 và 2009-2010, tạo điều kiện cho Viện chuyển tải các tiến bộ KHKT về cây dừa đến người dân trồng dừa.

Bảng 3. 2. Quy mô diện tích dừa /hộ

Tỉnh	Diện tích (ha)			Tuổi cây (năm)
	< 0,3	0,3 - 0,5	> 0,5	
Bình Định (Khảo sát 120 hộ)	60,0 %	38,0 %	2,0 %	40-50
Bến Tre (Khảo sát 120 hộ)	27,0 %	48,0 %	25,0 %	20-35

Nhận xét bảng 3.2

Kết quả bảng 3.2 cho thấy, cây dừa Việt Nam được trồng xen lẫn với thổ cư sân vườn. Tại vùng Bình Định, diện tích trồng mới ít, chủ yếu là dừa lão (40 -50 tuổi), quy mô nhỏ (< 0,3 ha/hộ). Tại Bến Tre, đa số là vườn dừa trẻ (trồng sau năm 1975), diện tích tập trung hơn, quy mô trung bình từ 0,3 ha – 0,5 ha/hộ.

Bảng 3.3. Kết quả điều tra về kỹ thuật trồng, năng suất và tiêu thụ dừa tại Bình Định và Bến Tre.

STT	Nội dung điều tra	Địa điểm điều tra	
		Bình Định (Khảo sát 120 hộ)	Bến Tre (Khảo sát 120 hộ)
1	Giống dừa được trồng phổ biến	Ta, Dâu, Xiêm, Éo, Tam Quan	Ta, Dâu, Xiêm, Éo, Tam Quan, Dứa.
2	Kỹ thuật trồng		
	Mật độ trồng (cây/ha)	220 -250	180 - 200
	Phương pháp trồng	Trồng quanh thổ cư	Trồng trên liếp theo vườn
	Tỷ lệ các vườn dừa được bón phân (%)	15 (chủ yếu là phân Urê)	80 (chủ yếu là NPK 16:16:8)
	Tỷ lệ các vườn dừa được bồi bùn (%)	0	100
	Mô hình trồng xen phổ biến	- Dừa + Khoai mì - Dừa + cỏ (để nuôi bò)	- Dừa + Cacao - Dừa + Chanh - Dừa + Chuối
3	Thời gian từ khi trồng tới ra hoa (năm)	6-7 (Ta, Dâu) 5-6 (Xiêm, Éo)	4-5 (Ta, Dâu) 3-4 (Xiêm, Éo)
4	Năng suất quả/cây/năm)	26 (dừa Ta) 29 (dừa Dâu) 55 (dừa Xiêm) 110 (dừa Éo)	54 (dừa Ta) 60 (dừa Dâu) 80 (dừa Xiêm) 200 (dừa Éo)
5	Hình thức tiêu thụ	- Bán quả khô (Ta, Dâu). - Bán quả tươi (Xiêm, Éo)	- Bán quả khô (Ta, Dâu) - Bán quả tươi (Xiêm, Éo)

Nhận xét bảng 3.3

- Giống dừa đang trồng:

Tại Bình Định các giống dừa được trồng chủ yếu là Ta và Dâu, chiếm trên 95%. Số còn lại là giống dừa Lửa, dừa Xiêm.

Tại Bến Tre, các giống dừa được trồng đa dạng hơn, bao gồm: Ta, Dâu, Lửa, Sọc, Bung, Đặc ruột, Xiêm, Dứa, Éo, tam Quan. Tuy nhiên, 4 giống dừa phổ biến vẫn là giống Ta, Dâu, Xiêm, Éo.

- Kỹ thuật trồng dừa:

Tại Bến Tre, cây dừa được trồng trên các liếp đơn với bề rộng mặt liếp từ 4 - 6 m (1 hàng dừa ở giữa liếp) hay liếp đôi với bề rộng mặt liếp từ 9 - 11 m (2 hàng dừa ở hai bìa liếp), giữa 2 liếp dừa là mương rộng 2-3 m. Mật độ trung bình 180 cây/ha. Hàng năm hoặc 2 năm/lần, vườn dừa được bồi bùn với

độ dày 10-15 cm vét từ đáy nương tùy theo mức độ lượng bùn tích tụ trong nương. Có khoảng 80% vườn dừa được bón phân vô cơ nhưng không ổn định và lượng bón không đáng kể (1-2 kg phân tổng hợp NPK 16:16:8/cây/năm).

Tại Bình Định, cây dừa chủ yếu trồng xung quanh nhà, ven bờ ruộng, dọc đường đi, mật độ khá dày (trung bình 220 cây/ha), rất ít hộ bón phân (15 % vườn dừa được bón phân), chủ yếu là phân Urê, nhưng không ổn định về thời gian bón và lượng bón.

- Các mô hình trồng xen

Ở Bến Tre, 80% các vườn dừa có trồng xen, chủ yếu là trồng xen tạp với nhiều loại cây như cây chanh, cây chuối, cây cacao, cây bưởi, cây nhãn ... được trồng với mật độ cao, gây cạnh tranh dinh dưỡng và ánh sáng với cây dừa. Việc nuôi xen tôm, cá dưới nương dừa theo phương pháp quảng canh cũng khá phổ biến, giúp tăng thu nhập và cải thiện dinh dưỡng cho nông dân. Gần đây, mô hình trồng xen cây cacao trong vườn dừa đang phát triển mạnh do có đầu ra ổn định.

Tại Bình Định, các mô hình trồng xen không đa dạng và phong phú như Bến Tre, vì thông thường, cây dừa được trồng xung quanh thổ cư, diện tích nhỏ, mật độ dày, không đủ điều kiện trồng xen các loại cây trồng khác. Một số ít hộ có diện tích lớn hơn, thường trồng xen cây khoai mì, hoặc trồng cỏ nuôi bò để tăng thu nhập.

- Thời gian từ khi trồng đến khi ra hoa: Tại Bến Tre, 2 giống dừa lấy dầu Ta và Dâu, từ khi trồng tới khi ra hoa mất 4-5 năm. Đối với 2 giống dừa uống nước là Xiêm, Éo từ khi trồng tới khi ra hoa mất 3-4 năm. Nhưng tại Bình Định, chủ yếu trồng các giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu), thời gian từ khi trồng đến khi ra hoa mất 6-7 năm.

- Năng suất: các vườn dừa không đồng bộ về tuổi và giống, giống dừa bị lai tạp trong tự nhiên (do đặc tính giao phấn chéo) nên năng suất rất biến động và thấp. Bình quân ở Bình Định, năng suất trung bình từ 25 quả -30 quả/cây/năm. Tại Bến Tre, năng suất trung bình từ 50 quả -60 quả/cây/năm.

Tóm lại, do điều kiện sinh thái, điều kiện kinh tế xã hội khác nhau, kỹ thuật trồng dừa của mỗi vùng cũng khác nhau. Tại Bình Định, cây dừa được trồng liền kề xung quanh nhà, với 2 giống dừa chính là Ta, Dâu, mật độ trồng dày (220 cây – 250 cây/ha), ít bón phân (85% vườn dừa không được bón phân), thời gian từ khi trồng tới khi ra bông 6-7 năm (dừa Ta, Dâu), năng suất thấp (26 quả/cây/năm). Các vườn dừa hầu như trồng chuyên, rất ít vườn dừa có trồng xen khoai mì hoặc trồng cỏ để nuôi bò, nhưng không phổ biến, tiêu thụ nguyên liệu thô (bán quả khô hoặc quả tươi). Tại Bến Tre, cây dừa được trồng thành vườn theo nương liếp, với 5 giống dừa chính Ta, Dâu, Xiêm, Éo, Dứa, mật độ hơi dày (180 cây – 200 cây/ha), 80% vườn dừa được bón phân, nhưng chưa ổn định (khi dừa có giá thì bón phân, khi dừa rớt giá thì không bón). Loại phân chủ yếu bón cho cây dừa là NPK (16:16:8), 100% vườn dừa được bồi bùn hàng năm hoặc cách năm, thời gian từ khi trồng tới khi ra hoa từ 4-5 năm (đối với giống dừa Ta, Dâu), năng suất chưa cao (54 quả/cây/năm). Các mô hình trồng xen khá phong phú, với nhiều loại cây ăn trái (chanh,

chuối, bưởi, cacao...). Tiêu thụ dừa chủ yếu là bán quả khô cho thương lái tại vườn.

Bảng 3. 4. Các loại sâu bệnh chính hại dừa tại Bình Định và Bến Tre.

STT	Nội dung điều tra	Địa điểm điều tra	
		Bình Định (Khảo sát 120 hộ)	Bến Tre (Khảo sát 120 hộ)
1	Các loại sâu chính hại dừa	-Bọ cánh cứng hại dừa (<i>Brontispa longissima</i>). - Sâu nái (<i>Caterpillar</i>). - Kiến vương (<i>Oryctes rhinoceros</i> L.),	- Kiến vương (<i>Oryctes rhinoceros</i> L.), - Sâu đuông (<i>Rhynchophorus ferrugineus</i> O.) -Bọ cánh cứng hại dừa (<i>Brontispa longissima</i>).
2	Các loại bệnh chính hại dừa	- Bệnh cháy đóm lá do nấm <i>Pestalotiopsis palmarum</i> gây ra	- Bệnh cháy đóm lá do nấm <i>Pestalotiopsis palmarum</i> gây ra

Nhận xét bảng 3.4

Tại Bình Định, hiện tại có các loại sâu chính phá hại dừa như: Bọ cánh cứng hại dừa (*Brontispa longissima*) xuất hiện trên diện rộng gây hại nghiêm trọng các vườn dừa. Hiện tại, dịch bọ ánh cứng hại dừa có đỡ hơn, nhưng vẫn chưa khống chế hoàn toàn. Lý do chính vẫn là người dân chưa thực sự quan tâm đầu tư chăm sóc đúng mức. Mặt khác, do điều kiện thời tiết khắc nghiệt, nắng nóng kéo dài, tạo điều kiện tốt cho bọ dừa phát triển. Kể đến là sâu nái (*Caterpillar*), chuột dừa (*Rattus rattus mindanensis*) gây sút giảm năng suất các vườn dừa từ 30-50%. Kiến vương (*Oryctes rhinoceros* L.) và sâu Đuông (*Rhynchophorus ferrugineus*) cũng hiện diện phổ biến trên các cây dừa trồng gần chõng trại gia súc.

Tại Bến Tre, kết quả khảo sát cho thấy, hiện tại có các loại sâu bệnh chính phá hại phổ biến trên cây dừa như: Kiến vương (*Oryctes rhinoceros* L.), sâu Đuông (*Rhynchophorus ferrugineus*), chuột dừa (*Rattus rattus mindanensis*). Riêng dịch bọ cánh cứng hại dừa hầu như đã được khống chế, không ảnh hưởng đáng kể đến năng suất của vườn dừa. Kết quả này, một phần là nhờ Chi cục bảo vệ thực vật của Sở NN& PTNT Bến Tre vẫn duy trì nuôi ong ký sinh, cung cấp đầy đủ cho các địa phương. Mặt khác, người nông dân đã dần dần làm quen với việc bảo vệ chăm sóc thường xuyên cho cây dừa. Ngoài ra, bệnh thối đọt do nấm *Phytophthora palmivora* gây ra, bệnh cháy đóm lá do nấm *Pestalotiopsis palmarum* gây ra, cũng xuất hiện trên các vườn dừa thiếu dinh dưỡng, không được chăm sóc tốt.

**Bảng 3. 5. Các sản phẩm chính được chế biến từ dừa
tại Bình Định và Bến Tre.**

STT	Nội dung điều tra	Địa điểm điều tra	
		Bình Định (Khảo sát 120 hộ)	Bến Tre (Khảo sát 120 hộ)
1	Các sản phẩm chính từ cơm dừa	-Cơm dừa khô, dầu dừa, kẹo dừa, dầu dừa tinh khiết (VCO).	-Cơm dừa nạo sấy, kẹo dừa, dầu dừa tinh khiết (VCO), bột sữa dừa
2	Các sản phẩm chính từ nước dừa	Thạch dừa, rau câu dừa, nước màu dừa	Thạch dừa, nước màu dừa
3	Các sản phẩm chính từ vỏ quả dừa	- Thảm tuyệt, xơ rôi, chỉ xơ dừa, lưới sinh thái, thảm chùi chân, phân hữu cơ từ bụi xơ dừa	- Xơ rôi, chỉ xơ dừa, lưới sinh thái, thảm chùi chân, phân hữu cơ từ bụi xơ dừa.
4	Các sản phẩm chính từ gáo dừa	Than thiêu kết	Than thiêu kết, than hoạt tính
5	Các sản phẩm chính từ thân, lá dừa	Hầu như chưa có	Rất nhiều mặt hàng thủ công mỹ nghệ.

Nhận xét bảng 3.5

Tại Bến Tre, có rất nhiều sản phẩm được chế biến từ cây dừa, như cơm dừa nạo sấy, dầu dừa tinh khiết (VCO), bột sữa dừa, kẹo dừa, thạch dừa, nước màu dừa, than gáo dừa, chỉ xơ dừa, lưới sinh thái và nhiều các sản phẩm thủ công mỹ nghệ từ thân, lá, vỏ, quả, gáo, lá, hoa dừa. Tại Bình Định, ngành chế biến các sản phẩm từ cơm dừa còn rất ít, chỉ có một số cơ sở nhỏ lẻ sản xuất dầu dừa, kẹo dừa, thạch dừa. Bên cạnh đó, chính quyền địa phương đang quan tâm nhiều hơn đến các sản phẩm chế biến từ vỏ dừa: Trong đó phải kể đến việc sản xuất xơ rôi, chỉ xơ dừa xuất sang Trung Quốc đang được phát triển mạnh. Đặc biệt là thảm tuyệt - sản phẩm độc đáo gia truyền (của xã Tam Quan Nam, huyện Hoài Nhơn, tỉnh Bình Định) được các nước châu Âu ưa chuộng.

* Nguyên nhân gây hạn chế năng suất dừa ở Bình Định và Bến Tre.

So với năng suất của các vườn dừa có chọn giống trước khi trồng và áp dụng kỹ thuật thâm canh thích hợp đạt 70- 80 quả/cây/năm, năng suất của các vườn dừa được điều tra còn thấp, bình quân đạt 26,3 quả/cây/năm ở DHNTB và 54 quả/cây/năm ở ĐBSCL do những nguyên nhân sau đây:

Giống dừa chưa được tuyển chọn lúc trồng. Kỹ thuật trồng và chăm sóc chưa thích hợp (trồng dày, ít bón phân, bón phân không cân đối, mương liếp chưa đúng kỹ thuật, chưa chú ý tới việc giữ ẩm cho dừa trong mùa khô). Bị kiến vương, đuông, chuột, đặc biệt là bọ cánh cứng (*Brontispa longissima*) phá

hại. Điều kiện tự nhiên không thuận lợi (lũ lụt, nhiễm phèn, mặn xâm nhập ở ĐBSCL, bão tố, hạn hán ở DHNTB).

Bảng 3. 6. Tỷ lệ thu nhập từ vườn dừa so với tổng thu nhập của gia đình.

STT	Nội dung điều tra	Đơn vị tính	Bình Định (Khảo sát 120 hộ)	Bến Tre (Khảo sát 120 hộ)
1	Số người /hộ	Người	3,8	4,2
2	Diện tích đất canh tác/hộ	ha	0,38	0,48
3	Diện tích đất trồng dừa/hộ	ha	0,18	0,35
4	Năng suất (Ta, Dâu)	Quả/cây/năm	26	54
5	Tỷ lệ đất trồng dừa/tổng diện tích canh tác/hộ	%	47	73
6	Tỷ lệ thu nhập từ dừa/tổng thu nhập/hộ	%	19,0	53,0

Ghi chú: Thời điểm điều tra vào tháng 4/2010, giá dừa khô là 5.000 đ/quả

Nhận xét bảng 3.6

Kết quả khảo sát điều tra tại Bình Định cho thấy, thu nhập từ cây dừa chỉ chiếm 19% so với tổng thu nhập trong gia đình. Thu nhập chính của người dân nơi đây là nghề đánh cá, làm ruộng, đi làm thuê ở các thành phố lớn. Cây dừa được coi như cây trồng phụ, nên chưa quan tâm, đầu tư đúng mức trên các lĩnh vực như cây giống, kỹ thuật trồng, chế biến... Chính vì vậy, năng suất dừa chưa cao (26,3 quả/cây/năm). Tại Bến Tre, cây dừa luôn mang một ý nghĩa quan trọng trong đời sống của người dân. Tổng thu nhập từ dừa chiếm 53% thu nhập trong gia đình. Chính vì vậy, người nông dân luôn quan tâm đến cây dừa. Đặc biệt hiện nay, trước nguy cơ biến đổi khí hậu toàn cầu và mực nước biển dâng, Bến Tre nói riêng, vùng ĐBSCL nói chung bị nước mặn xâm nhập sâu hơn và kéo dài hơn, một số cây ăn trái khác bị ảnh hưởng, nhưng cây dừa có khả năng thích ứng tốt hơn. Điều đó cũng minh chứng cho việc diện tích cây dừa liên tục tăng lên trong mấy năm gần đây.

Từ những kết quả khảo sát trên, chúng tôi rút ra một số nguyên nhân chính hạn chế năng suất dừa và đề ra giải pháp khắc phục như sau.

* Nguyên nhân gây hạn chế năng suất dừa ở Bình Định và Bến Tre.

Giống dừa chưa được tuyển chọn lúc trồng. Kỹ thuật trồng và chăm sóc chưa thích hợp (trồng dày, ít bón phân, bón phân không cân đối, mương liếp chưa đúng kỹ thuật, chưa chú ý tới việc giữ ẩm cho dừa trong mùa khô). Bị kiến vương, đuông, chuột, đặc biệt là bọ cánh cứng (*Brontispa longissima*) phá hại. Điều kiện tự nhiên không thuận lợi (lũ lụt, nhiễm phèn, mặn xâm nhập ở ĐBSCL, bão tố, hạn hán ở DHNTB).

* Giải pháp thực hiện nhằm tăng năng suất dừa.

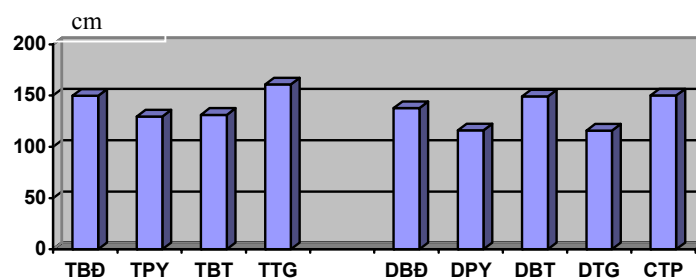
Tiếp tục bình tuyển, lựa chọn các cây đầu dòng của 4 giống dừa địa phương (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) làm nguồn vật liệu trồng, đáp ứng cho nhu cầu trồng mới và cải tạo vườn dừa cũ năng suất thấp. Chú ý việc bón phân hợp lý, bố trí các mô hình trồng xen thích hợp, tiếp tục mở các lớp tập huấn về kỹ thuật trồng dừa và chọn các giống dừa, kết hợp với địa phương xây dựng các vườn giống gốc, nhằm cung cấp cây giống tốt cho địa phương.

3.2. Khảo sát đặc điểm nông sinh học của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre.

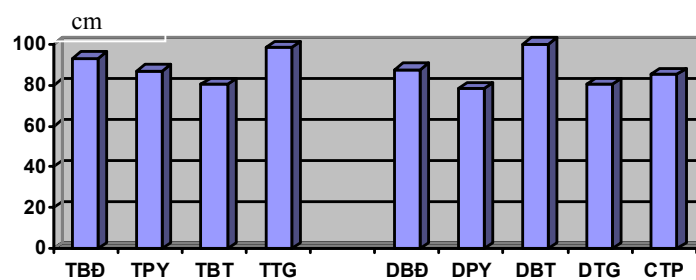
3.2.1. Nghiên cứu đặc điểm sinh dưỡng của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre

Bảng 3. 7. Các đặc điểm về thân của giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.

