

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN HỮU CƠ VÀ XÂY DỰNG VÙNG NGUYÊN LIỆU SẢN XUẤT DỨA THEO TIÊU CHUẨN HỮU CƠ

NGUT.TS. Trần Thị Thanh Bình

Giám đốc Trung tâm Nông nghiệp hữu cơ, Đại học Lâm Nghiệp

Xu hướng nhu cầu các sản phẩm hữu cơ và sản xuất không sử dụng phân vô cơ, thuốc trừ sâu, chất kích thích sinh trưởng, hạt giống biến đổi gen ngày càng tăng, đặc biệt là đối với các sản phẩm trái cây và rau. Xu hướng này là kết quả của sự gia tăng dân số có ý thức về sức khỏe, họ sẵn sàng lựa chọn các sản phẩm tự nhiên hơn so với các sản phẩm thực phẩm giá rẻ, không an toàn. Ngày càng có nhiều bộ phận dân cư toàn cầu chuyển sự chú ý của họ sang các loại rau và trái cây sản xuất hữu cơ. Một số lượng lớn các nhà sản xuất và nông dân đã và đang đầu tư vào việc phát triển các trang trại hữu cơ và cam kết chuỗi giá trị của các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ.

Theo số liệu thống kê của FAO (2020), Nông nghiệp hữu cơ được thực hiện ở 187 quốc gia và 72,3 triệu ha đất nông nghiệp được quản lý hữu cơ bởi ít nhất 3,1 triệu nông dân. Doanh thu toàn cầu của thực phẩm và đồ uống hữu cơ đạt hơn 106 tỷ euro vào năm 2019.

Dứa (*Ananas comosus L.*) bao gồm nhóm dứa Queen và nhóm dứa Cayenne là một trong những cây ăn quả quan trọng trên thế giới, đứng thứ ba sau chuối và cây có múi, với tổng sản lượng trên thế giới đạt khoảng 26.289.762 tấn dứa được sản xuất trên toàn thế giới mỗi năm (FAO, 2020), trái dứa tiêu thụ chủ yếu qua chế biến và ăn tươi.

Theo báo cáo của FAO (2020): Diện tích trồng dứa hữu cơ hiện nay chiếm khoảng 0,5-0,75% đất trồng dứa. Tuy nhiên nhu cầu về dứa hữu cơ chắc chắn đã tăng sẽ tăng trong thời gian tới. Các nước Mỹ Latinh như Costa Rica, Brazil và Mexico đã tăng tổng diện tích đất hữu cơ để sản xuất dứa và là một trong những nước cung cấp dứa hữu cơ cao nhất trên toàn cầu. Ở khu vực Châu Á Thái Bình Dương, hầu hết sản lượng dứa được tiêu thụ trong nước nhưng một phần lớn trong phân khúc hữu cơ được xuất khẩu sang Châu Âu, Trung Đông và Bắc Mỹ. Các quốc gia như Philippines, Ấn Độ, Thái Lan, Trung Quốc và Indonesia là những nước tiêu thụ và cung cấp dứa hữu cơ hàng đầu.

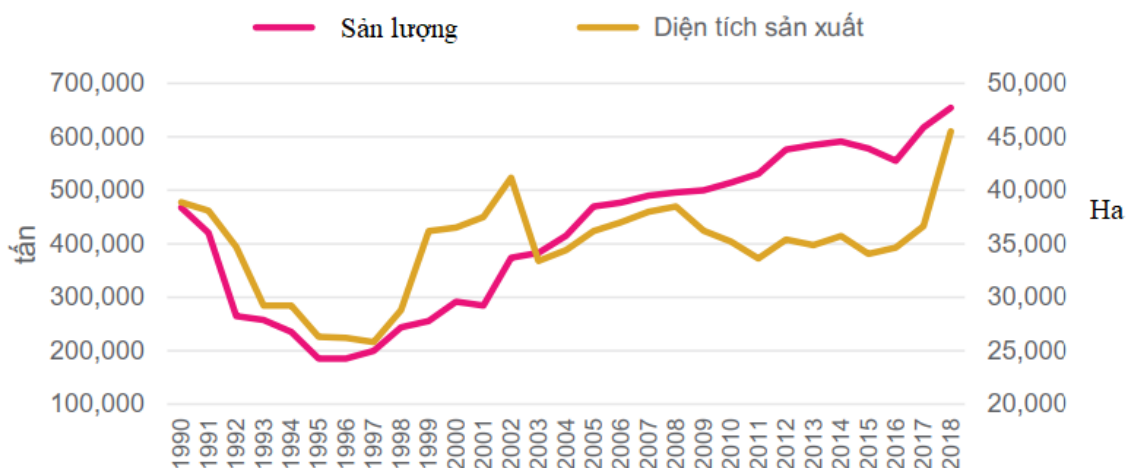
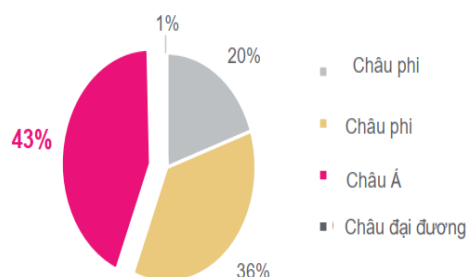
Sản xuất dứa thông thường sử dụng hóa chất làm đất trồng trở lên cần cỗi, sâu bệnh hại khó kiểm soát, sông ngòi nguồn nước bị ô nhiễm bởi chất hoá học và màu bị rửa trôi khỏi đất. Sản xuất dứa hữu cơ có ưu điểm là bảo vệ đất trồng cho tương lai, tăng độ mùn và độ màu mỡ cho đất, kiểm soát được sâu bệnh mà không cần sử dụng chất hoá học, bảo đảm cho nguồn nước được tinh khiết, hạn chế đến mức thấp nhất việc gây ô nhiễm môi trường, bảo vệ sức khỏe cho con người. Hiện nay, diện tích sản xuất dứa hữu cơ chưa nhiều nhưng trong tương lai sản xuất dứa hữu cơ là xu thế tất yếu cho sản xuất nông nghiệp bền vững.