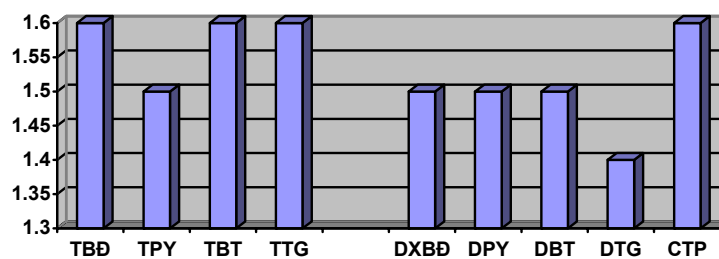
Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Tuổi cây (năm)	Chiều cao thân (cm)	Chu vi gốc (cách mặt đất 20 cm) (cm)	Chu vi thân (cách mặt đất 150 cm) (cm)	Hệ số phình gốc	Số sọc lá trong khoảng cách từ 1-2 mét (sọc)
Dừa Ta Bình Định <i>CV (%)</i>	20 - 25	770 <i>15,7</i>	149,9 <i>18,5</i>	93,0 <i>12,1</i>	1,6 <i>14,4</i>	24, 0 <i>24,4</i>
Dừa Ta Phú Yên <i>CV (%)</i>	20 - 25	800 <i>16,8</i>	129,5 <i>19,0</i>	86,8 <i>9,6</i>	1,5 <i>13,0</i>	16,4 <i>40,2</i>
Dừa Ta Bến Tre <i>CV (%)</i>	20-25	700 <i>11,9</i>	131,2 <i>18,8</i>	80,2 <i>781</i>	1,6 <i>15,5</i>	18,0 <i>15,3</i>
Dừa Ta Tiền Giang <i>CV (%)</i>	20-25	680 <i>9,7</i>	160,9 <i>18,9</i>	98,3 <i>11,0</i>	1,6 <i>29,6</i>	17,5 <i>28,0</i>
Dừa Dâu Bình Định <i>CV (%)</i>	20 - 25	650 <i>14,7</i>	137,8 <i>22,1</i>	87,6 <i>11,4</i>	1,5 <i>24,1</i>	22,5 <i>33,6</i>
Dừa Dâu Phú Yên <i>CV (%)</i>	25 - 25	750 <i>13,5</i>	116,1 <i>12,1</i>	78,3 <i>11,1</i>	1,5 <i>10,9</i>	20,1 <i>44,7</i>
Dừa Dâu Bến Tre <i>CV (%)</i>	20 - 25	650 <i>16,6</i>	149,1 <i>16,0</i>	99,9 <i>18,1</i>	1,5 <i>15,3</i>	26,0 <i>17,3</i>
Dừa Dâu Tiền Giang <i>CV (%)</i>	20 - 25	630 <i>13,4</i>	115,8 <i>13,6</i>	80,1 <i>15,6</i>	1,4 <i>13,2</i>	28,9 <i>20,5</i>
Dừa Cao Tây Phi <i>CV (%)</i>	24	910 <i>9,1</i>	150 <i>12,3</i>	85 <i>5,6</i>	1,7	13,3 <i>11,9</i>



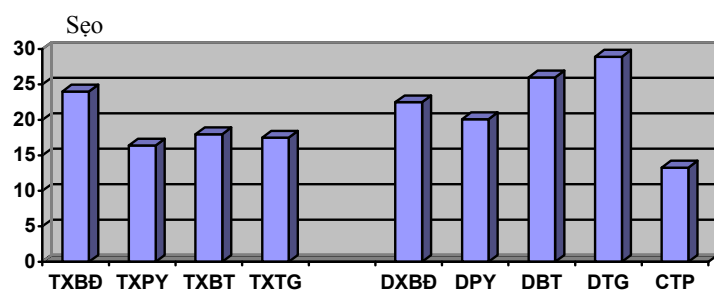
Đồ thị 3. 3. Chu vi gốc của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu



Đồ thị 3. 4. Chu vi thân của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu



Đồ thị 3. 5. Hệ số phình gốc của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu



Đồ thị 3. 6. Số sẹ lá/1m của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu

Nhận xét bảng 3.7

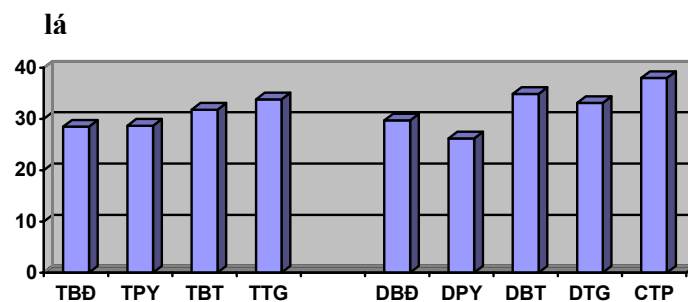
Chiều cao cây là yếu tố đánh giá về tuổi cây, tốc độ tăng trưởng của cây. Kết quả bảng 9 cho thấy, trong độ tuổi từ 20-25 tuổi, các giống dừa Ta có chiều cao thân cao hơn các giống dừa Dâu (dừa Ta Bến Tre cao 700 cm, dừa Dâu Bến Tre cao 650 cm; dừa Ta Tiền Giang cao 680 cm, dừa Dâu Tiền Giang cao 630 cm), nhưng đều thấp hơn chiều cao của dừa cao Tây Phi (910 cm). Trong khi số sẹ lá trong khoảng cách 1 mét của giống dừa Dâu lại cao hơn giống dừa Ta trong cùng độ tuổi (dừa Ta Bến Tre có số sẹ 18, dừa Dâu có số sẹ 26). Điều này chứng tỏ rằng ở cùng độ tuổi, giống dừa nào có số sẹ lá/mét cao sẽ có mức tăng trưởng chiều cao chậm hơn. Ở đây, giống dừa Dâu có chiều cao thân thấp hơn giống dừa Ta từ 0,5 m đến 1,2 m. Thông thường số sẹ càng dày, chiều cao cây càng thấp, số sẹ lá dày là một trong tiêu chuẩn tốt để chọn cây mẹ. Vì như thế, cây dừa sẽ không vồng cao lên, kinh nghiệm cũng cho thấy, cây dừa có vết sẹ xít gần nhau thì năng suất cây cao hơn. Như vậy, nếu so sánh với giống dừa Cao Tây Phi, 2 giống dừa Ta và Dâu của Việt Nam, có đặc điểm về chiều cao thân, số sẹ/chiều dài 1m thân không thua kém gì Cao Tây Phi (Giống dừa được nhiều nước trên thế giới dùng làm cây bố trong nhiều tổ hợp lai). Cũng từ lý do này, trong những năm gần đây, Viện Nghiên cứu Dầu và cây có dầu đã chọn giống dừa Ta Việt Nam lai với một số cây mẹ là giống dừa lùn trong và ngoài nước, hy vọng sẽ cho ra cây lai mang được những đặc tính tốt từ giống dừa Ta.

Hệ số phình gốc là yếu tố nói lên sức sinh trưởng của các giống dừa. Kết quả trên cho thấy, chu vi thân của giống dừa Ta, Dâu giao động trong khoảng từ 115cm (dừa Dâu Tiền Giang) đến 160 cm (dừa Ta Tiền Giang) so với chu vi gốc của giống dừa Cao Tây Phi (150 cm). Chu vi thân của giống dừa Ta, Dâu giao động từ 78 cm (dừa Dâu Phú Yên) đến 99,9 cm (dừa Dâu Bến Tre). Hệ số phình gốc của dừa Cao Tây Phi cao hơn Ta và Dâu Việt Nam (hệ số phình gốc của cao Tây Phi là 1,7, hệ số phình gốc của Ta và Dâu giao động từ 1,4 đến 1,6). Gốc và thân to là đặc điểm chung của giống dừa cao chứng tỏ sức sinh trưởng mạnh và đề kháng với các điều kiện bất thuận của thời tiết và môi trường.

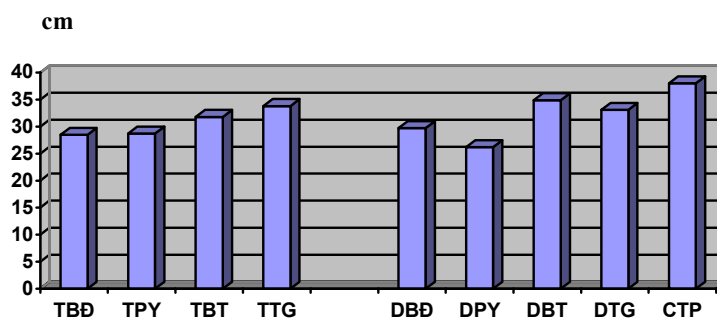
Tóm lại, qua một số đặc điểm về thân của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu của Việt Nam chúng tôi nhận thấy, 2 giống dừa Ta và Dâu có một số đặc điểm nổi bật như sau: Gốc và thân cây to (sau 20-25 năm trồng, chu vi gốc giao động từ 115,8 cm -160,9 cm so với cao Tây Phi là 150cm; chu vi thân giao động từ 78,3 cm -98,3 cm so với cao Tây Phi là 85cm), sẹ lá trên thân dày (từ 17,5 sẹ – 28,9 sẹ/1m, giống cao Tây Phi chỉ có 13 sẹ), chứng tỏ khả năng sinh trưởng mạnh, sức đề kháng tốt với các điều kiện bất thuận của thời tiết và môi trường.

Bảng 3. 8. Các đặc điểm của lá 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu

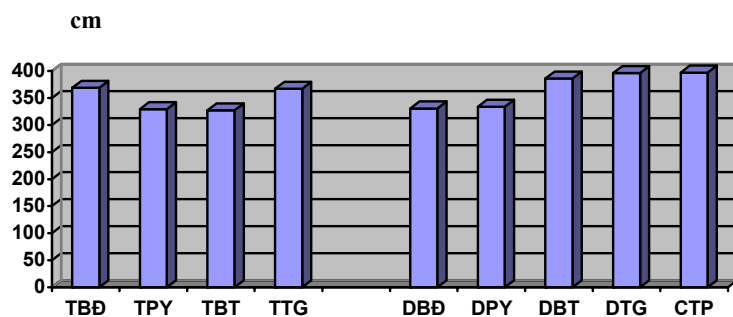
Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Tổng số lá (lá)	Chiều dài cuống lá (cm)	Chiều dài phần mang lá chết (cm)	Số lá chết 1 bên (lá)	Chiều dài lá chết (cm)	Chiều rộng lá chết (cm)	Dạng tán lá
Dừa Ta Bình Định <i>CV (%)</i>	28,5 12,4	127,6 14,6	369,0 8,5	106,5 5,0	121,5 8,0	5,4 5,4	hình chữ X
Dừa Ta Phú Yên <i>CV (%)</i>	28,7 13,8	109,7 11,1	329,5 15,8	98,5 8,3	104,9 14,7	5,2 14,2	hình chữ X
Dừa Ta Bến Tre <i>CV (%)</i>	31,8 8,5	108,5 13,0	327,0 8,3	99,4 6,2	106,2 9,7	5,3 10,6	hình cầu
Dừa Ta Tiền Giang <i>CV (%)</i>	33,8 5,9	126,9 3,5	367,2 8,2	106,0 7,2	122,9 4,5	5,0 9,1	hình cầu
Dừa Dâu Bình Định <i>CV (%)</i>	29,7 17,0	127,1 10,6	330,8 26,2	105,0 5,8	120,9 8,1	5,7 10,5	hình chữ X
Dừa Dâu Phú Yên <i>CV (%)</i>	26,2 16,2	112,0 10,6	333,7 8,0	102,1 8,9	113,9 22,0	5,1 13,0	hình chữ X
Dừa Dâu Bến Tre <i>CV (%)</i>	34,9 7,7	128,5 10,6	386,2 1,8	112,7 5,2	107,3 9,7	5,0 14,2	hình cầu
Dừa Dâu Tiền Giang <i>CV (%)</i>	33,1 15,0	129,7 8,4	396,2 7,9	106,2 3,9	120,5 5,7	5,2 10,1	hình cầu
Dừa Cao Tây Phi* <i>CV (%)</i>	38 9,1	120 8,3	397 4,7	120 5,3	128 7,5	6,8 8,4	hình cầu



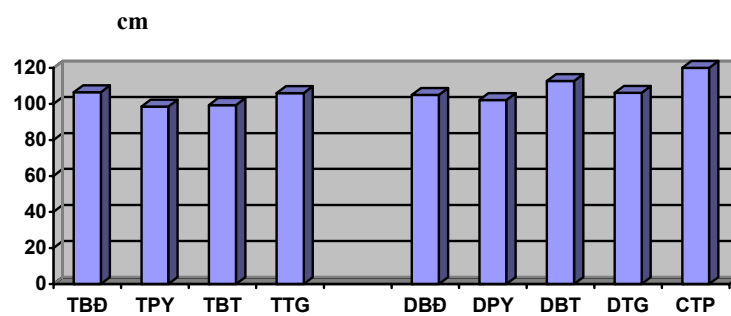
Đồ thị 3. 7. Tổng số lá xanh của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu



Đồ thị 3. 8. Chiều dài cuống lá của 2 giống dừa Ta, Dâu



Đồ thị 3. 9. Chiều dài phiến lá của 2 giống dừa Ta, Dâu



Đồ thị 3. 10. Chiều dài lá chết của 2 giống dừa Ta, Dâu

Nhận xét bảng 3.8

Thông thường, giống dừa nào có nhiều lá, tàu lá xòe rộng với cuống lá to và ngắn, được xem là một yếu tố quan trọng trong việc chọn giống. Vì lá nhiều, xòe rộng phân bố đều, khả năng quang hợp tốt hơn, cuống lá ngắn và to có khả năng nâng đỡ quả tốt hơn, ít khi bị trật bẹ (trật bẹ là quả dừa xệ xuống nách lá, không nằm trên tàu lá, quả dừa dễ bị đổ non khi chưa đến thời kỳ thu hoạch).

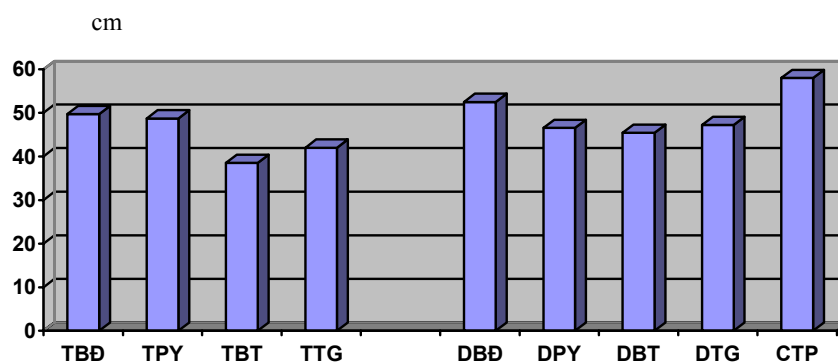
Số liệu ở bảng 3.8 cho thấy, tổng số lá xanh/cây của giống dừa Ta và Dâu ở Bình Định và Phú Yên đều thấp hơn so với dừa Ta và Dâu ở Bến Tre và Tiền Giang (số lá dừa Ta và Dâu ở Phú Yên, Bình Định giao động từ 26 lá đến 28 lá, trong khi ở Tiền Giang và Bến Tre giao động từ 31 lá đến 34 lá). Kết quả này phù hợp thực tế, vì điều kiện sinh thái ở Bình Định và Phú Yên có một số yếu tố giới hạn như đất nghèo dinh dưỡng, thiếu hụt lượng nước trong 7- 8 tháng mùa khô (như phân tích kết quả tại bảng 1 và 2), đã ảnh hưởng tới sự ra lá mới của cây dừa. Tổng số lá trên cây thấp, ảnh hưởng trực tiếp tới khả năng quang hợp, năng suất quả trên cây dừa.

Về các chỉ tiêu khác như chiều dài cuống lá, chiều dài phần mang lá chết, tổng số lá chết một bên của 2 giống dừa Ta, Dâu tương đương với giống Cao Tây Phi. Riêng đặc điểm về hình dạng tán lá, giống dừa Ta, Dâu của Việt Nam tại Tiền Giang, Bến Tre có dạng hình cầu giống với hình dạng tán lá của cao Tây Phi. Tại Bình Định và Phú Yên, tán lá có dạng hình chữ X.

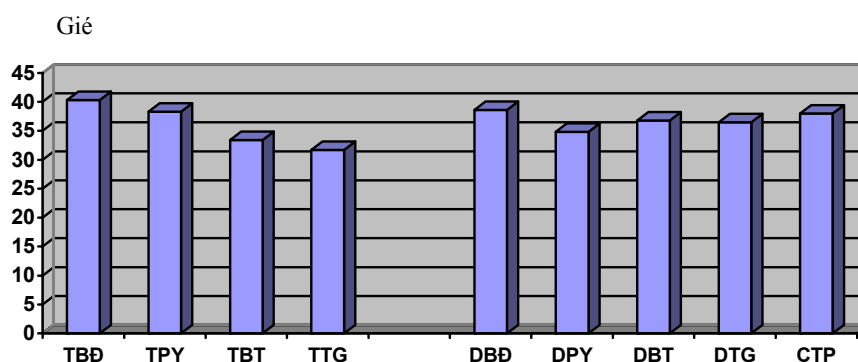
Tóm lại, kết quả thu được trên một số chỉ tiêu về lá của 2 giống dừa Ta, Dâu đã chứng tỏ rằng, 2 giống dừa Ta và Dâu của Việt Nam có đặc điểm tốt như nhiều lá (ở vùng thích hợp như Bến tre và Tiền Giang, tổng số lá từ 31 lá - 34 lá), phân bố đều (tán lá có hình cầu), giúp cho cây quang hợp tốt, cho năng suất cao. Tuy nhiên, tại vùng thiếu nước (mùa khô kéo dài 7-8 tháng), đất nghèo dinh dưỡng như Bình Định và Phú Yên, 2 giống dừa Ta và Dâu chưa có đủ điều kiện để phát huy hết tiềm năng năng suất. Qua đây cũng cần lưu ý rằng, khi trồng dừa tại Bình Định và Phú Yên nói riêng vùng DHNTB nói chung, cần phải bổ sung dinh dưỡng, cũng như tăng cường khả năng giữ ẩm cho đất trồng dừa.

Bảng 3. 9. Các đặc điểm của chùm hoa các giống dừa lấy dầu Ta, Dâu

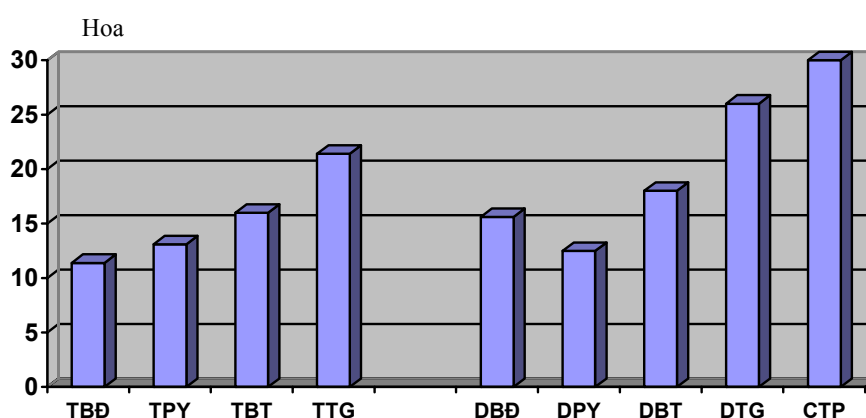
Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Chiều dài cuống chùm hoa (cm)	Chiều dài phần mang gié (cm)	Chiều dài gié (cm)	Tổng số gié/chùm hoa (gié)	Tổng số hoa cái/chùm hoa (hoa)
Dừa Ta Bình Định <i>CV (%)</i>	49,7 17,0	38,5 19,1	43,9 15,7	40,3 15,1	11,4 41,0
Dừa Ta Phú Yên <i>CV (%)</i>	48,7 15,7	37,0 24,5	39,6 13,9	38,3 16,6	13,1 36,7
Dừa Ta Bến Tre <i>CV (%)</i>	38,5 9,4	36,0 7,3	40,1 13,1	33,4 15,7	16,0 17,5
Dừa Ta Tiền Giang <i>CV (%)</i>	42,0 13,3	39,3 9,9	34,3 8,4	31,7 16,0	21,4 22,2
Dừa Dâu Bình Định <i>CV (%)</i>	52,5 13,1	36,0 20,9	42,5 12,0	38,6 15,7	15,6 62,6
Dừa Dâu Phú Yên <i>CV (%)</i>	46,5 13,2	34,5 14,0	40,1 16,4	34,8 20,7	12,5 49,4
Dừa Dâu Bến Tre <i>CV (%)</i>	45,4 11,9	44,4 8,0	47,6 9,1	36,8 6,3	18,0 12,7
Dừa Dâu Tiền Giang <i>CV (%)</i>	47,2 9,42	40,6 12,6	34,1 8,5	36,5 13,3	26,0 19,2
Dừa Cao Tây Phi <i>CV (%)</i>	58,0 9,1	36,0 15,5	24,0	38,0 15,5	30,0



Đồ thị 3. 11. Chiều dài cuống chùm hoa của 2 giống dừa Ta, Dâu



Đồ thị 3. 12. Tổng số gié/chùm hoa của 2 giống dừa Ta, Dâu



Đồ thị 3. 13. Tổng số hoa cái/chùm hoa của 2 giống dừa Ta, Dâu

Nhận xét bảng 3.9

Chiều dài cuống chùm hoa của 2 giống dừa Ta và Dâu đo được ở các tỉnh Bình Định, Phú yên, Tiền Giang và Bến Tre, giao động trong khoảng 38 cm (dừa Ta Bến Tre) đến 52cm (dừa Dâu Bình Định), đều thấp hơn giống dừa dừa cao Tây Phi (58 cm). Đây cũng là một đặc điểm tốt của các giống dừa Ta, Dâu địa phương, bởi vì trong thực tế sản xuất, nông dân không chọn các giống dừa có cuống chùm hoa dài vì rất dễ bị trật bẹ.

Chiều dài phần mang gié nói lên khoảng không gian phân bố các quả dừa trên quây. Kết quả cho thấy, chiều dài phần mang gié của 2 giống dừa Ta và Dâu đo được ở các tỉnh Bình Định, Tiền Giang và Bến Tre, giao động trong khoảng 36 cm (dừa Ta Bến Tre, dừa Dâu Bình Định) đến 44 cm (dừa Dâu Bến Tre), bằng hoặc cao hơn giống dừa cao Tây Phi (36 cm).

Số hoa cái/chùm là chỉ tiêu quan trọng đưa đến số quả/quây sau này. Kết quả khảo sát cho thấy, số hoa cái/chùm của 2 giống dừa Ta, Dâu tại Bến Tre và Tiền Giang đều cao hơn số hoa cái/chùm của 2 giống dừa Ta, Dâu tại Bình Định và Phú Yên (số hoa cái/chùm 2 giống dừa Ta, Dâu tại Bến Tre và Tiền Giang giao động từ 16 hoa -26 hoa so với số hoa cái/chùm 2 giống dừa Ta,

Dâu tại Bình Định và Phú Yên giao động từ 11 hoa -15 hoa). Tuy nhiên, số hoa cái/chùm của 2 giống dừa Ta và Dâu tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre đều thấp hơn số hoa cái/chùm của giống dừa Cao Tây Phi (30 hoa).

Tóm lại, đặc điểm về chùm hoa của 2 giống dừa Ta, Dâu có ưu điểm nổi bật như: chiều dài cuống hoa ngắn (38 cm -52 cm), chiều dài phần mang giá từ trung bình tới cao (36 cm -44 cm), số hoa cái/chùm từ trung bình tới cao (11 hoa -26 hoa). Những đặc điểm này giúp cho cây dừa cho năng suất quả/cây cao, nhưng không có hiện tượng trật bẹ.

3.2.2. Nghiên cứu về đặc điểm sinh sản của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre (nghiên cứu về sinh học hoa tự).

Bảng 3. 10. Sinh học hoa tự - Thời gian phát triển các pha và sự trùng lặp của các pha đực và pha cái ở các giống dừa lấy dầu Ta, Dâu.

Giống dừa	Thời gian và số hoa tự khảo sát	Thời gian phát triển các pha (ngày)		Khoảng cách giữa 2 pha trong (n) (ngày) và % trùng lặp	Sự gói đầu giữa pha cái (n) và pha đực (n+1) (ngày) và % trùng lặp
		Pha ♂	Pha ♀		
Dừa Ta <i>CV (%)</i>	12 tháng 421 hoa tự	20,3 5,0	4,5 6,3	+ 1,1 0%	- 1,6 36,8%
Dừa Dâu <i>CV (%)</i>	12 tháng 509 hoa tự	20,6 4,5	5,0 5,1	- 1,9 37,3%	- 2,2 43,5%
Cao Tây Phi <i>CV (%)</i>	24 tháng 360 hoa tự	20,6 -	4,7 -	+ 2,1 0%	0 0%

(nguồn: Võ văn Long và cs, 2001-2003)

Nhận xét bảng 3.10

Pha đực của các giống dừa Ta và Dâu có thời gian phát triển tương tự nhau và kéo dài khoảng 20 ngày, tương tự như giống dừa cao Tây Phi.

Pha cái của giống dừa Ta ngắn hơn giống dừa Dâu 1 ngày. Nhìn chung pha cái của các giống dừa Ta và Dâu đều diễn ra rất ngắn từ 4,5 -5 ngày, tương tự pha cái của giống dừa cao Tây Phi (4,7 ngày). Đối với giống dừa Ta, không thấy có sự trùng nhau giữa pha đực và pha cái trong cùng 1 hoa tự (n) nhưng lại có sự gói đầu của pha cái với pha đực của hoa tự kế tiếp (n+1), tỷ lệ này là 36,8%. Đây là **kiểu thụ phấn II được gọi là kiểu tự thụ phấn gián tiếp** (pha đực và pha cái của cùng một hoa tự (n) không trùng nhau, nhưng hoa cái của (n) lại có gói đầu của pha đực của hoa tự kế tiếp (n+1)).

Ngược lại đối với giống dừa Dâu, có sự trùng nhau một thời gian ngắn giữa pha đực và pha cái trên cùng một hoa tự (n), tỷ lệ này là 37,3% và với hoa tự kế tiếp nhau (n+1) là 43,5%. **Kiểu thụ phấn này được gọi là kiểu thụ**

phần bán trực tiếp (kiểu IV) (pha đực và pha cái của cùng một hoa tự (n) có 1 phần trùng nhau, mà pha cái của hoa tự (n) lại vừa có gôi đầu với pha đực của hoa tự kế tiếp (n+1).

Tóm lại, qua nhận xét trên có thể phân biệt, giống dừa Ta có kiểu thụ phấn gián tiếp. Do đó, giống dừa Ta được xác định là các giống dừa cao (có kiểu thụ phấn II). Giống dừa Dâu có kiểu thụ phấn nửa trực tiếp (kiểu IV).

Đồ thị 3. 14. Sinh học hoa tự các giống dừa Ta, Dâu.

Dừa Ta
(Kiểu II)

♂ (n)

♀ (n)

36,8%

♂ (n+1)

Dừa Dâu
(Kiểu IV)

♂ (n)

37,3% ♀ (n)

43,5%

♂ (n+1)

Dừa Cao Tây Phi
(Kiểu I)

♂ (n)

♀ (n)

♂ (n+1)

(Nguồn: Võ văn Long và cs, 2001-2003)

3.2.3. Nghiên cứu về màu sắc, hình dạng, kích thước quả của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre

* Về màu sắc: 2 giống dừa Ta Xanh, Dâu Xanh có vỏ quả màu xanh (khi chưa r ám khô), cuống lá, mo nang bao chùm hoa cũng có màu xanh. Màu sắc này cũng thể hiện rõ ở mầm, cuống lá và ở chùm hoa.

Bảng 3. 11. Các đặc tính của quả và hạt các giống dừa lấy dầu

Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Đường kính dọc (D) (cm)		Đường kính ngang (N) (cm)		Tỷ lệ D/N	
	Quả	Hạt	Quả	Hạt	Quả	Hạt
Dừa Ta Bình Định <i>CV (%)</i>	27,3 9,4	16,7 8,1	20,9 4,4	13,8 6,8	1,3	1,2
Dừa Ta Phú Yên. <i>CV (%)</i>	27,2 6,3	17,1 8,1	20,4 7,4	14,1 9,5	1,3	1,2
Dừa Ta Bến Tre <i>CV (%)</i>	25,1 8,7	18,3 6,9	20,4 5,2	15,3 4,9	1,2	1,2
Dừa Ta Tiền Giang. <i>CV (%)</i>	25,2 5,2	19,1 8,0	19,4 5,6	15,6 5,7	1,3	1,2
Dừa Dâu Bình Định <i>CV (%)</i>	25,2 0,8	16,1 1,2	19,3 0,5	13,3 0,7	1,3	1,2
Dừa Dâu Phú Yên. <i>CV (%)</i>	24,5 6,5	19,7 8,9	18,2 6,1	12,2 7,5	1,4	1,2
Dừa Dâu Bến Tre <i>CV (%)</i>	21,1 9,5	14,0 7,7	16,2 4,9	12,7 5,4	1,3	1,1
Dừa Dâu Tiền Giang. <i>CV (%)</i>	20,5 6,7	15,4 9,0	15,6 3,0	12,6 9,4	1,3	1,2
Dừa Cao Tây Phi <i>CV (%)</i>	21,4 8,0	12,4 6,0	16,0 8,0	10,8 5,0	1,3 -	1,2 -

Nhận xét bảng 3.11

Qua các số liệu ở bảng 3.11 cho thấy:

- Giống dừa Ta có kích thước quả lớn hơn các giống dừa Dâu, dừa Ta Bình Định (27,3 x 20,9cm), dừa Ta Phú Yên (27,2 x 20,4cm), dừa Ta Bến Tre (25,1 x 20,4 cm), dừa Ta Tiền Giang (25,2 x 19,4 cm). Giống dừa Dâu có kích thước bé hơn, dừa Dâu Bình Định (25,2 x 19,3 cm), dừa Dâu Phú Yên (24,5 x 18,2) dừa Dâu Bến Tre (20,1 cm x 16,2 cm), dừa Dâu Tiền Giang (20,5 x 15,6cm)

- Về hình dạng quả, các giống dừa Ta có hình dạng hơi tròn đến hình elip (tỷ lệ D/N = 1,2-1,3), các giống dừa Dâu có dạng elip đến hơi dài (tỷ lệ D/N = 1,3-1,4).

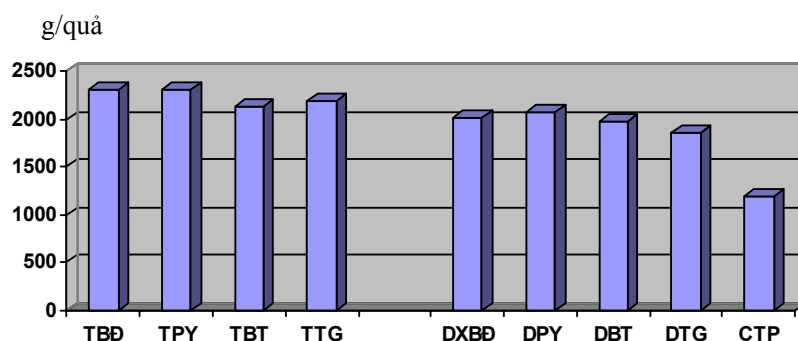
- Về hình dạng của gạo (hạt), các giống dừa Ta và Dâu có hình dạng hơi tròn (D/N giao động từ 1,1 -1,2).

Tóm lại, Giống dừa Ta và Dâu có ưu điểm là kích thước quả và hạt to (kích thước quả từ 25,1 x 20,4 cm đến 27,3 x 20,9 cm); hình dạng hơi tròn đến hình elip (D/N của quả từ 1,3 -1,4; D/N của hạt từ 1,1 -1,2), thích hợp cho xuất khẩu quả khô, hoặc chọn làm cây bố trong các tổ hợp lai, với mong muốn tạo ra cây lai mang đặc tính quả to, hạt lớn.

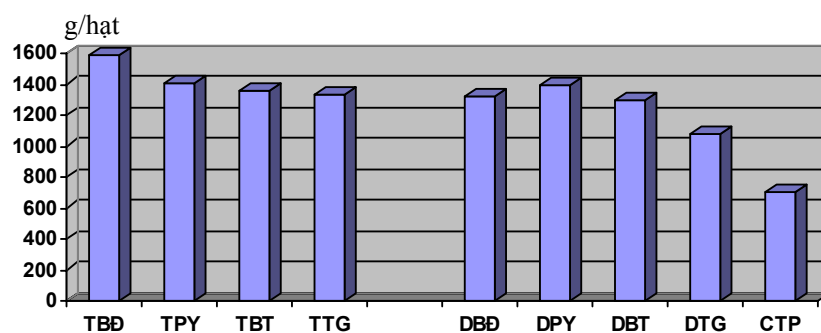
3.2.4. Nghiên cứu về thành phần quả của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre

Bảng 3. 12. Các đặc điểm về thành phần quả của giống dừa Ta và Dâu

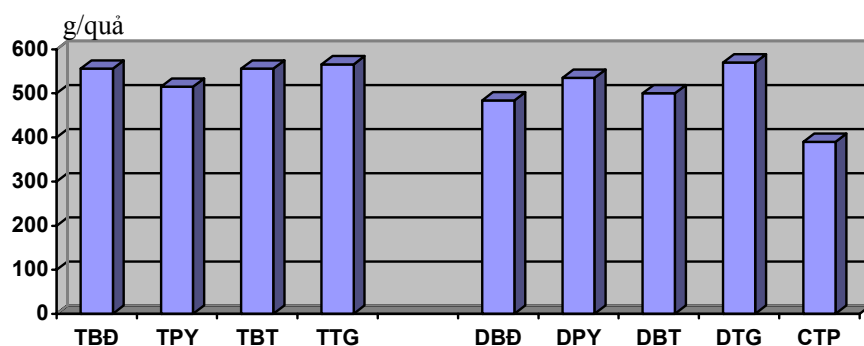
Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Khối lượng quả (g)	K.lượ ng quả không xơ (g)	Khối lượng xơ (g)	Khối lượng gạo (g)	Khối lượng nước (g)	K.lượ ng com dừa (g)	Độ dày com (cm)	Hệ số R (%)
Dừa Ta Bình Định <i>CV (%)</i>	2.305 7,7	1.590 11,0	715 22,0	313 21,9	720 17,9	556 11,9	1,0 11,4	35,0
Dừa Ta Phú Yên <i>CV (%)</i>	2.309 7,7	1.410 10,2	899 13,5	309 14,3	586 20,7	515 12,9	1,0 18,2	29,8
Dừa Ta Bến Tre <i>CV (%)</i>	2.127 7,71	1.356 5,99	771 13,6	310 7,83	433 17,9	556 6,51	1,1 7,8	32,8
Dừa Ta Tiền Giang <i>CV (%)</i>	2.179 8,1	1.335 8,59	644 24,3	349 14,3	576 15,19	566 9,8	1,1 9,1	35,3
Dừa Dâu Bình Định <i>CV (%)</i>	2.009 16,1	1.318 14,3	690 29,0	277 26,4	557 23,1	484 15,6	1,0 4,5	33,2
Dừa Dâu Phú Yên <i>CV (%)</i>	2.077 14,2	1.393 13,5	684 24,3	290 33,6	568 26,0	535 10,7	0,9 12,9	35,4
Dừa Dâu Bến Tre <i>CV (%)</i>	1.964 4,8	1.296 4,3	668 7,9	291 5,2	505 25,0	500 13,0	1,12 6,04	34,3
Dừa Dâu Tiền Giang <i>CV (%)</i>	1.855 7,06	1.082 2,9	373 28,5	141 17,0	528 15,4	570 14,1	1,1 9,2	42,9
Dừa Cao Tây Phi <i>CV (%)</i>	1.200 15,0	700 12,3	500 10,0	140 20,0	117 22,0	390 14,0	1,1	36,0



Đồ thị 3. 15. Khối lượng quả của 2 giống dừa Ta, dâu



Đồ thị 3. 16. Khối lượng quả không xơ giống dừa Ta, dâu



Đồ thị 3. 17. Khối lượng cơm dừa tươi/quả giống dừa Ta, dâu

Nhận xét bảng 3.12

Giống dừa Ta có khối lượng quả lớn hơn giống dừa Dâu. Giống dừa Ta và Dâu tại Bình Định và Phú Yên có khối lượng cao hơn giống Ta và Dâu tại Bến Tre và Tiền Giang (2.305g, 2.309g so với 2.127g, 2.179g) và (2.009g; 2.007g so với 1.764g, 1.855g). Vì vậy, các giống dừa Ta, Dâu tại Bình Định và Phú Yên cũng có kích thước và khối lượng quả lớn hơn so với Bến Tre và Tiền Giang.

Về khối lượng quả không xơ của giống dừa Ta tại Bình Định và Phú Yên đều có khối lượng cao hơn so với dừa ta tại Tiền Giang và Bến Tre (1.410g, 1.590g so với 1.335g, 1.356g). Tương tự, khối lượng quả không xơ của giống dừa Dâu tại Phú Yên và Bình Định cũng có khối lượng cao hơn giống dừa Dâu tại Tiền Giang và Bến Tre (1.318g, 1.393g so với 1.082g, 1.096g). Tuy nhiên, khối lượng quả không xơ của cả 2 giống dừa Ta và Dâu tại Bình định, Phú yên,

Tiền Giang và Bến Tre đều cao hơn giống cao Tây Phi (700g). Điều này cũng nói lên ưu điểm của các giống dừa Ta và Dâu tại Việt Nam, do khối lượng quả không xơ to tròn, nên bán được giá, người dân rất ưa chuộng.

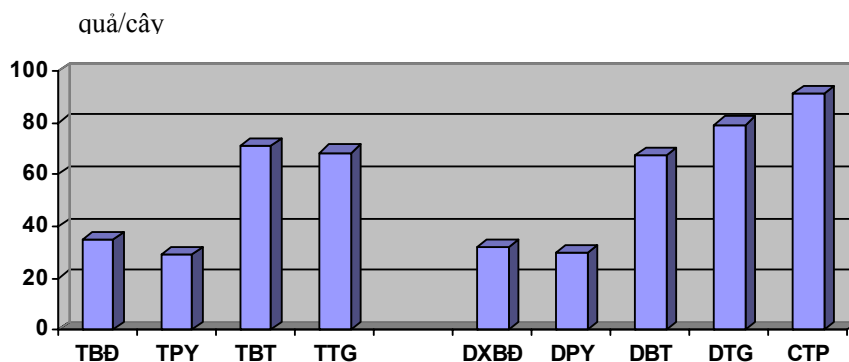
Hệ số R nói lên tỷ lệ giữa cơm dừa với các thành phần khác của quả dừa sau khi loại bỏ nước, kết quả khảo sát cho thấy, hệ số R của giống dừa Dâu Tiền Giang cao nhất (42,9 %), tiếp theo là dừa Dâu Phú Yên (35,4 %), dừa Ta Tiền Giang (35,3 %), dừa Ta Bình Định (35 %), dừa Dâu Bình Định (33,2 %), dừa Ta Bến Tre (32 %). Giống dừa Ta Phú yên có R thấp nhất (29,8 %).

Tóm lại, qua kết quả khảo sát về một số chỉ tiêu như khối lượng quả, khối lượng hạt, khối lượng cơm dừa của 2 giống dừa Ta Dâu cho thấy, quả dừa Ta và Dâu tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre đều có những ưu điểm nổi bật như, khối lượng quả lớn (khối lượng quả của dừa Ta, Dâu Việt Nam giao động từ 1,85 kg – 2,3 kg so với 1,2 kg của giống Cao tây Phi), khối lượng hạt dừa lớn (khối lượng hạt của dừa Ta, Dâu Việt Nam giao động từ 1,08 kg – 1,59 kg so với 0,7 kg của Cao Tây Phi), độ dày cơm dừa cao (từ 1,0 cm -1,1 cm so với 1,1 cm của Cao Tây Phi), rất được ưa chuộng khi xuất khẩu quả dừa khô, hoặc quả dừa lột vỏ.

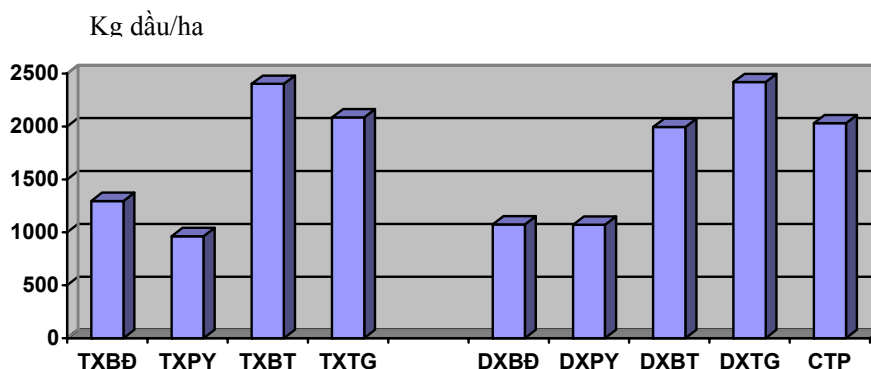
3.2.5. Nghiên cứu về năng suất quả của 2 giống dừa lấy dầu (Ta, Dâu) bản địa tại Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre

Bảng 3. 13. Năng suất, hàm lượng dầu của giống dừa lấy dầu Ta , Dâu

Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Số quả/ quầy (quả)	Số quả/cây /năm (quả)	Hàm lượng dầu (%)	Khối lượng cơm dừa khô/ quả (g)	Khối lượng cơm dừa khô/ha (kg)	Khối lượng dầu /ha (kg)
Dừa Ta Bình định	3,5	35,0	60,5	556	2.140	1.296
<i>CV (%)</i>	36,7	46,9		11,9		
Dừa Ta Phú yên	2,9	29,0	58,7	515	1.642	964
<i>CV (%)</i>	48,3	48,3		12,9		
Dừa Ta Bến Tre	5,9	70,8	67,8	556	3.542	2.402
<i>CV (%)</i>	8,5	8,54		6,51		
Dừa Ta Tiền Giang	5,7	68,4	59,8	566	3.484	2.085
<i>CV (%)</i>	9,5	9,5		9,81		
Dừa Dâu Bình định	3,2	32,0	63,1	484	1.703	1.074
<i>CV (%)</i>	62,3	52,4		15,6		
Dừa Dâu Phú Yên	3,0	30,0	60,6	535	1.765	1.071
<i>CV (%)</i>	62,2	73,4		10,7		
Dừa Dâu Bến Tre	5,6	67,2	65,9	500	3.024	1.994
<i>CV (%)</i>	5,2	5,2		13,0		
Dừa Dâu Tiền Giang	6,6	79,2	59,5	570	4.064	2.419
<i>CV (%)</i>	19,1	19,1		14,1		
Dừa Cao Tây Phi	6,9	91,1	71,5	390	2.839	2.029
<i>CV (%)</i>	-	26,0		14,0		



Đồ thị 3. 18. Khối lượng quả/cây của 2 giống dừa Ta, Dâu



Đồ thị 3. 19. Khối lượng dầu/ha của 2 giống dừa Ta, Dâu

Nhận xét bảng 3.13

Trên những vườn dừa được khảo sát đặc điểm nông sinh học, chúng tôi nhận thấy, 2 giống dừa Ta và Dâu tại Tiền Giang và Bến Tre có năng suất quả/cây giao động từ 67,2 quả (dừa Dâu Bến Tre) 79,2 quả (dừa Dâu Tiền Giang), cao gấp 2,25 lần đến 2,31 lần so với 2 giống dừa Ta và Dâu Bình Định và Phú Yên (năng suất của 2 giống dừa Ta, Dâu Bình Định và Phú Yên có năng suất quả/cây giao động từ 29 quả đến 35 quả), nhưng đều thấp hơn so với giống dừa cao Tây Phi (91 quả). Tuy nhiên, do khối lượng quả cũng như khối lượng cơm dừa của 2 giống dừa Ta, Dâu Việt Nam lớn hơn giống dừa Cao Tây Phi (như đã phân tích tại bảng 4.13). Do vậy, năng suất cơm dừa khô của 2 giống dừa Ta, Dâu Tiền Giang và Bến Tre cũng cao hơn giống dừa Cao Tây Phi (4.064 kg, 3.542 kg, 3.484 kg, 3.024 kg so với 2.839 kg). Nếu quy đổi ra năng suất dầu/ha/năm, thì năng suất dầu của 2 giống dừa Ta Tiền Giang, Ta Bến Tre, cũng như dừa Dâu Tiền Giang cao hơn từ 1,03 lần đến 1,2 lần so với giống Cao Tây Phi (2.085 kg và 2.419 kg so với 2.029 kg).