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

1. Thị trường dứa hữu cơ trên thế giới

1.1 Tình hình sản xuất dứa trên thế giới và Việt Nam

Theo FAO (2019), Sản lượng sản xuất dứa trên thế giới đạt khoảng 28.2 triệu tấn. Một số nước có sản lượng lớn như Costa Rica, Philippines, Brazil, và Indonesia



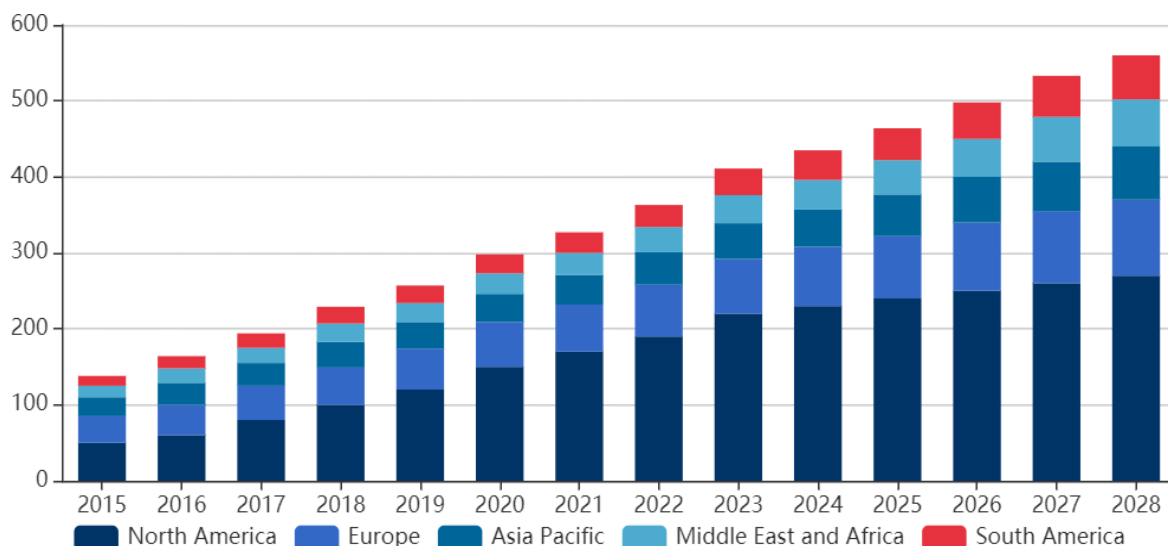
Diện tích và sản lượng sản xuất dứa của Việt Nam giai đoạn 1990 - 2018

Ở Việt Nam cây dứa là một trong những cây ăn quả ngắn ngày có năng suất cao, dễ khai thác, được trồng ở nhiều nơi trong cả nước như Phú Thọ, Kiên Giang, Tiền Giang, Ninh Bình, Thanh Hóa, Lào Cai... Năm 2018, diện tích trồng dứa là 41.000 ha, đạt 567.100 tấn với năng trung bình là 13,832 tấn/ha.