Quan kết quả khảo sát năng suất quả và năng suất dầu/ha của 2 giống dừa Ta, Dâu Việt Nam cho thấy, năng suất quả/cây của 2 giống dừa Ta, Dâu thấp hơn giống dừa Cao tây Phi, nhưng do khối lượng cơm dừa của giống dừa Ta và Dâu cao hơn giống cao Tây Phi, dẫn đến năng suất cơm dừa khô/ha

cũng như năng suất dầu/ha của giống dừa Ta Tiền Giang, Ta Bến Tre và Dâu Tiền Giang cao hơn từ 1,02 lần đến 1,2 lần so với giống dừa cao Tây Phi.

Tóm lại, qua kết quả khảo sát một số đặc điểm nông sinh học của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu, chúng tôi rút ra một số ưu điểm nổi bật như sau:

- Gốc và thân cây to, sẹ lá trên thân dày, khả năng sinh trưởng mạnh, sức đề kháng với các điều kiện bất lợi của thời tiết và môi trường tốt. Lá xanh trên cây nhiều, tán lá phân bố rộng và đều, khả năng quang hợp và tích lũy chất khô tốt, chiều dài cuống hoa ngắn (38 cm -52 cm), chiều dài phần mang gié từ trung bình tới cao (36 cm -44 cm), số hoa cái/chùm từ trung bình tới cao (11 hoa -26 hoa). Những đặc điểm trên giúp cho năng suất quả/cây cao, nhưng không có hiện tượng trật bẹ.

- Giống dừa Ta có kiểu thụ phấn gián tiếp (kiểu thụ phấn II). Giống dừa Dâu có kiểu thụ phấn nửa trực tiếp (kiểu thụ phấn IV).

- Màu sắc: Các bộ phận trên cây của 2 giống dừa Ta và Dâu có màu xanh hoặc vàng. Hình dạng quả và hạt của 2 giống dừa Ta và Dâu có hình tròn, hơi tròn (tỷ lệ $D/N = 1,1 - 1,3$), độ dày cơm dừa cao (1,0cm -1,1cm), rất được ưa chuộng khi xuất khẩu quả dừa khô, hoặc quả dừa lột vỏ.

- Khối lượng quả lớn (2.100g -2.300g), khối lượng hạt lớn (1.300g -1.500g), khối lượng cơm dừa lớn (484g -566g), độ dày cơm dừa cao (1,0cm -1,1cm), rất được ưa chuộng khi xuất khẩu quả dừa khô, hoặc quả dừa lột vỏ.

- Năng suất quả/cây cao (tại Tiền Giang và Bến Tre đạt từ 68 quả -70 quả/cây), năng suất cơm dừa khô/ha cao (tại Tiền Giang và Bến Tre đạt từ 2.000kg – 2.400 kg/ha) cao hơn 1,02 lần - 1,2 lần so với giống dừa cao Tây Phi.

Chính vì vậy, hiện nay 2 giống dừa Ta và Dâu là 2 giống dừa lấy dầu chủ lực của Việt Nam (chiếm khoảng 80%-95% các giống dừa hiện có), đã tồn tại hàng trăm năm tại Việt Nam, từ những vùng thích hợp (vùng ĐBSCL), đến vùng điều kiện sinh thái khắc nghiệt (vùng DHNTB), từ vùng đất có nguồn nước ngọt đến các vùng đất nhiễm mặn, (độ mặn có khi lên đến >10 ‰) và được các nhà khoa học đánh giá là một trong số ít cây trồng có khả năng thích ứng cao trước nguy cơ biến đổi khí hậu toàn cầu và mực nước biển dâng.

3.3. Khảo sát đặc điểm nông sinh học của 2 giống dừa uống nước Xiêm, Éo tại Tiền Giang và Bến Tre.

3.3.1. Nghiên cứu về đặc điểm sinh dưỡng của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Éo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre

Bảng 3. 14. Các đặc điểm về thân giống dừa uống nước Xiêm, Ễo

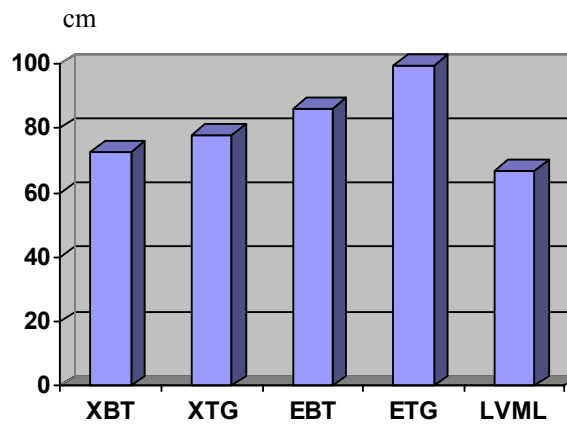
Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Tuổi cây (năm)	Chiều cao thân (cm)	Chu vi gốc (cách mặt đất 20 cm) (cm)	Chu vi thân (cách mặt đất 150 cm) (cm)	Hệ số phình gốc	Số sẹo lá trong khoảng cách từ 1-2 mét (sẹo)
Xiêm xanh Bến Tre CV (%)	15-20	308,6 630	72,7 10,9	65,2 6,2	1,1 7,4	39,1 9,7
Xiêm xanh Tiền Giang CV (%)	15 - 20	324,0 18,2	78,0 19,5	70,8 8,7	1,1 8,2	39,4 18,0
Ễo Bến Tre CV (%)	15 - 20	297,0 13,7	86,3 12,6	71,7 8,0	1,2 9,2	45,8 14,3
Ễo Tiền Giang CV (%)	15 - 20	252,2 23,3	99,5 17,0	82,0 7,7	1,2 10,2	43,0 13,7
Lùn vàng Mã Lai CV (%)	24	380 16,0	67,0 10,0	66,0 6,0	1,0 8,5	24,0 13,0

Nhận xét bảng 3.14

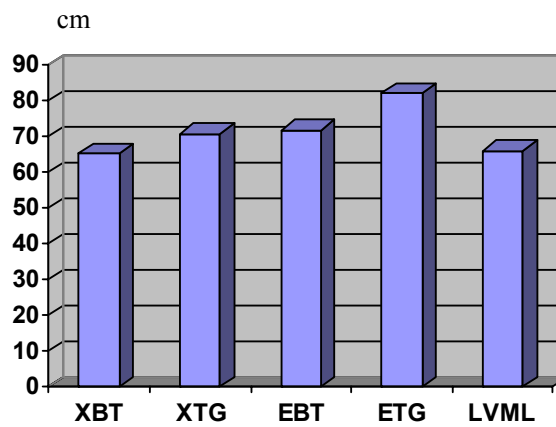
Giống dừa lùn có đặc điểm chung là có thân hình trụ (gốc không phình to). Tuy nhiên, một số nhà khoa học lại ghi nhận rằng, một vài giống dừa lùn khi được trồng ở điều kiện môi trường thích hợp sẽ xuất hiện phần phình to ở gốc. Kết quả bảng 4.14 cho thấy, giống dừa Xiêm có độ phình không đáng kể (1,1) ở 2 nơi nghiên cứu (Bến Tre và Tiền Giang), độ phình gốc của giống dừa Ễo lại lớn hơn (1,2). Độ phình gốc của giống dừa Lùn vàng Mã Lai thấp nhất (1,0). Điều này cũng phản ánh sức tăng trưởng mạnh của giống dừa Ễo và dừa Xiêm so với giống dừa Lùn vàng Mã Lai.

Số sẹo lá/mét rất cao ở dừa Ễo (43 và 45 sẹo) trong khi dừa Xiêm thấp hơn (39 sẹo). Điều này xác định dừa Ễo có mức phát triển chiều cao hằng năm thấp nhất (16,8 cm -19,8 cm), dừa Xiêm ở mức trung bình (20-21 cm).

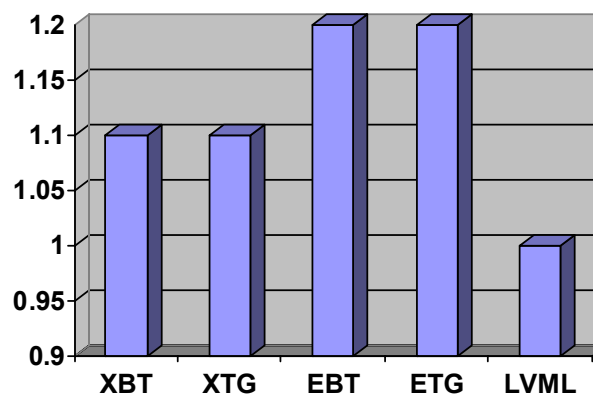
Tóm lại, thân của giống dừa Xiêm, Ễo có đặc điểm nổi bật như: Thân thấp, sẹo lá khít, tốc độ tăng trưởng chiều cao chậm. Ưu điểm này cũng được các nhà chọn giống lưu ý chọn làm cây mẹ trong các tổ hợp lai với giống dừa cao, để đảm bảo cho cây lai có chiều cao thân trung bình, sẹo lá khít, giúp cho việc lựa chọn mật độ trồng thích hợp cũng như thuận lợi cho việc thu hoạch về sau.



Đồ thị 3. 20. Chu vi gốc của 2 giống dừa Xiêm, Éo



Đồ thị 3. 21. Chu vi thân của 2 giống dừa Xiêm, Éo



Đồ thị 3. 22. hệ số phình gốc của 2 giống dừa Xiêm, Éo

Bảng 3. 15. Các đặc điểm của lá giống dừa uống nước Xiêm, Ễo.

Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Tổng số lá (lá)	Chiều dài cuống lá (cm)	Chiều dài lá (cm)	Số lá chết 1 bên (lá)	Chiều dài lá chết (cm)	Chiều rộng lá chết (cm)	Dạng tán lá*
Xiêm xanh Bến Tre <i>CV (%)</i>	32,3 12,1	124,9 5,5	330,2 8,3	99,5 5,4	105,6 6,3	5,4 8,9	Hình cầu
Xiêm xanh Tiền Giang <i>CV (%)</i>	35,3 24,1	110,5 7,3	327,5 7,2	99,7 6,7	104,7 7,0	4,9 8,4	Hình cầu
Ễo Bến Tre <i>CV (%)</i>	34,9 10,5	120,6 7,1	331,9 5,7	97,0 6,2	105,9 8,8	5,3 8,4	Hình cầu
Ễo Tiền Giang <i>CV (%)</i>	33,7 6,4	108,4 15,4	320,2 29,6	100,0 8,2	106,3 9,6	5,0 10,9	Hình cầu
Lùn vàng Mã Lai	33,5 6,0	108,00 8,0	305,00 6,0	93,00 4,0	99,00 8,0	4,90 5,0	Hình cầu

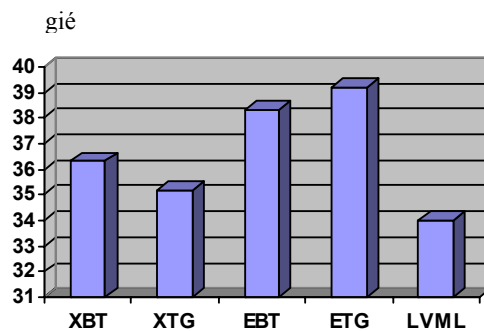
Nhận xét bảng 3.15

Kết quả bảng 3.15 cho thấy, tổng số lá xanh, chiều dài cuống lá, chiều dài lá, tổng số lá chết một bên của giống dừa Xiêm, Ễo tương đương nhau (tổng số lá xanh, giao động từ 32 lá – 35 lá, chiều dài cuống lá giao động từ 108 cm -124 cm, chiều dài lá giao động từ 305 cm – 331 cm, tổng số lá chết một bên giao động từ 97 lá chết đến 100 lá chết, chiều rộng lá chết giao động từ 4,9 cm- 5,4 cm. Nhìn chung, đặc tính của dừa lùn là lá ngắn nên tán lá hẹp, có thể trồng với mật độ cao hơn giống dừa cao trên một đơn vị diện tích. Ở giống dừa lùn, hầu như không xảy ra hiện tượng trật bẹ. Số liệu ở bảng 18 cho thấy, chiều dài cuống lá và chiều dài phần mang lá chết của 2 giống dừa Ễo, Xiêm, đều bằng hoặc dài hơn dừa lùn vàng Mã Lai. Giống dừa lùn không xảy ra hiện tượng trật bẹ làm rơi buồng dừa.

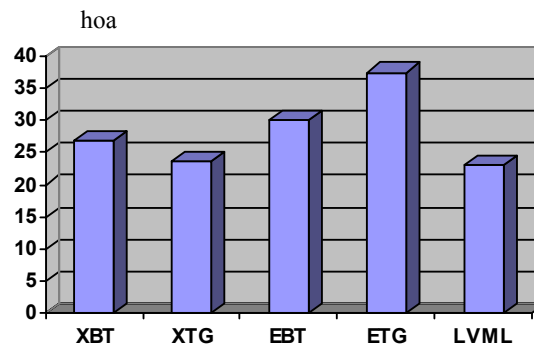
Tóm lại, Qua một số chỉ tiêu về lá của 2 giống dừa Xiêm, Ễo cho thấy có một số đặc tính tốt như sau: cuống lá ngắn (108 cm -124,9 cm), chiều dài lá ngắn (104,7 cm – 105,9 cm), giúp cho mật độ trồng dày hơn, dẫn đến năng suất quả/ha sẽ cao hơn.

Bảng 3. 16. Các đặc điểm của chùm hoa các giống dừa uống nước

Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Chiều dài cuống chùm hoa (cm)	Chiều dài phần mang gié (cm)	Chiều dài gié (cm)	Tổng số gié/chùm hoa (gié)	Tổng số hoa cái/chùm hoa (hoa)
Xiêm xanh Bến Tre CV (%)	36,6 6,9	30,6 7,6	36,6 8,5	36,3 7,5	26,8 23,5
Xiêm xanh Tiền Giang CV (%)	29,0 15,6	35,0 13,7	35,5 20,4	35,2 15,1	23,6 20,1
Ễo nâu Bến tre CV (%)	32,1 11,05	37,3 16,6	38,0 12,0	38,3 16,7	30,0 8,12
Ễo nâu Tiền Giang CV (%)	33,0 16,6	39,3 16,6	38,5 14,9	39,2 14,39	37,4 15,2
Lùn vàng Mã Lai CV (%)	30,0 15,0	38,0 10,0	37,0 8,0	34,0 9,0	23,13 20,6



Đồ thị 3. 23. Tổng số gié/chùm của dừa Xiêm, Ễo



Đồ thị 3. 24. Tổng số hoa cái/chùm của dừa Xiêm, Ễo

Nhận xét bảng 3.16

Số liệu ở bảng 3.16 cho thấy, dừa Xiêm có chiều dài gié ngắn nhất (35,5 cm - 36,6 cm), dừa Ễo có gié dài hơn (38,0 cm – 38,5 cm), dừa lùn vàng Mã lai có số gié trung bình (37 cm). Xét về phương diện các yếu tố cấu thành năng suất thì chiều dài gié có liên quan mật thiết với tổng số gié, tổng số hoa cái và chiều dài phần mang gié.

Nếu chiều dài phần mang gié lớn cùng với số lượng gié cao, gié dài thì khoảng không gian dành cho quả phát triển sau này sẽ đủ, như vậy sẽ giảm được tỷ lệ rụng quả. Ở đây, giống dừa Ễo có chiều dài phần mang gié giao động từ 38 cm – 38,5 cm, cao hơn giống dừa Xiêm (35,5 cm – 36,6 cm), tổng số gié/chùm của giống dừa Ễo cao hơn giống dừa Xiêm (tổng số gié/chùm của dừa Ễo là 38,3 gié – 39,2 gié, so với dừa Xiêm là 35,2 gié đến 36,3 gié), dẫn đến tổng số hoa cái/chùm hoa của dừa Ễo cao hơn dừa Xiêm (30 hoa - 37,4 hoa của dừa Ễo so 23,6 - 26,8 hoa của dừa Xiêm). Tuy nhiên, tổng số hoa cái/chùm hoa của cả 2 giống dừa Ễo và Xiêm đều cao hơn tổng số hoa cái/chùm của giống dừa Lùn vàng Mã Lai (23 hoa).

Tóm lại, kết quả về một số đặc điểm về chùm hoa 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ễo) cho thấy, 2 giống dừa Ễo và Xiêm của Việt Nam có đặc điểm nổi bật là tổng số gié/chùm và tổng số hoa cái/chùm cao giống dừa lùn vàng Mã Lai (tổng số gié/chùm của Xiêm, Ễo là 35,2 gié - 39,2 gié so với Lùn vàng Mã Lai là 34 gié; tổng số hoa cái/chùm của Xiêm, Ễo từ 23,6 hoa – 37,4 hoa so với cao tây Phi là 23,1 hoa). Đây cũng chính là yếu tố quan trọng dẫn đến năng suất quả/quày của dừa Xiêm, Ễo cao hơn dừa Lùn vàng Mã Lai.

3.3.2. Nghiên cứu về đặc điểm sinh sản của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ễo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre (nghiên cứu về sinh học hoa tự).

Bảng 3. 17. Sinh học hoa tự ở các giống dừa uống nước.

Chi tiêu Giống dừa	Thời gian và số cây khảo sát	Thời gian phát triển các pha (ngày)		Khoảng cách giữa 2 pha trong (n) (ngày) và % trùng lặp	Sự gối đầu giữa pha cái (n) và pha đực (n+1) (ngày) và % trùng lặp
		Pha ♂	Pha ♀		
Xiêm CV (%)	12 tháng 30 cây	20,7 1,6	5,7 3,7	- 5,8 100%	- 2,3 39,4%
Ễo CV (%)	12 tháng 30 cây	24,8 2,9	11,4 9,3	- 8,8 76,9%	- 6,0 52,3%
Lùn vàng Mã Lai CV (%)	12 tháng 30 cây	20,9 2,0	14,3 8,0	- 15,4 100%	+3,1 0%

(Võ Văn Long và cs, 2001- 2003)

Nhận xét bảng 3.17

Số liệu ở bảng 3.17 cho thấy, pha đực của các giống dừa Ễo rất dài (24 ngày), trong đó dừa Xiêm có pha đực gần tương tự dừa lùn vàng Mã Lai (20 ngày).

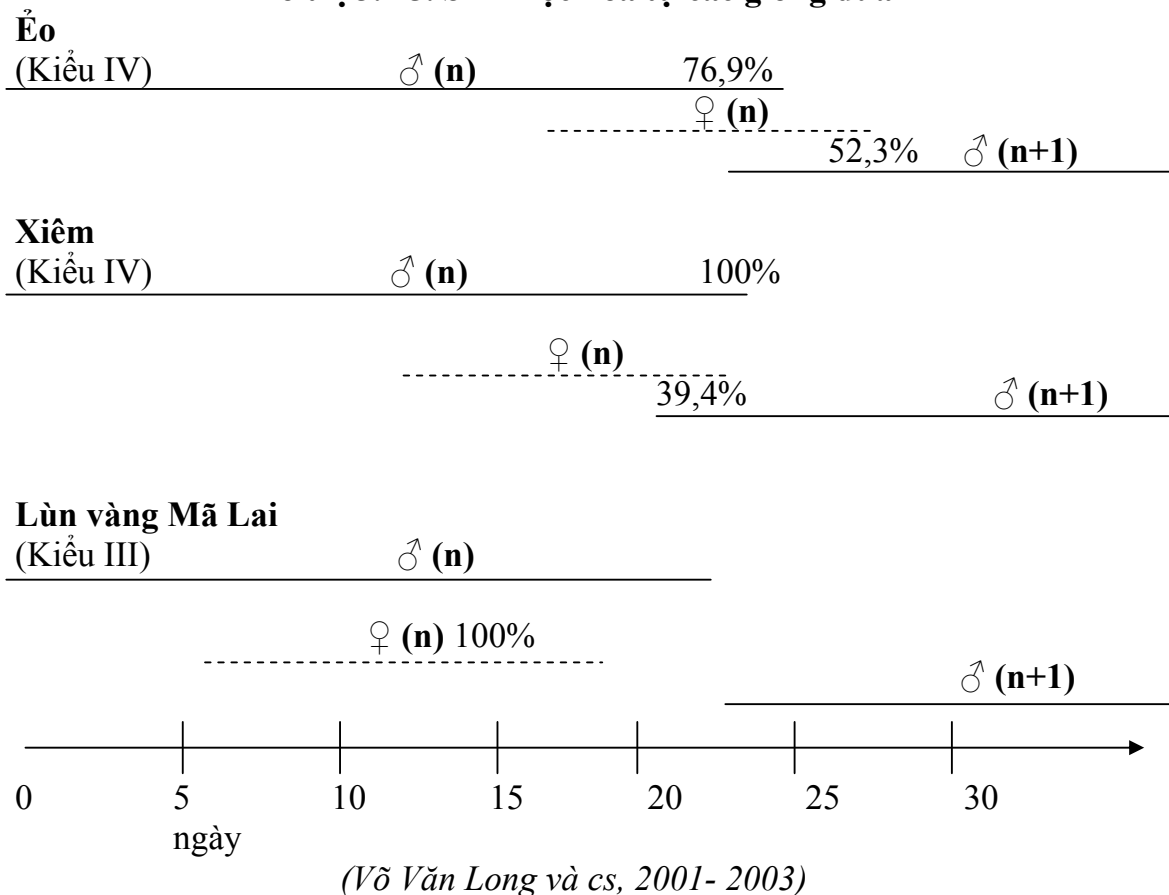
Nghiên cứu pha cái có nhiều khác biệt: pha cái của dừa Ễo kéo dài 11 ngày, ngắn hơn so với dừa lùn vàng Mã Lai là 14 ngày. Dừa Xiêm có đặc trưng pha cái rất ngắn (5-6 ngày) so với các giống dừa còn lại, điều này cho thấy ở dừa Xiêm hoa cái nở khá tập trung giúp cho quá trình thụ phấn được thuận lợi

Cả 2 giống dừa Ễo, Xiêm đều có hiện tượng trùng lặp giữa pha cái với pha đực trong cùng mo (n) và với pha đực của mo kế tiếp (n+1) ở các mức độ khác nhau. Sự trùng lặp pha ở dừa Xiêm là 100% do đó cũng có thể xếp giống dừa Xiêm vào kiểu tự thụ phấn trực tiếp (kiểu III: *pha đực và pha cái của cùng một hoa tự (n) hoàn toàn trùng nhau và không gối đầu với hoa tự kế tiếp (n+1)*) mặc dù vẫn còn tới 39,4% trùng lặp vào pha đực của mo kế tiếp. Giống dừa Ễo thấp nhất (76,9%) nhưng ở giống dừa Ễo lại có mức trùng lặp với mo kế tiếp cao hơn (52,3%), trong khi dừa lùn vàng Mã Lai chỉ có sự trùng lặp giữa 2 pha trong cùng một mo (100%) mà không có trùng lặp với mo kế tiếp.

Trước đây, các nhà nghiên cứu dừa cho rằng giống dừa lùn thì phải tự thụ phấn hoàn toàn và giống dừa cao thì ngược lại. Tuy nhiên, những nghiên cứu sâu hơn và rộng hơn trên nhiều giống dừa tại nhiều nước cho thấy kiểu thụ phấn ở dừa rất đa dạng và có thể tóm tắt vào các kiểu như đã nêu ở trên. Do đó, không thể liên kết đặc tính tự thụ phấn hoàn toàn với các đặc tính khác của dừa lùn.

Do có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng đến quá trình di chuyển của phấn hoa cho nên khó mà xác định rằng phấn hoa trên cùng một cây sẽ đến gặp hoa cái thuận lợi hơn là phấn hoa của các cây lân cận (Rognon, 1976) [121]. Tuy nhiên, sự trùng lặp giữa pha đực và pha cái của những phát hoa kế tiếp nhau có thể khẳng định được rằng sự tự thụ phấn hoàn toàn có thể xảy ra ở cả 2 giống dừa Ễo, Xiêm nói trên.

Đồ thị 3. 25. Sinh học hoa tự các giống dừa



Kết quả ở đồ thị 2.25 cho thấy, cả 2 giống dừa Ễo, Xiêm đều có kiểu thụ phấn nửa trực tiếp (kiểu IV: *pha đực và pha cái của cùng một hoa tự (n) có 1 phần trùng nhau, mà pha cái của hoa tự (n) lại vừa có gối đầu với pha đực của hoa tự kế tiếp (n+1)* và thuộc giống dừa lùn

Tóm lại, kết quả nghiên cứu sinh học hoa tự cho thấy giống dừa Ễo, Xiêm có kiểu thụ phấn bán trực tiếp (kiểu IV). Kết quả trên cũng cho thấy nguồn gen cây dừa ở Việt Nam rất đa dạng và phong phú, đây là nguồn vật liệu quan trọng cho công tác chọn tạo giống dừa năng suất cao, thích nghi với các điều kiện sinh thái của đất nước. Việc xác định kiểu thụ phấn này sẽ giúp cho công tác phân loại giống dừa và thực hiện công việc thụ phấn nhân tạo để sản xuất các giống dừa lai năng suất cao với mức độ chính xác cao nhất.

3.3.3. Nghiên cứu về màu sắc, hình dạng, kích thước quả của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ễo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre.

Đối với dừa lùn màu sắc là một chỉ tiêu quan trọng trong phân loại. Các nhà chọn giống dừa xác định màu của một giống dừa dựa trên màu của mầm, cuống lá, của chùm hoa và của quả. Các bộ phận trên cây dừa Ễo thường có màu nâu đỏ. Các bộ phận trên cây dừa Xiêm xanh mang màu xanh.

**Bảng 3. 18. Đặc điểm về hình dạng của quả và hạt
các giống dừa uống nước**

Giống dừa (100 quả/ giống)	Đường kính dọc (D) (cm)		Đường kính ngang (N) (cm)		Giao điểm D & N (cm)		Tỷ lệ D/N		Dày com (cm)
	Quả	Hạt	Quả	Hạt	Quả	Hạt	Quả	Hạt	
Xiêm Bến Tre	17,2	10,0	13,6	10,3	8,3	4,8	1,26	0,97	0,7
<i>CV (%)</i>	<i>4,1</i>	<i>4,7</i>	<i>4,0</i>	<i>3,8</i>	<i>4,1</i>	<i>2,4</i>			
Xiêm Tiền Giang	17,2	11,2	13,9	11,7	8,9	6,1	1,23	0,96	0,7
<i>CV (%)</i>	<i>5,9</i>	<i>7,4</i>	<i>8,3</i>	<i>8,5</i>	<i>5,2</i>	<i>3,6</i>			
Èo Tiền Giang	14,8	7,7	10,32	8,1	7,6	4,0	1,43	0,97	0,68
<i>CV (%)</i>	<i>9,7</i>	<i>8,9</i>	<i>13,3</i>	<i>15,2</i>	<i>8,0</i>	<i>3,1</i>			
Èo Bến Tre	15,0	8,0	11,2	7,8	7,5	4,0	1,40	0,89	0,65
<i>CV (%)</i>	<i>6,5</i>	<i>10,5</i>	<i>8,3</i>	<i>8,6</i>	<i>7,4</i>	<i>5,2</i>	<i>1,50</i>	<i>0,91</i>	<i>0,61</i>
Lùn v M.Lai	19,6	10,5	15,2	10,5	9,9	5,4	1,29	1,00	1,0
<i>CV (%)</i>	<i>8,0</i>	<i>5,0</i>	<i>9,0</i>	<i>9,0</i>	<i>11,0</i>	<i>9,0</i>			

Nhận xét bảng 3.18

Số liệu ở bảng 3.18 cho thấy, dừa Èo có dạng quả dài (tỷ lệ D/N là 1,40-1,43) trong khi các giống dừa Xiêm thì hơi dài (từ 1,23 đến 1,26), lùn vàng Mã Lai có D/N = 1, đây cũng là một đặc tính chung của giống dừa lùn.

3.3.4. Nghiên cứu về thành phần quả của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Èo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre.

Bảng 3. 19. Các đặc điểm về thành phần quả của giống dừa Xiêm, Èo

Giống dừa (Khảo sát 100 quả/giống)	Khối lượng quả (g)	Khối lượng quả không xơ (g)	Khối lượng xơ (g)	Khối lượng gáo (g)	Khối lượng nước (g)	Khối lượng com dừa (g)	Độ dày com (cm)
Xiêm Bến Tre	913,3	579,0	334,3	137,0	190,0	252,0	0,9
<i>CV (%)</i>	<i>5,9</i>	<i>5,7</i>	<i>11,4</i>	<i>8,5</i>	<i>7,7</i>	<i>7,9</i>	<i>8,4</i>
Xiêm Tiền Giang	916,6	591,3	325,3	158,6	190,0	242,6	0,9
<i>CV (%)</i>	<i>5,9</i>	<i>8,6</i>	<i>14,2</i>	<i>21,0</i>	<i>23,8</i>	<i>10,2</i>	<i>4,2</i>
Èo Bến Tre	295,3	200,3	95,0	45,0	46,6	108,7	0,9
<i>CV (%)</i>	<i>7,0</i>	<i>11,5</i>	<i>20,8</i>	<i>9,4</i>	<i>13,6</i>	<i>8,6</i>	<i>11,7</i>
Èo Tiền Giang	286,1	190,0	90,6	47,6	40,3	102,3	0,9
<i>CV (%)</i>	<i>4,8</i>	<i>,7</i>	<i>7,8</i>	<i>7,8</i>	<i>5,9</i>	<i>10,2</i>	<i>5,4</i>
Lùn Vàng Mã Lai	818	531	287	112	149	269	
<i>CV (%)</i>	<i>13,5</i>		<i>16,0</i>	<i>10,9</i>	<i>21,4</i>	<i>10,4</i>	

Nhận xét bảng 3.19

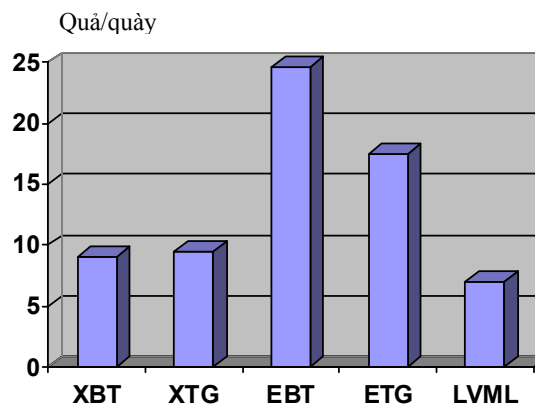
Số liệu ở bảng 3.19 cho thấy, giống dừa Ễo có khối lượng quả thấp nhất (286g – 295g), dừa Xiêm có khối lượng quả từ 913 g – 916 g. Lùn vàng Mã lai có khối lượng quả trung bình (818 g). Tương tự, khối lượng cơm dừa của giống dừa Ễo cũng thấp nhất (102 g - 108 g), dừa Xiêm có khối lượng cơm dừa 242 g- 252 g. Tuy nhiên, Chỉ tiêu quan trọng của giống dừa lùn dùng để uống nước là khối lượng (hoặc thể tích) nước dừa, kết quả nghiên cứu cho thấy giống dừa Xiêm có khối lượng nước cao nhất (190 g), dừa Ễo có khối lượng nước dừa thấp nhất (40 g – 46 g).

Tóm lại, Đối với giống dừa uống nước Xiêm có đặc tính nổi bật là khối lượng nước vừa cho một người uống (190 g) nên được ưa thích hơn. Riêng giống dừa Ễo, tuy có khối lượng nước ít hơn, nhưng do năng suất quả cao hơn, nên được đánh giá là giống có triển vọng dùng làm giống mẹ trong công tác lai tạo, quả giống dừa ẻo có màu sắc đặc trưng (nâu đỏ) giúp phân biệt cây lai ở thế hệ F1.

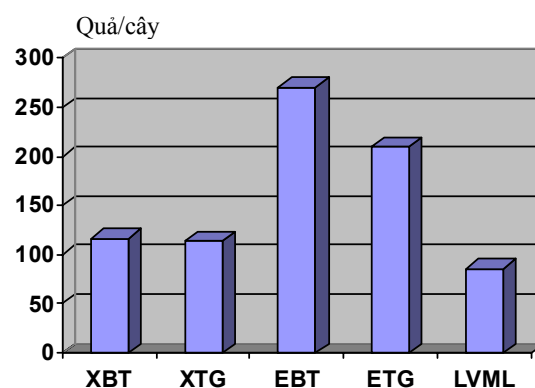
3.3.5. Nghiên cứu về năng suất của 2 giống dừa uống nước (Xiêm, Ễo) bản địa tại Tiền Giang và Bến Tre.

Bảng 3. 20. Các đặc điểm về năng suất quả của các giống dừa uống nước

Giống dừa (Khảo sát 60 cây/giống)	Số quả/ quây (quả)	Số quây /cây/năm (quây)	Năng suất quả/cây/ năm (quả)
Xiêm xanh Bến Tre <i>CV (%)</i>	9,0 8,6	13	117,0 8,6
Xiêm xanh Tiền Giang <i>CV (%)</i>	9,5 10,6	12	114,0 10,6
Ễo Bến Tre <i>CV (%)</i>	24,6 14,9	11	270,0 14,9
Ễo Tiền Giang <i>CV (%)</i>	17,5 9,2	12	210,0 9,2
Lùn Vàng Mã Lai	7,0	12	86,0



Đồ thị 3. 26. Số quả/quả của 2 giống dừa Xiêm, Ẽo



Đồ thị 3. 27. Số quả/cây của 2 giống dừa Xiêm, Ẽo

Nhận xét bảng 3.20

Nhìn vào kết quả bảng 3.20 chúng tôi nhận thấy, năng suất quả/cây của 2 giống dừa Xiêm (114 quả - 117 quả) và Ẽo (210 quả - 270 quả), đều cao hơn giống dừa Lùn vàng Mã Lai (86 quả). Năng suất quả/cây cao là đặc điểm nổi bật của 2 giống dừa Xiêm, Ẽo, có thể dùng làm cây mẹ để lai tạo với các giống cao, tạo ra con lai cho năng suất quả/cây cao hơn giống bố.

Tóm lại, cả 2 giống dừa Xiêm, Ẽo có những đặc điểm nổi bật như sau:

Thân cây tăng trưởng chậm (sau 15 -20 năm dừa Xiêm cao từ 308cm -324 cm, dừa ẻo cao từ 252 cm – 292 cm), sẹo lá sít nên chúng được xếp vào nhóm dừa lùn. Chiều dài lá ngắn (305 lá -330,2 lá), chiều dài cuống ngắn (108 cm -124,9 cm), nên có thể trồng mật độ dày hơn nhóm dừa cao, đều có kiểu thụ phấn bán trực tiếp (kiểu thụ phấn số IV), quả nhỏ, nhưng năng suất quả/cây cao (năng suất dừa Xiêm từ 114 quả -117 quả; năng suất dừa ẻo từ 210 quả - 270 quả), có màu sắc đặc trưng, thuận tiện cho việc nhận diện màu sắc con lai thế hệ F1, có tỷ lệ nước/quả trung bình (190 g của dừa Xiêm), vừa đủ cho một lần uống.

3.4. Khảo sát hàm lượng dầu và một số thành phần dinh dưỡng của 4 giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Êo.

Bảng 3. 21. Hàm lượng dầu của giống dừa lấy dầu Ta, Dâu

	Độ ẩm (%)	Hàm lượng dầu (%)
Dừa Ta Bình định	57,62	60,57
Dừa Ta Phú yên	59,54	58,72
Dừa Ta Bến Tre	45,73	67,84
Dừa Ta Tiền Giang	49,4	63,13
Dừa Dâu Bình định	49,71	59,86
Dừa Dâu Phú Yên	52,02	60,69
Dừa Dâu Bến Tre	41,86	65,94
Dừa Dâu Tiền Giang	50,51	59,53
Dừa Cao Tây Phi	43,00	71,50

(Kết quả phân tích tại Bộ môn Hóa dầu béo- Viện Nghiên cứu dầu & cây có dầu, 2009-2010)

Nhận xét bảng 3.21

Hàm lượng dầu biến động tùy theo giống, điều kiện sinh thái và chế độ chăm sóc. Đối với dừa Ta hàm lượng dầu trong khoảng từ 58,72% (Ta Phú Yên) đến 67,84% (Ta xanh Bến Tre), nhưng vẫn thấp hơn giống cao Tây Phi (71%).

Bảng 3. 22. Thành phần acid béo của giống dừa lấy dầu Ta, Dâu

Chỉ tiêu	Ta xanh			Dâu xanh		
	Bình Định	Phú Yên	Bến Tre	Bình Định	Phú Yên	Bến Tre
Acid Caprylic (C8) (%)	4,35	5,36	4,39	4,86	5,21	4,50
Acid Captic (C10) (%)	4,50	5,98	5,69	4,69	5,21	6,07
Acid Lauric (C12) (%)	48,59	47,13	51,33	44,30	46,02	50,67
Acid Myristic (C14) (%)	22,00	19,43	18,60	21,27	20,04	19,95
Acid Palmitic (C16) (%)	11,85	10,30	8,84	11,60	10,63	8,82
Acid Stearic (C18) (%)	3,79	2,89	3,16	4,37	3,61	3,29
Acid Oleic (C18 ¹⁼) (%)	5,79	7,18	6,30	7,18	7,64	4,66
Acid Linoleic (C18 ²⁼) (%)	0,84	1,74	1,69	1,73	1,63	1,39

(Kết quả phân tích tại Bộ môn Hóa dầu béo - Viện Nghiên cứu dầu & cây có dầu, 2009-2010)

Nhận xét bảng 3.22

Kết quả phân tích bằng máy sắc ký khí các mẫu dầu dừa của 2 giống dừa lấy dầu Ta, Dâu cho thấy, chúng đều có chứa các axit béo cơ bản đặc trưng cho dầu dừa, trong đó axit lauric bão hoà với 12 carbon chiếm hàm lượng rất cao

(46,0 % – 51,3 %), nên có nhiều ưu thế trong việc dùng làm nguyên liệu để sản xuất các sản phẩm công nghiệp và hàng tiêu dùng khác như xà phòng, chất tẩy rửa, tạo bột (dodecin), bơ thực vật (margarin), xà phòng, dệt may, da giày, sơn..., đặc biệt là dùng để sản xuất dầu sinh học biodiesel.

Bảng 3. 23. Hàm lượng dinh dưỡng trong nước và cơm dừa (Xiêm, Ễo)

Chỉ tiêu	Đơn vị	Èo		Xiêm	
		Bến Tre	Tiền Giang	Bến Tre	Tiền Giang
Nước dừa*					
Glucid	g/ 100ml	6,65	7,05	6,80	6,80
Lipid	g/ 100ml	0	0	0	0,02
Protid	g/ 100ml	0,07	0,09	0,08	0,18
Năng lượng	Kcal/ 100ml	26,88	28,56	27,52	28,10
Canxi (Ca)	mg/l	203,72	215,76	142,48	172,65
Kali (K)	mg/l	2352,18	1967	2254	3021,5
Magnesium (Mg)	mg/l	82,80	52,85	103,74	112,69
Vitamin C	mg/Kg	12,74	17,46	17,28	17,75
Cơm dừa*					
Glucid	g/100g	1,56	4,49	2,11	3,53
Lipid	g/100g	4,28	1,87	1,83	2,31
Protid	g/100g	1,67	1,15	1,19	1,19

* Nước dừa và cơm dừa lúc quả được 8 tháng tuổi (thời điểm uống nước tốt nhất), phân tích tại Viện vệ sinh y tế công cộng TP. HCM, năm 2010.

Nhận xét bảng 3.23

Kết quả bảng 3.23 cho thấy, trong nước dừa của 2 giống dừa Xiêm, Ễo có hàm lượng đường tổng số giao động từ 6,65 g/100ml - 7,05 g/100ml, thích hợp để uống nước. Sự hiện diện của Lipid, Protid không đáng kể, nhưng hàm lượng Canxi cao (172mg/l -215 mg/l), hàm lượng Kali cao (từ 1967 mg/l - 3021mg/l), hàm lượng Magnesium khá cao (52mg/l -112mg/l), chứng tỏ nước dừa Xiêm, Ễo dùng làm nước giải khát rất bổ dưỡng. Ngoài ra, trong nước dừa còn có hàm lượng Vitamin C giao động từ 12,7 mg/kg -17,7mg/kg, giúp tăng cường sức đề kháng và chống lão hóa cho cơ thể.

Trong cơm dừa tươi của giống dừa Xiêm, Ễo có hàm lượng Glucid giao động từ 1,56 g/100g – 4,49g/100g. hàm lượng Lipid giao động từ 1,87 g/100g – 4,28g/100g. Hàm lượng Protid giao động từ 1,15 g/100g – 1,67g/100g. Điều đó chứng tỏ rằng trong cơm dừa Xiêm, Ễo chứa nhiều chất bổ dưỡng, khi uống nước dừa nên sử dụng cả phần cơm dừa.

Tóm lại, qua kết quả phân tích hàm lượng dầu và một số thành phần dinh dưỡng trong của 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Êo), chúng tôi nhận thấy:

Trong cơm dừa tươi (quả dừa 12 tháng tuổi) của 2 giống dừa lấy dầu bản địa Ta, Dâu có chứa hàm lượng dầu cao, có sự hiện diện các axit béo cơ bản đặc trưng cho dầu dừa, trong đó axit lauric bão hoà với 12 carbon chiếm hàm lượng rất cao (46,0 % – 51,3 %), vì vậy, có nhiều ưu thế trong việc dùng làm nguyên liệu để sản xuất các sản phẩm công nghiệp và hàng tiêu dùng khác như xà phòng, chất tẩy rửa, tạo bột (dodecin), bơ thực vật (margarin), xà phòng, dệt may, da giày, sơn..., đặc biệt là dùng để sản xuất dầu sinh học biodiesel.