1.2 Sản phẩm dứa hữu cơ

Sự gia tăng nhu cầu sản phẩm hữu cơ, chủ yếu trong các loại trái cây và rau quả đã tạo ra sự gia tăng nhu cầu đối với các sản phẩm chế biến khác nhau được làm từ các loại trái cây và rau quả này. Một tiềm năng lớn cho thị trường được nhận thấy là do các nhà sản xuất thành phẩm chính có nhu cầu về nguồn cung lớn trái cây hữu cơ bao gồm dứa hữu cơ. Một số công ty chính tham gia thị trường dứa hữu cơ toàn cầu bao gồm; Dole Food Company, Inc., Fresh Del Monte Produce Inc., Chiquita Brands International Sàrl, Golden Exotics Limited

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM



Organic Pineapple Juice Market Revenue Market Share (%) by Region (2016-2028)

2. Quy trình sản xuất dứa hữu cơ ở Việt Nam

Áp dụng theo tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 11041-1:2017; TCVN 11041-2:2017 do Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Khác biệt lớn nhất của quy trình sản xuất dứa hữu cơ so với các quy trình sản xuất khác đó là tuân theo nguyên tắc “4 không”. Không sử dụng phân bón vô cơ; Không sử dụng thuốc BVTV tổng hợp vô cơ; Không sử dụng chất kích thích sinh trưởng; Không sử dụng hạt giống/chồi giống biến đổi gen.

2.1 Nguyên tắc chung

Để tạo nguồn thực phẩm không chỉ an toàn mà còn có giá trị dinh dưỡng cao, cây trồng hữu cơ cần được sinh trưởng và phát triển trong một hệ thống canh tác ở đó không có sự tác động bởi hóa chất, hệ sinh thái đồng ruộng được điều hòa ổn định, các vòng dinh dưỡng trong sản xuất được khép kín tối đa nhằm tạo dựng độ màu mỡ phì nhiêu của đất đai một cách bền vững. Sản xuất hữu cơ không chỉ bảo đảm môi trường sản xuất không bị ô nhiễm từ bên ngoài mà còn có trách nhiệm bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và không gây ô nhiễm tới môi trường xung quanh. Vì vậy, sản xuất dứa hữu cơ yêu cầu:

- Vùng sản xuất phải nằm trong vùng đủ điều kiện sản xuất dứa an toàn, không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố gây ô nhiễm sản phẩm như: mùi, khói, bụi, chất thải, hóa chất độc hại từ hoạt động giao thông vận tải, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và làng nghề, sinh hoạt khu dân cư, bệnh viện, khu chăn nuôi, cơ sở giết mổ, nghĩa trang.

- Phải có vùng đệm hoặc trồng cây rào chắn để tránh nguy cơ tiềm ẩn của việc phun thuốc bảo vệ thực vật hoặc các nguồn nhiễm bẩn từ bên ngoài.

- Sử dụng nguồn nước đạt tiêu chuẩn theo quy định.

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

- Sử dụng phân hữu cơ ủ hoai mục (phân được ủ nóng với nhiệt độ đồng ủ 60-70°C trong thời gian ủ trên 3 tháng); không sử dụng phân tươi, phân ủ từ rác thải đô thị, rác thải sinh hoạt; không sử dụng trực tiếp các sản phẩm từ hầm bioga (nước và chất lắng); không sử dụng các loại phân hóa học.

- Không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học, chất kích thích sinh trưởng và thuốc trừ cỏ.

- Không sử dụng giống biến đổi gen.

2.2 Kỹ thuật sản xuất dứa theo tiêu chuẩn hữu cơ

2.2.1. Thời vụ

Thời vụ trồng dứa thích hợp ở mỗi vùng phụ thuộc và điều kiện khí hậu có liên quan đến chất lượng chồi giống và thời gian ra hoa. Ở miền Bắc có 2 thời vụ trồng chủ yếu là vụ xuân (tháng 3-4) và vụ thu (tháng 8-9).

Trồng vụ xuân cây sinh trưởng gặp thời tiết ẩm áp, có mưa, thuận lợi cho việc tích lũy dinh dưỡng để ra hoa sớm, cho quả to. Trồng vụ này nên trồng những chồi già và lớn, cuối năm có thể ra hoa thuận lợi. Nếu trồng chồi non và nhỏ, cây cũng ra hoa nhưng không đều và quả nhỏ.

Trồng vụ thu thời gian đầu thuận lợi cho sinh trưởng nhưng sau đó gặp mùa đông lạnh cây tạm ngừng sinh trưởng, một số chồi già có thể ra hoa nhưng quả nhỏ. Vì vậy, trồng vụ này nên trồng chồi non để năm sau ra hoa tốt hơn. Trồng vụ thu có thuận lợi là số lượng chồi giống thường nhiều hơn vụ xuân.

Ở miền Nam nên trồng vào đầu mùa mưa từ tháng 4-6 đến cuối năm cây lớn gặp thời tiết tương đối khô và lạnh, ngày ngấm, cây ra hoa thuận lợi và thu hoạch quả vào tháng 5-6 năm sau.

Ở miền Trung nên trồng vào 2 thời gian là tháng 4-5 vào tháng 10-11. Trồng các tháng 6-8 do ảnh hưởng của gió Tây Nam khô nóng nên cây sinh trưởng chậm, cần phải chăm bón kỹ hơn.