Trong nước dừa và cơm dừa tươi của 2 giống dừa uống nước Xiêm, Êo có sự hiện diện của Glucid, Manhê, Kali, Vitamin C và năng lượng, giúp tăng cường sức đề kháng và chống lão hóa cho cơ thể.

Sau khi khảo sát đặc tính nông sinh học của 4 giống dừa Ta, dâu, Xiêm, Êo, chúng tôi xin tóm tắt một số đặc điểm chính của 4 giống dừa Ta, dâu, Xiêm, Êo như sau

Bảng 3. 24. Phân biệt đặc điểm của các giống dừa nghiên cứu.

Đặc điểm chính	Nhóm dừa lùn (Xiêm, ẻo)	Nhóm dừa cao (Ta, Dâu)
- <i>Thân</i>	Gốc nhỏ, tăng trưởng chậm Cao tối đa 10-12 m	Gốc to, tăng trưởng nhanh Chiều cao đạt 18-20 m
- <i>Lá</i>	Ngắn, phân bố đều theo dạng hình cầu	Dài, phân bố theo dạng hình cầu, bán cầu.
- <i>Bắt đầu ra hoa</i>	Từ 3 - 4 năm	Từ 5 - 6 năm
- <i>Năng suất tạo mo</i>	Không liên tục	Liên tục
- <i>Thụ phấn</i>	Tự thụ phấn	Thụ phấn chéo
- <i>Quả</i>	Nhỏ, xơ mỏng, cơm mỏng	To, xơ dày, cơm dày
- <i>Màu sắc vỏ quả</i>	Nâu đỏ/xanh	Xanh/vàng/nâu vàng
- <i>Hình dạng quả</i>	Trung bình/hình trứng Nhỏ/hình trứng Rất nhỏ/dài	Rất to, tròn To, khá tròn To, tròn, khía
- <i>Gáo (hạt)</i>	Tròn đến hình dạng trứng	Hơi dài, to, đáy phẳng
- <i>Cơm dừa khô/quả</i>	55 - 150 g	290 - 340 g
- <i>Độ dày cơm dừa</i>	mỏng (0,6 - 0,7 cm)	Dày (1,0 -1,2 cm)
- <i>Hàm lượng dầu</i>	-	cao (60-67%)
- <i>Hàm lượng đường</i>	Cao (6,6 % -7,0%)	-
- <i>Vị của nước dừa tươi</i>	Ngọt thanh	Nhạt
- <i>Thời gian nảy mầm</i>	Từ 7 - 9 tuần	Từ 8 - 12 tuần
- <i>Số quả/buồng</i>	Cao	Từ thấp đến trung bình
- <i>Năng suất quả</i>	≥ 100 quả/cây/năm	30 - 60 quả/cây/năm
- <i>Chu kỳ khai thác kinh tế</i>	35 - 40 năm	50 - 60 năm
- <i>Khả năng thích ứng với hạn hán, nhiễm mặn...</i>	Kém	Cao
- <i>Sử dụng quả</i>	Uống nước	Lấy dầu, nấu nướng, chế biến các sản phẩm từ cơm, xơ, gáo...

3.5. Hoàn thiện hồ sơ xin công nhận giống chính thức cho 4 giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Éo.

- Dựa theo Quy định về việc công nhận đặc cách cho giống cây trồng nông nghiệp mới (Ban hành theo Quyết định số 95/2007/QĐ-BNN, ngày 27 tháng 11 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn).
- Dựa theo sự hướng dẫn của Cục trồng trọt – Bộ NN & PTNT về công nhận đặc cách cho 4 giống dừa bản địa Ta, dâu, Xiêm, Éo.
- Dựa vào biên bản của Hội đồng Khoa học cấp cơ sở ngày 23/12/2010 và ngày 6/1/2011

Chúng tôi đã hoàn tất bộ hồ sơ xin công nhận đặc cách cho 4 giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Éo, bao gồm:

1. Đơn xin công nhận đặc cách 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo) của Viện NCD & CCD gửi Cục Trồng trọt – Bộ NN & PTNT.
2. Báo cáo khoa học cho 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo).
3. Quy trình kỹ thuật trồng dừa.
4. Biên bản họp của Hội đồng khoa học cơ sở.
5. Công văn của 4 tỉnh (Bình Định, Phú Yên, Tiền Giang và Bến Tre), đề nghị Cục Trồng trọt - Bộ NN&PTNT công nhận đặc cách cho 4 giống dừa bản địa Ta, Dâu, Xiêm, Éo.
6. Công văn của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đề nghị Cục Trồng trọt-Bộ NN & PTNT xem xét công nhận đặc cách 4 giống dừa Ta, Dâu, Xiêm, Éo.

3.6. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đối với sinh trưởng, phát triển và hiệu quả kinh tế của cây dừa giai đoạn cho trái tại Bến Tre

3.6.1 Phân tích đất, lá trước khi thí nghiệm.

Thông thường, trước khi bố trí một thí nghiệm phân bón cho cây trồng nói chung, cây dừa nói riêng, người ta thường phân tích đất, lá, để đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở trong đất và khả năng hấp thụ dinh dưỡng của cây, dựa vào nhu cầu về dinh dưỡng của cây trồng, kế thừa các kết quả nghiên cứu trong giai đoạn trước, xác định hướng nghiên cứu cho phù hợp. Tuân theo quy luật đó, trước khi bố trí thí nghiệm, năm 2009, chúng tôi lấy mẫu đất và lá tại vườn dừa thí nghiệm, phân tích thu được kết quả như sau:

Bảng 3. 25. Kết quả phân tích đất, trước khi bố trí thí nghiệm

STT	Chỉ tiêu phân tích	Kết quả phân tích		Tiêu chuẩn đánh giá	Nhận xét kết quả
		Bến Tre	Tiền Giang		
1	pH (H ₂ O) 1: 5	5,0	5,5	5,5-6 : trung tính	Trung tính
2	OM (%)	1,98	1,83	1-2% : Trung bình	Trung bình
3	N tổng (%)	0,137	0,124	0,08-0,15%: Trung bình	Trung bình
4	P tổng (%)	0,047	0,078	0,04-0,08%: Trung bình	Trung bình
5	K tổng (%)	0,35	0,92	0,3 -1,5%: trung bình	Trung bình
6	N dễ tiêu (mg/100g)	2,24	1,68	4-6mg/100g là trung bình	Thấp
7	P dễ tiêu (mg/100g)	4,14	7,15	10-15mg/100g là trung bình	Thấp
8	K dễ tiêu (mg/100g)	12,33	13,14	8-14mg/100g là trung bình	Trung bình- cao
9	Ca ²⁺ (meq/100g)	7,37	8, 14	4-6 meq/100g là trung bình	Trung bình- cao
10	Mg ²⁺ (meq/100g)	6,94	1,99	2-3 meq/ 100g là trung bình	Trung bình- cao
11	Cl ⁻ (mmg/100g)	8,12			Không mặn

Ghi chú: - Thời gian lấy mẫu: tháng 3/2009). Độ sâu lấy mẫu: 0-30 cm. Nơi phân tích: Trường Đại học Nông lâm Thủ Đức TP. HCM.

Nhận xét Bảng 3.25

Kết quả phân tích đất cho thấy: Đạm, lân, kali tổng số đều đạt mức trung bình. Nhưng đạm và lân dễ tiêu ở mức thấp, kali dễ tiêu trung bình (từ 12,3% ở Bến Tre và 13,4% ở Tiền Giang). Canxi từ trung bình (Tiền Giang – 4,25meq/100g) tới cao (Bến Tre- 7,3meq/ 100g). Manhê trao đổi ở mức cao (1,99 meq/100g-6,94meq/100g). Kết quả này phù hợp với đặc điểm chung của đất vùng ĐBSCL. Để tham khảo tình trạng hấp thu dinh dưỡng của cây dừa, chúng tôi lấy mẫu lá, phân tích , thu được kết quả như sau.

Bảng 3. 26. Kết quả phân tích lá dừa trước khi bố trí thí nghiệm

Địa điểm	Kết quả phân tích				
	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)
Xã Lương Hòa, huyện Giồng Trôm, tỉnh Bến Tre.	1,56	0,14	0,63	0,33	0,3
Xã Xuân Đông, huyện Chợ Gạo, tỉnh Tiền Giang	1,50	0,13	0,57	0,35	0,3
Mức khủng hoảng dinh dưỡng*	1,8 -2,0	0,12-0,14	0,8 – 0,9	0,5	0,3

(* Mức khủng hoảng dinh dưỡng theo khuyến cáo của Magat, 1979. Mẫu lá dừa lấy vào tháng 3/2009, phân tích tại Trường Đại học Nông lâm Thủ Đức TP. HCM).

Nhận xét Bảng 3.26

*** Kết quả phân tích lá**

- + Hàm lượng đạm trong lá hơi thấp (1,50% - 1,56% so với 1,8 %).
- + Hàm lượng lân trong lá ở mức trung bình (0,13% - 0,14% so với 0,12%-0,14%).
- + Hàm lượng Kali hơi thấp (0,57% - 0,63% so với 0,8 %- 1,0%).
- + Hàm lượng Manhê trong lá ở mức trung bình (0,3% so với 0,3%).
- + Hàm lượng canxi trong lá ở mức thấp (0,3% so với 0,5%).

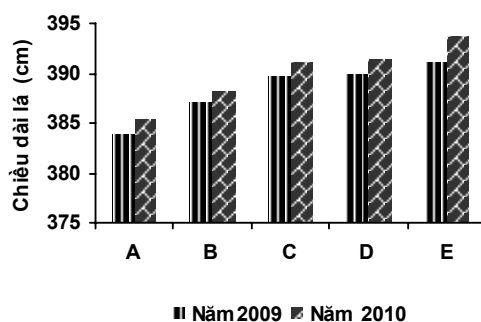
Tóm lại, qua kết quả phân tích đất, lá tại các điểm bố trí thí nghiệm cho thấy: Hàm lượng đạm, lân trong đất thấp, hàm lượng đạm, kali và Canxi trong lá hơi thấp.

3.6.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân kali đối với sinh trưởng, phát triển và hiệu quả kinh tế của cây ừa Ta giai đoạn cho trái tại Bến Tre.

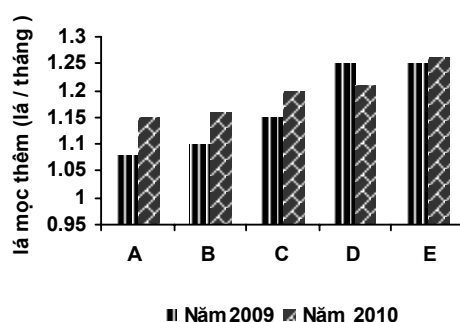
Bảng 3. 27. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của dừa Ta trên 5 liều lượng phân kali.

Chỉ tiêu <i>Nghiệm thức</i>	Tổng số lá xanh (lá)		Lá mọc thêm /tháng (lá)		Dài lá (cm)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
A	35,4	36,9	1,08 ^b	1,15 ^b	383	385 ^b
B	35,9	37,1	1,1	1,16 ^{ab}	387	388 ^{ab}
C	36,0	37,8	1,1	1,20 ^{ab}	389	391 ^{ab}
D	37,4	38,8	1,2	1,21 ^{ab}	390	391 ^{ab}
E	38,0	39,2	1,2	1,26 ^a	391	393 ^a
CV (%)	2,3	2,3	5,8	5,9	2,2	1,1
LSD (0,05)	NS	NS	NS	0,11	NS	6,3

A là nghiệm thức bón phân kali theo kinh nghiệm của nông dân (đối chứng 1),
B là nghiệm thức bón phân kali theo khuyến cáo của Viện Nghiên cứu dầu và Cây có dầu
(dựa trên kết quả nghiên cứu giai đoạn 2006-2008).



Đồ thị 3. 28. Chiều dài lá dừa Ta trên 5 mức phân kali



Đồ thị 3. 29. Lá mọc thêm của dừa Ta trên 5 mức phân kali

Nhận xét bảng 3.27

Sau 2 năm theo dõi thí nghiệm trên một số chỉ tiêu sinh trưởng chính tổng số lá xanh, số lá mọc thêm, chiều dài lá chức năng của cây dừa Ta, kết quả thu được như sau:

Tổng số lá xanh là chỉ tiêu quan trọng đánh giá sức sống của cây. Thông thường số lá xanh nhiều, khả năng quang hợp tốt, năng suất quả/cây cao. Tổng số lá xanh/cây của các nghiệm thức năm 2010, đều có chiều hướng gia tăng so với năm 2009. Tuy nhiên, tổng số lá xanh/cây giữa các nghiệm thức chưa có sự khác biệt đáng kể và giao động từ 35 lá -38 lá (năm 2009) và từ 36 lá -39 lá (năm 2010). Điều này cũng chứng tỏ rằng, bón phân kali chưa ảnh hưởng rõ rệt đến tổng số lá/cây.

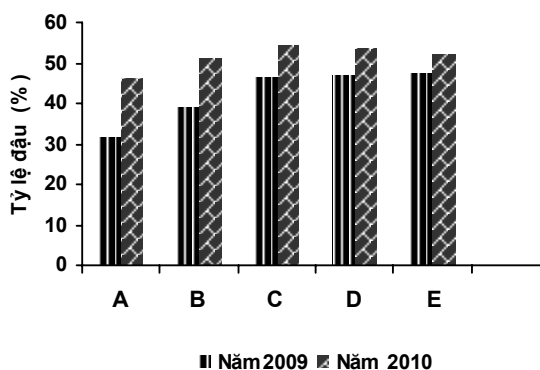
Số lá mọc thêm/tháng, chưa có sự khác biệt đáng kể giữa các nghiệm thức trong năm 2009 (giao động từ 1,0 lá – 1,2 lá/tháng). Nhưng sang năm 2010, đã có sự khác biệt đáng kể về số lá mọc thêm/tháng giữa nghiệm thức A và E (1,08 lá và 1,2 lá). Tuy nhiên, các nghiệm thức B, C và D chưa có sự khác biệt đáng kể trên số lá mọc thêm (giao động từ 1,16 lá -1,26 lá/tháng). Điều này chứng tỏ rằng, khi bón phân kali ở mức E đã ảnh hưởng rõ rệt trên số lá mọc thêm so với bón phân kali theo kinh nghiệm của nông dân, nhưng chưa khác biệt đáng kể so với bón phân kali ở mức khuyến cáo.

Chiều dài lá chức năng trong năm 2009, chưa thấy sự khác biệt đáng kể giữa các nghiệm thức A, B, C, E (giao động từ 383 cm -391 cm). Nhưng sang năm 2010, chiều dài lá chức năng giữa nghiệm thức A (385 cm) và E (393 cm) đã có sự khác biệt đáng kể. Tuy nhiên giữa các nghiệm thức B (388 cm), nghiệm thức C (391 cm), nghiệm thức D (391 cm) và nghiệm thức E (393 cm) chưa thấy sự khác biệt đáng kể trên chiều dài lá chức năng. Kết quả này chứng tỏ rằng, khi bón phân kali gia tăng ở mức C, D, E chưa ảnh hưởng rõ rệt trên chiều dài lá chức năng dựa so với mức bón phân kali khuyến cáo.

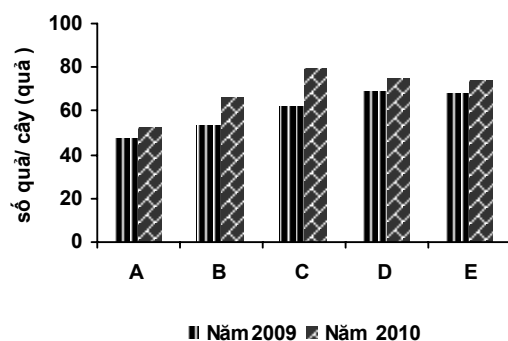
Tóm lại, Sau 2 năm theo dõi thí nghiệm bón phân kali cho cây dừa Ta giai đoạn đang ra quả cho thấy, bón phân kali chưa ảnh hưởng rõ rệt đến tổng số lá xanh/cây ở tất cả các nghiệm thức. Nhưng số lá mọc thêm và chiều dài lá chức năng ở nghiệm thức E cao hơn có ý nghĩa so với nghiệm thức A (1,26 lá so với 1,15 lá và 393 cm so với 385 cm). Như vậy, sau 2 năm bón phân kali ở mức E (1,9 kg K_2O /cây/năm) đã ảnh hưởng rõ rệt tới số lá mọc thêm và chiều dài lá chức năng trên cây dừa Ta giai đoạn cho quả.

Bảng 3. 28. Năng suất và một số chỉ tiêu cấu thành năng suất của cây dừa Ta trên 5 nghiệm thức phân Kali.

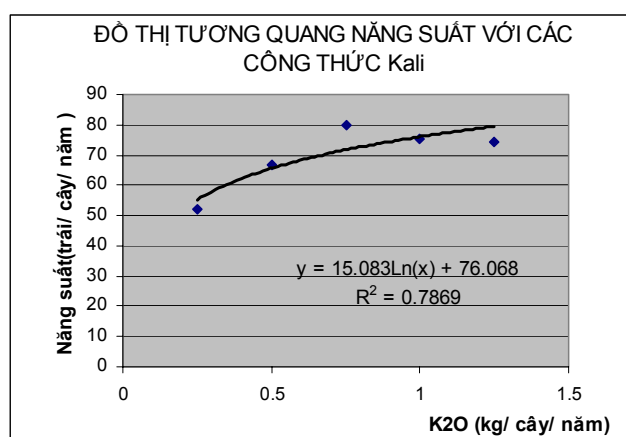
Nghiệm thức	Tỷ lệ đậu quả (%)		Số quả/quả		Số quả/cây (quả)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
A	31,5 ^b	46,2 ^b	4,9 ^c	6,4 ^b	47,04 ^b	52,2 ^c
B	39,0 ^{ab}	51,2 ^a	5,9 ^{ab}	6,9 ^b	63,57 ^a	66,6 ^b
C	46,5 ^a	54,3 ^a	5,8 ^{ab}	8,4 ^a	61,82 ^a	79,8 ^a
D	47,2 ^a	53,4 ^a	6,4 ^a	8,2 ^a	68,67 ^a	75,0 ^a
E	47,3 ^a	52,2 ^a	6,6 ^a	8,1 ^a	68,08 ^a	74,3 ^{ab}
CV (%)	13,4	4,4	10,1	5,1	7,85	7,8
LSD (0,05)	-	3,5	0,9	0,6	7,235	7,2



Đồ thị 3. 30. Tỷ lệ đậu quả của dừa Ta Trên 5 mức phân kali



Đồ thị 3. 31. Số quả/cây của dừa Ta Trên 5 mức phân kali



Đồ thị 3. 32. Tương quan giữa năng suất quả với các công thức bón phân kali

Nhận xét bảng 3.28

Tỷ lệ đậu quả: Năm 2009, tỷ lệ đậu quả giữa các nghiệm thức C, D, E có sự khác biệt đáng kể so với nghiệm thức A (46,5%, 47,2%, 47,3% so với 31,5%). Nhưng giữa các nghiệm thức C, D, E chưa thấy sự khác biệt đáng kể trên tỷ lệ đậu quả (46,5%, 47,2%, 47,3%). Nhưng sang năm 2010, đã thấy sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ đậu quả giữa các nghiệm thức B, C, D và E so với nghiệm thức A (51,2%, 54,3%, 53,4% và 52,2%).

Số quả/quày: trong năm 2009, số quả/quày giữa nghiệm thức B, C, D và E có sự khác biệt đáng kể so với nghiệm thức A (5,8 quả, 6,4 quả và 6,6 quả so với 4,9 quả). Sang năm 2010, số quả/quày của các nghiệm thức C, D và E có sự khác biệt so với nghiệm thức A và B (8,4 quả, 8,2 quả và 8,1 quả so với 6,4 quả và 6,9 quả). Giữa các nghiệm thức A và B cũng như các nghiệm thức C, D và E chưa thấy sự khác biệt về số quả/quày.

Theo dõi về số quả/cây, chúng tôi nhận thấy, số quả/cây của nghiệm thức C cao hơn rất có ý nghĩa so với nghiệm thức A và cao hơn có ý nghĩa so với nghiệm thức B (79,7 quả so với 52,2 quả và 66,6 quả), nhưng chưa có sự

khác biệt so với nghiệm thức D và E. Kết quả này chứng tỏ rằng bón phân kali ở nghiệm thức C cho năng suất quả/cây cao nhất.

Tóm lại, sau 2 năm theo dõi thí nghiệm, bón phân kali cho cây dừa Ta ở nghiệm thức C (0,54 kg K₂O/cây/năm) cho tỷ lệ đậu quả, số quả/quày và năng suất quả/cây đạt mức cao nhất (tỷ lệ đậu 54,3%, số quả/quày là 8,4 quả, số quả/cây là 79,7 quả).

Bảng 3. 29. Khối lượng và thành phần trái dừa Ta khảo sát trên 5 tổ hợp phân bón kali

Nghiệm thức	Khối lượng quả khô (g)		Khối lượng cơm dừa tươi (g)		Bề dày cơm dừa tươi (cm)		Hàm lượng dầu (%)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
A	1813	1.897 ^c	399	412 ^c	1,30	1,30	65,5	67,4
B	1747	2.007 ^{bc}	403	468 ^{bc}	1,13	1,33	65,1	67,9
C	1947	2.486 ^a	400	528 ^a	1,27	1,40	67,5	68,9
D	1834	2.266 ^{ab}	410	493 ^{ab}	1,33	1,37	68,0	69,9
E	1980	2.133 ^{abc}	413	491 ^{ab}	1,27	1,33	63,3	69,4
CV (%)	16,51	8,7	11,19	6,6	10,6	4,8		
LSD (0,05)	NS	355	NS	60	NS	NS		

Nhận xét Bảng 3.29

Kết quả bảng 3.29 cho thấy, sau 1 năm theo dõi, chưa thấy sự khác biệt đáng kể trên khối lượng quả khô, khối lượng cơm dừa tươi, bề dày cơm dừa tươi giữa các nghiệm thức A, B, C, D và E. Khối lượng quả khô giao động từ 1.813g -1.980g/quả (năm 2009) và từ 1.829 g – 2.486 g/quả (năm 2010). Khối lượng cơm dừa tươi giao động từ 399g-413g (năm 2009) và từ 412 g -528 g/quả (năm 2010). Bề dày cơm dừa tươi giao động từ 1,13 cm -1,33 cm (năm 2009) và từ 1,30 cm -1,40 cm (năm 2010). Hàm lượng dầu giao động từ 63,3% - 68 %. Sau 2 năm theo dõi, kết quả cho thấy, khối lượng quả khô của nghiệm thức C đạt trị số cao nhất (2.486g/quả), thấp nhất là trị số đo được ở nghiệm thức A và B (1.897g và 2.007g), sự khác biệt này có ý nghĩa ở mức LSD (0,05). Khối lượng cơm dừa tươi cao nhất ở nghiệm thức C (528g/quả), thấp nhất là nghiệm thức A (412g/quả). Bề dày cơm dừa tươi có số đo tương đương giữa các nghiệm thức. Kết quả này chứng tỏ rằng, bón phân kali ở nghiệm thức C (0,54kg K₂O/cây/năm) đã ảnh hưởng rõ rệt đến khối lượng quả và khối lượng cơm dừa tươi/quả. Bón tăng lượng phân kali thì hàm lượng dầu tăng lên.

Tóm lại, sau 2 năm theo dõi thí nghiệm, bón phân kali cho cây dừa Ta giai đoạn cho quả ở nghiệm thức C (0,54 kg K₂O/cây/năm) cho khối lượng quả và khối lượng cơm dừa tươi đạt mức cao nhất (khối lượng quả đạt 2.486 g và khối lượng cơm dừa tươi đạt 528 g/quả), hàm lượng dầu trong cơm dừa khô đạt 68,9%.

Bảng 3. 30. Năng suất cơm dừa khô và năng suất dầu/ha của cây dừa Ta sau 2 năm thí nghiệm

Nghiệm thức	Số quả/cây (quả)	Khối lượng cơm dừa tươi/quả (g)	Hàm lượng dầu (%)	Khối lượng cơm dừa khô/ha (kg)	Khối lượng dầu/ha (kg)
A	52,2	412	67,4	1.713	1.148
B	66,6	468	67,9	2.493	1.693
C	79,8	528	68,9	3.370	2.322
D	75,0	493	69,9	2.958	2.067
E	74,3	491	69,4	2.918	2.017

Nhận xét bảng 3.30

Nhìn vào kết quả bảng 3.30 chúng tôi nhận thấy, nếu quy đổi ra khối lượng cơm dừa khô/ha và khối lượng dầu/ha: Khi bón phân kali cho cây dừa Ta ở nghiệm thức C, khối lượng cơm dừa khô và khối lượng dầu đạt trị số cao nhất (3.370 kg cơm dừa khô/ha và 2.322 kg dầu/ha). Kết quả này chứng tỏ rằng, sau 2 năm thí nghiệm, bón phân kali ở nghiệm thức C đã ảnh hưởng rõ rệt tới năng suất cơm dừa khô/ha, cũng như năng suất dầu/ha cho cây dừa Ta đang ra quả vùng ĐBSCL (Bến Tre).

Bảng 3. 31. kết quả phân tích lá dừa Ta sau 2 năm thí nghiệm

Nghiệm thức	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)
A	1,4	0,10	0,40	0,38	0,34
B	1,4	0,12	0,40	0,35	0,45
C	1,6	0,12	0,56	0,34	0,24
D	1,4	0,11	0,58	0,41	0,37
E	1,5	0,12	0,58	0,36	0,36
Mức khủng hoảng dinh dưỡng*	1,8 - 2,0	0,12- 0,14	0,8	0,5	0,3

(*Mức khủng hoảng dinh dưỡng theo khuyến cáo của Magat,1979). Mẫu lá dừa lấy vào tháng 3/2010, phân tích tại Trường Đại học Nông lâm Thủ Đức TP. HCM).

Nhận xét bảng 3.31

Kết quả phân tích lá dừa khô cho thấy, hàm lượng kali trong lá ở các nghiệm thức C, D, E tương đương nhau, giao động từ 0,56%-0,58%. Trong đó, hàm lượng kali trong lá ở nghiệm thức D và E đều đạt trị số cao nhất (0,58%). Như vậy, dù bón kali tăng lên ở mức E (0,9 kg K₂O/cây/năm) vẫn không làm tăng thêm hàm lượng kali trong lá so với nghiệm thức D (0,72 K₂Okg/cây/năm).

Bảng 3. 32. Tính toán hiệu quả kinh tế của cây dừa Ta sau 2 năm áp dụng 5 nghiệm thức phân bón Kali (năm 2010).

	A	B	C	D	E
Thu (1.000đ/ha/năm):					
+ Thu từ quả dừa khô.	41.000	53.000	63.000	60.000	59.000
+ Thu từ lá dừa khô.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
+ <u>Tổng thu</u>	<u>42.000</u>	<u>54.000</u>	<u>64.000</u>	<u>61.000</u>	<u>60.000</u>
Chi (1.000đ/ha/năm):					
+ Chi phân bón, BVTV	5.000	6.000	6.600	7.400	8.200
+ Chi công lao động	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
+ Chi khác	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
+ <u>Tổng chi</u>	<u>10.000</u>	<u>11.000</u>	<u>11.600</u>	<u>12.400</u>	<u>13.200</u>
Lời (1.000đ/ha/năm)	32.000	43.000	52.400	48.600	46.800

(Ghi chú: giá cả tính vào thời điểm tháng 9/ 2010: Quả dừa khô: 5.000đ/ quả; lá dừa khô 500đ lá, Ure: 10.000đ/kg, Super lân 4.000đ/kg : KCl: 12.000đ; công lao động 100.000đ)

Nhận xét bảng 3.32

Bón phân kali ở nghiệm thức C (0,54 kg K₂O/cây/năm) cho HQKT cao nhất (52.400.000đ/ha/năm), gấp 1,6 lần so với đối chứng A (32.000.000 đ/ha/năm) và 1,2 lần so với đối chứng B (43.000.000đ).

Tóm lại, sau 2 năm theo dõi thí nghiệm, bón phân kali cho cây dừa Ta ở nghiệm thức C (0,54 kg K₂O/cây/năm), cho tỷ lệ đậu quả, số quả/quày, năng suất quả/cây và hiệu quả kinh tế của vườn dừa đạt mức cao nhất (tỷ lệ đậu 54,3%, số quả/quày là 8,4 quả, số quả/cây là 79,7 quả, và HQKT đạt 52.400.000 đ/ha/năm).

3.6.3. Khảo sát ảnh hưởng của phân kali trên sinh trưởng của cây dừa lai JVA1 sau 2 năm thí nghiệm

Bảng 3. 33. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của dừa lai JVA 1 trên 5 liều lượng phân kali.

Chỉ tiêu	Tổng số lá xanh (lá)		Lá mọc thêm /tháng (lá)		Dài lá (cm)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Nghiem thức						
A	40,1	40,7 ^b	1,08	1,30	440	445 ^b
B	40,4	41,2 ^{ab}	1,10	1,33	444	455 ^a
C	42,0	42,0 ^a	1,15	1,33	446	449 ^{ab}
D	41,4	41,4 ^{ab}	1,25	1,33	445	446 ^{ab}
E	40,9	41,7 ^{ab}	1,25	1,35	442	451 ^{ab}
CV (%)	4,2	1,86	5,8	3,30	4,4	1,4
LSD (0,05)	NS	1,1	NS	NS	NS	9,6

A là nghiệm thức bón phân kali theo kinh nghiệm của nông dân (đối chứng 1), B là nghiệm thức bón phân kali theo khuyến cáo của Viện Nghiên cứu dầu và Cây có dầu (dựa trên kết quả nghiên cứu giai đoạn 2006-2008).

Nhận xét bảng 3.33

Sau 2 năm theo dõi một số chỉ tiêu sinh trưởng chính của cây dừa lai JVA 1 (như tổng số lá xanh, số lá mọc thêm, chiều dài lá chức năng), kết quả thu được như sau:

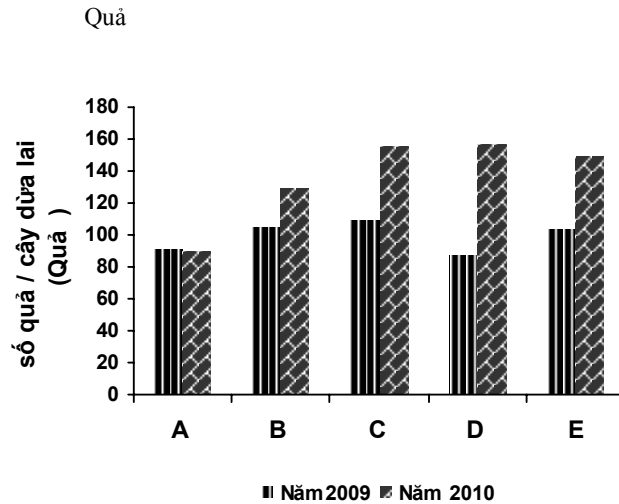
Năm 2009 (sau 1 năm thí nghiệm), chưa thấy sự khác biệt đáng kể về tổng số lá xanh, số lá mọc thêm, chiều dài lá giữa các nghiệm thức A, B, C, D, E. Điều này được giải thích rằng, đời sống của 1 lá dừa trên cây, cũng như thời gian từ khi một lá mới tượng hình cho tới khi mở ra hoàn toàn phải mất từ 2-2,5 năm. Chính vì vậy, sau 1 năm thí nghiệm bón phân kali cho cây dừa chưa thấy sự khác biệt đáng kể về các chỉ tiêu sinh trưởng.

Sang năm 2010, bắt đầu đã thấy sự khác biệt về tổng số lá xanh và chiều dài lá giữa các nghiệm thức, cụ thể như sau: Tổng số lá xanh đo được ở nghiệm thức C cao nhất (42 lá) có ý nghĩa so với nghiệm thức A (40,7 lá), nhưng chưa thấy sự khác biệt so với các nghiệm thức còn lại. Chiều dài lá lại có số đo cao nhất ở nghiệm thức B (455 cm) và có khác biệt đáng kể so với nghiệm thức A, nhưng chưa khác biệt đáng kể so với các nghiệm thức còn lại.

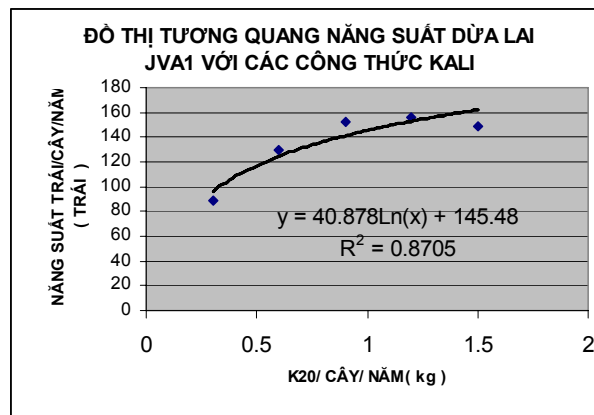
Tóm lại, sau 2 năm theo dõi thí nghiệm bón phân kali cho cây dừa lai JVA1 giai đoạn đang ra quả cho thấy, bón phân kali ở nghiệm thức C (0,9 kg K₂O/cây/năm), cho số lá xanh trên cây cao nhất (42 lá).

Bảng 3. 34. Năng suất và một số chỉ tiêu cấu thành năng suất của cây dừa lai JVA1 trên 5 nghiệm thức phân Kali

Nghiệm thức	Tỷ lệ đậu quả (%)		Số quả/quày (quả)		Số quả/cây (quả)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
A	35,5 ^b	36,9 ^b	7,9 ^c	8,1 ^b	90,2	89 ^c
B	38,0 ^{ab}	37,3 ^b	9,9 ^{ab}	12,2 ^a	105	130 ^b
C	40,5 ^a	46,3 ^a	9,8 ^{ab}	13,0 ^a	109	155 ^a
D	41,2 ^a	40,6 ^{ab}	10,4 ^a	12,7 ^a	87	156 ^{ab}
E	40,3 ^a	40,5 ^{ab}	10,0 ^a	12,5 ^a	103	149 ^{ab}
CV (%)	13,4	10,3	10,1	11,6	10,5	16,3
LSD (0,05)	4,5	6,4	0,9	3,6	NS	24,4



Đồ thị 3. 33. Số quả/cây của dứa lai JVA 1 với các mức phân bón kali



Đồ thị 3. 34. Tương quan giữa số quả/cây với các mức phân bón kali

Nhận xét bảng 3.34

Tỷ lệ đậu quả: Năm 2009, tỷ lệ đậu quả giữa các nghiệm thức C, D, E tương đương nhau (40,5%, 41,2%, 40,3%) và đều khác biệt đáng kể so với nghiệm thức A (35,5%), nhưng chưa khác biệt đáng kể so với nghiệm thức B (38,0%). Sang năm 2010, các nghiệm thức C, D, E có tỷ lệ đậu quả tương đương nhau (46,3%, 40,6%, 40,5%) và đều khác biệt đáng kể so với nghiệm thức A và B (36,9% và 37,3%).

Số quả/cây: Năm 2009 (sau 1 năm thí nghiệm), chưa có sự khác biệt đáng kể giữa các nghiệm thức. Nhưng sang năm 2010 (sau 2 năm thí nghiệm), bón phân kali cho cây dứa lai ở nghiệm thức C cho số quả/cây cao nhất (155 quả) và sự khác biệt này rất có ý nghĩa so với nghiệm thức A và có ý nghĩa so với nghiệm thức B. Điều đó chứng tỏ rằng, sau 2 năm thí nghiệm, bón phân kali cho cây dứa lai JVA1 ở nghiệm thức C đã cho số quả/cây cao nhất.

Tóm lại, sau 2 năm theo dõi thí nghiệm, bón phân kali ở nghiệm thức C (0,9 kg K₂O/cây/năm) cho số quả/cây đạt mức cao nhất (155 quả).

Bảng 3. 35. Khối lượng và thành phần trái dừa lai JVA 1 khảo sát trên 5 tổ hợp phân bón kali sau 2 năm thí nghiệm

Nghiệm thức	Khối lượng quả khô (g)	Khối lượng quả lột vỏ (g)	Khối lượng cơm dừa tươi (g)	Bề dày cơm dừa (cm)	Hàm lượng dầu (%)
A	1.690 ^c	1.035 ^b	420 ^c	1.10 ^b	61,0
B	1.710 ^{bc}	1.035 ^b	455 ^b	1.20 ^a	63,2
C	1.750 ^{ab}	1.125 ^a	475 ^a	1.16 ^a	69,3
D	1.750 ^{ab}	1.020 ^b	450 ^b	1.16 ^a	68,1
E	1.800 ^a	1.100 ^a	450 ^b	1.12 ^a	68,5
CV (%)	2,06	2,64	1,76	3,32	-
LSD (0,05)	58,3	45,7	12,8	0,07	

Nhận xét Bảng 3.35

Sau 2 năm theo dõi, kết quả cho thấy, khối lượng hạt (quả khô lột vỏ) đo được ở nghiệm thức C có giá trị cao nhất (1.125g/quả), thấp nhất là giá trị đo được ở nghiệm thức A (1.035g). Khối lượng cơm dừa tươi cao nhất đo được ở nghiệm thức C (475g/quả), bề dày cơm dừa tươi đo được có giá trị cao nhất ở nghiệm thức B (1,2cm), hàm lượng dầu cao nhất ở nghiệm thức C (69,3%). Điều này chứng tỏ rằng, sau 2 năm thí nghiệm, phân kali đã ảnh hưởng rõ rệt tới khối lượng hạt, khối lượng cơm dừa tươi và hàm lượng dầu. Trong đó, liều lượng kali ở nghiệm thức C (0,9kg K₂O/cây/năm) cho kết quả tốt nhất.

Bảng 3. 36. Năng suất cơm dừa khô và năng suất dầu/ha của dừa lai JVA1

Nghiệm thức	Số quả/cây (quả)	Khối lượng cơm dừa tươi/quả (g)	Hàm lượng dầu (%)	Khối lượng cơm dừa khô/ha (kg)	Khối lượng dầu/ha (kg)
A	89	420 ^c	61,0	2.990	1.820
B	130	455 ^b	63,2	4.680	2.940
C	155	475 ^a	69,3	5.820	4.020
D	156	450 ^b	68,1	5.610	3.810
E	149	450 ^b	68,5	5.360	3.640

Nhận xét bảng 3.36

Nhìn vào kết quả bảng 3.36 chúng tôi nhận thấy, nếu quy đổi ra khối lượng cơm dừa khô/ha và khối lượng dầu/ha, khi bón kali ở nghiệm thức C cho

cây dừa lai JVA 1, đã cho khối lượng cơm dừa khô và khối lượng dầu đạt trị số cao nhất (5.820 kg cơm dừa khô/ha và 4.020 kg dầu thô/ha).

Bảng 3. 37. Tính toán hiệu quả kinh tế sau 2 năm áp dụng 5 nghiệm thức phân bón Kali cho cây dừa lai JVA1 (năm 2010)

	A	B	C	D	E
Thu (1.000đ/ha/năm):					
+ Thu từ quả dừa khô.	49.800	72.800	86.800	87.360	83.440
+ Thu từ lá dừa khô.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
+ <u>Tổng thu</u>	<u>50.800</u>	<u>73.800</u>	<u>87.800</u>	<u>88.400</u>	<u>84.400</u>
Chi (1.000đ/ha/năm):					
+ Chi phân bón, BVTV	5.500	6.500	7.500	8.500	9.500
+ Chi công lao động	3.000	3.500	3.000	3.000	3.000
+ Chi khác	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
+ <u>Tổng chi</u>	<u>10.500</u>	<u>11.500</u>	<u>12.500</u>	<u>13.500</u>	<u>14.500</u>
Lời (1.000đ/ha/năm)	40.300	62.300	75.300	74.900	69.900

(Ghi chú: giá cả tính vào thời điểm tháng 9/ 2010: Quả dừa khô: 3.500đ/quả; lá dừa khô: 500đ lá; Ure: 10.000đ/kg; Super lân: 4.000đ/kg; KCl: 12.000đ; công lao động 100.000đ)

Nhận xét bảng 3.37

Bón phân kali ở nghiệm thức C (0,9 kg K₂O/cây/năm) cho HQKT cao nhất (75.300.000đ/ha/năm), gấp 1,8 lần so với đối chứng A (40.300.000 đ/ha/năm) và 1,2 lần so với đối chứng B (62.300.000đ).

Bảng 3. 38. Phân tích lá dừa lai JVA1 sau 2 năm thí nghiệm

Nghiệm thức	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)
A	1,6	0,13	0,50	0,3	0,3
B	1,8	0,14	0,53	0,3	0,3
C	2,1	0,14	0,53	0,4	0,3
D	1,7	0,15	0,54	0,4	0,4
E	2,0	0,15	0,57	0,4	0,4
Mức <u>khủng hoảng dinh dưỡng*</u>	1,8 - 2,0	0,12- 0,14	0,9	0,5	0,3

(*Mức khủng hoảng dinh dưỡng theo khuyến cáo của Magat (1988). Mẫu lá dừa lấy vào tháng 3/2010, phân tích tại Trường Đại học Nông lâm Thủ Đức TP. HCM).

Nhận xét bảng 3.38

Kết quả phân tích lá dừa cho thấy, hàm lượng N, P và Mg trong lá đạt trị số trung bình, riêng hàm lượng K trong lá ở biên động không nhiều giữa các nghiệm thức (giao động từ 0,5% -0,57%). Hàm lượng Canxi trong lá có trị số hơi thấp so với mức khủng hoảng dinh dưỡng được khuyến cáo bởi Magat, 1988 (0,3 % -0,4% so với 0,5%). Từ kết quả nghiên cứu giai đoạn 2006-2008 và giai đoạn 2009-2010, chúng tôi đề xuất quy trình bón phân cho cây dừa giai đoạn cho quả vùng ĐBSCKL như sau.

QUY TRÌNH BÓN PHÂN CHO CÂY DỪA GIAI ĐOẠN CHO QUẢ VÙNG ĐBSCL

Bước 1: Khảo sát hiện trạng vườn dừa

- Kỹ thuật trồng dừa (trồng chuyên hay trồng xen)
- Khoảng cách, mật độ dừa.
- Liều lượng phân bón đang áp dụng
- Năng suất dừa hiện có
- Tình hình sâu bệnh.

Bước 2: lấy mẫu đất, lá

- Mẫu đất: Lấy đất ở tầng 0-30cm, cách gốc dừa từ 1,8 m – 2,0 m.
- Thời điểm lấy: vào mùa khô, tránh các ngày nước ngập liếp dừa.
- Mẫu lá: Lấy từ 2-3 đôi lá chết nằm ở đoạn giữa phiến lá thứ 14 (lá chức năng). Mỗi lá chết chỉ cắt một đoạn từ 15cm -20cm nằm ở đoạn giữa lá chết.
- Lau sạch 2 mặt lá bằng bông gòn thấm nước cất từ 2-3 lần.
- Lá phải được cho vào tủ sấy ở nhiệt độ 80°C trước 48 giờ kể từ khi hái lá trên cây. Khoảng 8 giờ sau khi sấy, lá sẽ khô đều.

Bước 3. Phân tích mẫu đất, lá

- Đối với mẫu lá: Phân tích N, P, K, Ca, Mg, Na, Cl tổng số.
- Đối với mẫu đất, cần phân tích: Hàm lượng chất khô, đạm, lân, kali tổng số và dễ tiêu, Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} trao đổi, pH, Ec, thành phần cơ giới.

Bước 4. Xây dựng công thức bón phân

- Đối với dừa Ta, Dâu: (55 kg N + 32 kg P_2O_5 + 86 kg K_2O + 240 kg KOMIX + 1.600 kg bụi xơ dừa)/ha/năm.
- Đối với dừa lai JVA1: (110 kg N + 58 kg P_2O_5 + 144 kg K_2O) /ha/năm.

Bước 5. Kỹ thuật bón phân

- *Cách bón:*
 - + Đối với vùng đất cát pha: rải đều phân trên mặt đất theo vòng tròn, bán kính từ 1,8m -2,0 m cách gốc dừa. Dùng cuốc xới nhẹ cho phân trộn đều vào đất, tưới nhẹ lên mặt đất (nếu trời không mưa).
 - + Đối với vùng đất nặng: Đào một rãnh vòng tròn xung quanh gốc, cách gốc dừa từ 1,8 m -2,0 m, có bề rộng khoảng 10cm, sâu 8cm-10cm; rải phân xuống rãnh, lấp đất lại.
 - + Đối với dừa có trồng xen: Nên dùng phương pháp bón phân theo hốc, đào từ 10 – 12 hốc nhỏ (rộng khoảng 10cm-12cm, sâu khoảng 12cm-15 cm), xung quanh gốc dừa, cách gốc dừa 1,5 m - 1,8 m, bỏ phân xuống hốc, lấp đất lại.
- *Thời gian bón:* Bón từ 2- 4 lần/năm, toàn bộ phân hữu cơ, phân lân bón tập trung vào lần đầu trong năm, phân đạm, kali chia đều thành 2- 4 lần tùy theo số lần bón trong năm.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

1. Kết quả điều tra tình hình hiện trạng canh tác 4 giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ẻo) tại Bình Định và Bến Tre, cho thấy:

* Tại Bình Định, tổng diện tích hiện nay khoảng 11.295 ha, sản lượng 95.000 tấn/năm. Cây dừa được trồng xung quanh nhà, với các giống dừa chính là Ta, Dâu, Xiêm, Ẻo, Tam Quan, quy mô nhỏ (0,2 -0,3ha/hộ), mật độ trồng dày (220 cây – 250 cây/ha), ít bón phân, năng suất quả/cây/năm thấp (dừa Ta: 26 quả, dừa Dâu: 29 quả, dừa Xiêm: 55 quả và dừa Ẻo: 110 quả), thu nhập từ dừa chiếm 19% tổng thu nhập trong gia đình. Tại Bến Tre, tổng diện tích dừa hiện nay khoảng 49.007 ha, sản lượng 468.500 tấn/năm. Cây dừa được trồng thành vườn theo mương liếp, với các giống dừa chính là Ta, Dâu, Xiêm, Ẻo, Dứa, quy mô trung bình (0,3 -0,5 ha/hộ), bón phân chưa cân đối, năng suất quả/cây/năm chưa cao: 54 quả (dừa Ta), 60 quả (dừa Dâu), 80 quả (dừa Xiêm) và 200 quả (dừa Ẻo), tổng thu nhập từ dừa chiếm 53% tổng thu nhập trong gia đình.

* Nguyên nhân gây hạn chế năng suất dừa ở Bình Định và Bến Tre.

Giống dừa chưa được tuyển chọn, kỹ thuật trồng và chăm sóc chưa thích hợp, kiến vương, đuông, chuột, đặc biệt là bọ cánh cứng (*Brontispa longissima*) phá hại. Điều kiện tự nhiên không thuận lợi (lũ lụt, nhiễm phèn, mặn xâm nhập ở ĐBSCL, bão tố, hạn hán ở DHNTB).

* Giải pháp thực hiện , nhằm tăng năng suất dừa.

Tiếp tục bình tuyển, lựa chọn các cây đầu dòng của 4 giống dừa địa phương (Ta, Dâu, Xiêm, Ẻo) làm nguồn vật liệu trồng, đáp ứng cho nhu cầu trồng mới và cải tạo vườn dừa cũ năng suất thấp. Chú ý việc bón phân hợp lý, bố trí các mô hình trồng xen thích hợp, tiếp tục mở các lớp tập huấn về kỹ thuật trồng dừa và chọn các giống dừa, kết hợp với địa phương xây dựng các vườn giống gốc, nhằm cung cấp cây giống tốt cho địa phương.

2. Bốn giống dừa bản địa (Ta, Dâu, Xiêm, Ẻo) có những đặc điểm nông sinh học nổi bật như sau:

* **Giống dừa Ta** thuộc nhóm dừa cao của Việt Nam, có hoa tự đồng chu, thụ phấn gián tiếp, gốc và thân cây to, sẹo lá khít, cây nhiều lá (28-33 lá) , tán lá phân bố đều. Chiều dài cuống hoa ngắn (38 cm -49cm). Từ trồng tới khi ra hoa 4-5 năm (vùng ĐBSCL) và từ 6-7 năm (vùng DHNTB). Năng suất quả/cây/năm đạt từ 29-35 quả (vùng DHNTB) và từ 68-70 quả (vùng ĐBSCL). Hình dạng quả tròn, có 3 khía. Hình dạng hạt tròn đáy phẳng. Khối lượng quả lớn (2.100g -2.300g), vỏ dày, khối lượng hạt lớn (1.300g -1.500g). Khối lượng cơm dừa lớn (515g -566g), cơm dừa dày (1,0cm -1,1cm), hàm lượng dầu cao (49 - 59%), có sự hiện diện của các axit béo cơ bản đặc trưng cho dầu dừa, trong đó axit lauric bão hoà với 12 carbon chiếm hàm lượng rất cao (47,1 % – 51,3 %).

* **Giống dừa Dâu** thuộc nhóm dừa cao của Việt Nam, có hoa tự đồng chu, thụ phần bán trực tiếp, gốc và thân cây to, sẹ lá khít, nhiều lá (26-33 lá), tán lá phân bố đều. Chiều dài cuống hoa ngắn (45 cm -52cm). Thời gian từ khi trồng tới khi ra hoa từ 4-5 năm (vùng ĐBSCL) và từ 6-7 năm (vùng DHNTB). Năng suất quả/cây/năm đạt từ 30-32 quả (vùng DHNTB) và từ 67-79 quả (vùng ĐBSCL). Hình dạng quả tròn đến hơi dài, không có khía. Khối lượng quả lớn (1.800g -2.000g), xơ mỏng. Khối lượng hạt lớn (1.000g -1.300g). Khối lượng cơm dừa lớn (484g -570g), cơm dừa dày (0,9cm -1,1cm), hàm lượng dầu cao (59 - 65%), có sự hiện diện của các axit béo cơ bản đặc trưng cho dầu dừa, trong đó axit lauric bão hoà với 12 carbon chiếm hàm lượng rất cao (44,3 % – 50,6 %),

* **Giống dừa Xiêm** (giống dừa uống nước) thuộc nhóm dừa lùn của Việt Nam, có hoa tự đồng chu, thụ phần bán trực tiếp, thân thấp hình trụ, sẹ lá khít, tốc độ tăng trưởng chiều cao chậm, năng suất quả/cây/năm cao (114 -117 quả, so với 85 quả của lùn vàng Mã Lai), khối lượng quả trung bình (từ 913g -916 g/quả), hàm lượng glucid trong nước dừa đạt 6,8 g/100ml, ngoài ra, còn có một số khoáng chất (như canxi, Manhê, kali) và vitamin C, giúp tăng cường sức đề kháng và chống lão hóa cho cơ thể.

* **Giống dừa Éo** (giống dừa uống nước) thuộc nhóm dừa lùn của Việt Nam, có hoa tự đồng chu, thụ phần bán trực tiếp, thân thấp hình trụ, sẹ lá khít, tốc độ tăng trưởng chiều cao chậm, năng suất quả/cây/năm cao (210-270 quả, gấp 2,4-3.1 lần so với lùn vàng Mã Lai 86 quả), hàm lượng glucid trong nước dừa đạt 6,5 -7,0 g/100ml). Ngoài ra, còn có một số khoáng chất (như canxi, Manhê, kali) và vitamin C, rất tốt cho sức khỏe.

3. Hồ sơ xin công nhận đặc cách 4 giống dừa: Hiện tại, Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu đã tập hợp đầy đủ các văn bản liên quan đến việc xin công nhận đặc cách cho 4 giống dừa bản địa (**Ta, dâu, Xiêm, Éo**) gửi cho Cục trồng trọt – Bộ NN&PTNT bao gồm:

- Đơn xin đề nghị công nhận đặc cách 4 giống dừa Ta, dâu, Xiêm, Éo của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu gửi Cục Trồng trọt- Bộ NN&PTNT.
- Hai cuốn báo cáo khoa học cho 2 nhóm dừa: Nhóm dừa lấy dầu (dừa Ta, dừa Dâu) và nhóm dừa uống nước (dừa Xiêm, dừa Éo).
- Hai quy trình trồng trọt cho 2 nhóm dừa (nhóm dừa lấy dầu và nhóm dừa uống nước).
- Biên bản của Hội đồng Khoa học cấp cơ sở.
- Công văn của Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu gửi Cục Trồng trọt- Bộ NN&PTNT xin công nhận đặc cách 4 giống dừa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo).
- Công văn của các tỉnh Bình Định, Phú yên, Tiền Giang và Bến Tre đề nghị Cục Trồng trọt- Bộ NN&PTNT xin công nhận đặc cách 4 giống dừa (Ta, Dâu, Xiêm, Éo).

4. Đối với dừa Ta: Bón phân kali ở mức (0,35 kg N + 0,2 kg P₂O₅ + 0,54 kg K₂O + 1,5 kg KOMIX + 10,0 kg bụi xơ dừa)/cây/năm cho năng suất quả/cây và HQT đạt mức cao nhất (số quả/cây/năm đạt 79,7 quả và HQT đạt 52.400.000đ/ha/năm).

5. Đối với dừa Lai JVA 1: Bón phân kali ở mức nghiệm thức C (0,9 kg K_2O /cây/năm) trên nền phân đạm và lân (0,7 kg N + 0,9 kg K_2O + 0,4 kg P_2O_5)/cây/năm, cho số quả/cây và HQKT vườn dừa cao nhất (số quả/cây/năm: 155 quả và HQKT đạt 75.300.000 đ/ha/).

* Đã xây dựng được quy trình bón phân cho cây dừa giai đoạn cho quả vùng ĐBSCL.

Kiến nghị

1. Hội đồng khoa nghiệm thu đề tài.
2. Khuyến cáo quy trình bón phân cho cây dừa đang ra quả vùng đồng bằng sông Cửu Long (bao gồm cả dừa Ta và dừa lai JVA 1).
3. Tiếp tục nghiên cứu quy trình bón phân cho cây dừa vùng DHNTB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu trong nước

1. Lê Huy Bá, 2003. *Những vấn đề về đất phèn nam bộ*. NXB đại học quốc gia Tp. HCM, 452 trang.
2. Nguyễn Văn Dũng, 1962. *Đời sống cây dừa và kinh nghiệm trồng dừa miền Nam*. NXB Nông thôn.
3. Dương Hoàng Giáp, Trần Mỹ Lý, 1989. *Cây Cacao*. Tài liệu dịch Viện nghiên cứu dầu thực vật, 142 trang.
4. Diệp Thị Mỹ Hạnh, 1993. *Xây dựng hệ thống trồng xen trong vườn dừa trên đất phèn Bình Thạnh và Long An*. Đề tài R-D Viện dầu thực vật, 33 trang.
5. Diệp Thị Mỹ Hạnh, 1994. *Ảnh hưởng các yếu tố sinh thái trên sinh trưởng, phát triển và năng suất dừa trên đất phèn và phèn mặn vùng đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam*. Luận án tiến sĩ khoa học đại học Paris XIII Val de Marne, 450 trang
6. Diệp Thị Mỹ Hạnh, 1998. *Cải thiện năng suất dừa Việt Nam*.
7. Phạm Tấn Hảo, 2001. *Ảnh hưởng của các mức độ che bóng đến sự sinh trưởng và phát triển của cây cacao trong giai đoạn đầu của thời kỳ kiến thiết cơ bản*. Luận văn kỹ sư nông học, ĐH Nông Lâm Tp. HCM.
8. Nguyễn Văn Kế, 2001. *Cây ăn quả nhiệt đới, tập 1 & 2*. NXB NN Tp. HCM.
9. Nguyễn Ngọc Kiểng, 2000. *Thống kê học ứng dụng các kiểu mẫu thí nghiệm*, NXB Nông nghiệp, 189 trang.
10. Phạm Thị Lan, 2004. *Điều tra, đánh giá hiệu quả kinh tế của một số mô hình trồng xen trong vườn dừa*. Đề tài R-D Viện dầu thực vật, 29 trang.
11. Võ Văn Long, 2001. *Thu thập và bước đầu đánh giá nguồn vật liệu khởi đầu phục vụ công tác chọn tạo giống dừa ở Việt Nam*. Luận văn Thạc sỹ Khoa học Nông nghiệp.
12. Võ Văn Long, Nguyễn Thị Bích Hồng, Nguyễn Thị Lệ Thủy, Phạm Thị Lan và csv, *Báo cáo quy hoạch trồng, cải tạo và chế biến dừa trên địa bàn tỉnh Trà Vinh đến năm 2010 và có tính đến 2015*.
13. Trần Mỹ Lý, 1989. *Hệ thống canh tác xen dừa*. Tài liệu dịch Viện nghiên cứu dầu thực vật, 82 trang.
14. Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Bến tre, 2006. *Báo cáo kết quả thực hiện Dự án phát triển cacao bền vững năm 2005 và phương hướng nhiệm vụ năm 2006*.
15. Phạm Hồng Đức Phước, 2005. *Kỹ thuật trồng cacao ở Việt Nam*. NXB Nông nghiệp, 141 trang.
16. Nguyễn Xuân Thành, 2001. *Khảo sát, sưu tầm các giống cacao có năng suất cao trong nước và nhập nội*. Báo cáo đề tài R-D, 21 trang.
17. Lê Văn Tiềm, Trần Công Tấu, 1983. *Phân tích đất và cây trồng*. NXB Nông Nghiệp, 300 trang.

18. Viện Nghiên cứu Dầu và Cây có dầu, 1987. *Kỹ thuật trồng và sơ chế cây có dầu*. NXB Tp.HCM.
19. Tôn Thất Trình, 1974. *Cải thiện ngành trồng dừa ở Việt Nam*. NXB 164 trang.

Tài liệu nước ngoài

1. Child, 1974. *Coconut*.
2. Gabrielle, *Replanting the tree of life*, 1982.
3. Ohler, *Tree of life*, 1984.
4. H.Ameed Khan, *Effect of NPK fertilization on the mineval and yied of three coconut genotype*, 1980.
5. H.Ameed Khan, Biddappa C.C and Cecil S.R., *Improving the coconut production*, 1990.
6. M.R.J. Holmes, 1987, *Plant analysis*. Tài liệu dịch từ tiếng Pháp sang tiếng Mỹ, 701 trang.
7. IFA World Fertilizer Use Manual, 1992.
8. <http://www.bentre.gov.vn>

DỪA TA XANH

(BẾN TRE)



DỪA TA XANH (TIỀN GIANG)



DỪA TA XANH (PHÚ YÊN)



DỪA TA VÀNG

(BÌNH ĐỊNH)



DỪA DÂU XANH

(TIỀN GIANG)



DỪA DÂU XANH (BẾN TRE)



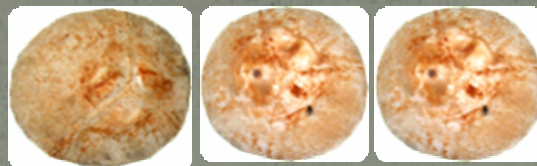
DỪA DÂU XANH

(BÌNH ĐỊNH)



DỪA DÂU XANH

(PHÚ YÊN)



DỪA XIÊM XANH (BẾN TRE)



DỪA XIÊM XANH

(TIỀN GIANG)



DỪA Ỏ NÂU

(BẾN TRE)



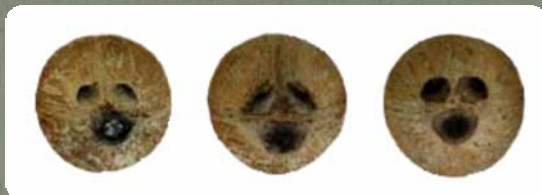
DỪA Ỏ NÂU

(TIỀN GIANG)

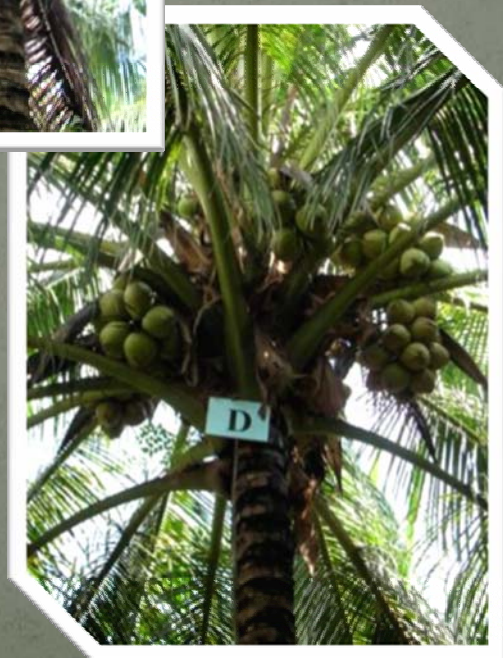


DỪA ỄO XANH

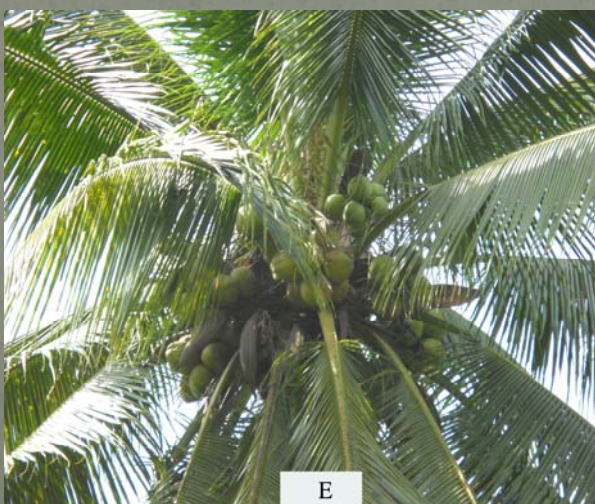
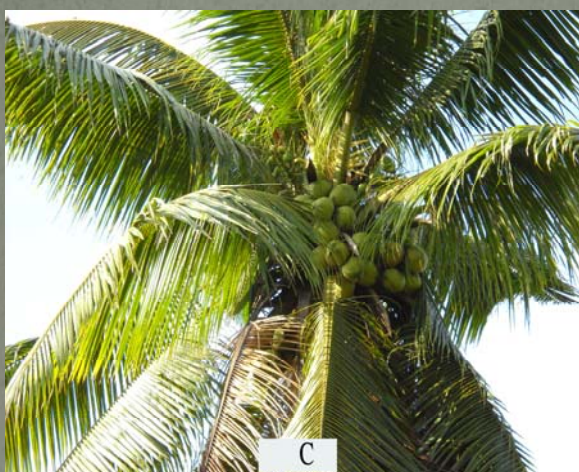
(BẾN TRE)



THÍ NGHIỆM BÓN PHÂN KALI CHO CÂY DỪA LAI JVA 1



THÍ NGHIỆM BÓN PHÂN KALI CHO CÂY DỪA TA



DỪA TA XANH

(BẾN TRE)



DỪA TA XANH (TIỀN GIANG)



DỪA TA VÀNG

(BÌNH ĐỊNH)



DỪA TA XANH

(PHÚ YÊN)



DỪA DÂU XANH

(TIỀN GIANG)



DỪA DÂU XANH

(BẾN TRE)



DỪA DÂU XANH

(PHÚ YÊN)



DỪA DÂU XANH

(BÌNH ĐỊNH)



DỪA XIÊM XANH

(TIỀN GIANG)



DỪA XIÊM XANH

(BẾN TRE)



DỪA ỄO XANH

(BẾN TRE)



DỪA ẺO NÂU

(BẾN TRE)



DỪA Ỏ NÂU

(TIỀN GIANG)



THÍ NGHIỆM BÓN PHÂN KALI CHO CÂY DỪA LAI JVA1



THÍ NGHIỆM BÓN PHÂN KALI CHO CÂY DỪA DỪA TA