2.2.2. Giống

Tiêu chuẩn chồi giống: Chồi không bị nhiễm các bệnh hại nguy hiểm. Chồi không được dập nát và phải được lấy từ vườn cây đảm bảo sạch bệnh, độ đồng đều cao (95% trở lên).

Chồi giống yêu cầu có khối lượng và kích thước đạt:

Chồi loại 1: Số lá từ 14-15 lá; trọng lượng chồi 250-300g

Chồi loại 2: Số lá từ 12-13 lá; trọng lượng chồi 200-250g

Chồi loại 3: Số lá từ 10-11 lá; trọng lượng chồi 170-200g

Xử lý chồi giống: Sau khi thu hoạch chồi phân loại chồi để đảm bảo độ đồng đều và bó lại thành từng bó nhỏ khoảng 20-30 chồi/1bó. Phơi ngược gốc chồi trong 1-2 tuần

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

ngoài nắng để lành vết thương ở gốc chồi. Chồi trước khi trồng cần xử lý để trừ các mầm bệnh bằng các loại thuốc Boocđo, Anisaf SH02 để phòng bệnh thối nõn, thối thân, thối rễ, nồng độ pha 1% - 2% để xử lý vớt ra để ráo nước rồi tiến hành trồng.

2.2.3. Làm đất

Đất trồng dứa cần có kết cấu nhẹ, đảm bảo thoát nước tốt, mực nước ngầm thấp và hơi dốc. Với yêu cầu này, các vùng đồi thoải thoải của trung du phía Bắc và Đông Nam Bộ được coi là vùng đất lí tưởng cho cây dứa. Ở đồng bằng sông Cửu Long độ cao so với mặt biển thấp, mặt đất gần mạch nước ngầm, lại chịu ảnh hưởng của quá trình phèn hóa nên muốn trồng dứa tốt phải đào mương lên líp cao, tốn đất và tăng chi phí. Ngoài ra cần chú ý độ chua của đất. Nhóm dứa Cayen ít chịu chua hơn các nhóm Queen và Spanish. Vì vậy, đất quá chua (pH dưới 5) nếu muốn trồng dứa Cayen phải bón vôi.

Ở vùng đồi có độ dốc cao nên trồng thành hàng theo đường đồng mức. Ở dưới mỗi hàng dứa có thể trồng một hàng cây cốt khí hoặc muồng để hạn chế xói mòn đất, che bóng cho quả khỏi rám nắng và góp phần cải tạo đất. Trồng thêm các loại hoa dãn dụ côn trùng như cúc vạn thọ hay hoa hướng dương hoặc các loại cây xua đuổi côn trùng như hương nhu, sả, húng quế...

Việc làm đất có thể là cày xới toàn bộ diện tích hoặc theo từng hàng. Nếu phải đào mương lên líp thì trồng theo từng hốc nhỏ. Một công việc tương đối khó khăn khi làm đất là phá hủy cây dứa cũ để trồng lại đợt khác. Khối lượng thân lá dứa tương đối lớn, từ 100-200 tấn/ha, lại có nhiều xơ, khó tiêu... Diện tích ít có thể dùng dao băm thành từng đoạn nhỏ rải xuống ruộng vùi trong đất để làm phân. Diện tích lớn phải dùng máy bừa có răng đĩa để băm chặt cây sau đó vùi xuống đất hoặc gom lại làm phân ủ.

2.2.4. Mật độ trồng

Để dễ đi lại chăm sóc và thu hoạch, dứa thường được trồng theo hàng kép, trồng thành từng băng 2 hàng một. Khoảng cách giữa các băng khoảng 80 cm, giữa 2 hàng trên băng là 40cm, trên hàng cây cách nhau 30 cm, với cách trồng và khoảng cách này mật độ khoảng 55.000 cây/ha. Để tăng mật độ trên 60.000 cây/ha, trên một băng có thể trồng 3 hàng, khoảng cách giữa các hàng cũng là 40 cm. Tuy vậy, do có 3 hàng nên việc làm cỏ khó khăn hơn và quả ở hàng giữa thường nhỏ hơn 2 hàng bên.

Ở đồng bằng sông Cửu Long trồng theo từng líp nên thường không chia thành băng mà trồng khoảng cách cây đều nhau, khoảng 50-60 cm, mật độ 20.000-30.000 cây/ha.

2.2.5. Bón phân

Bón phân lót cho dứa khi trồng vụ đầu hoặc sau mỗi vụ thu hoạch là rất cần thiết, có tính chất quyết định đến sự sinh trưởng và năng suất cây. Phân dùng bón lót chủ yếu là phân hữu cơ (phân chuồng, phân vi sinh, phân xanh, phân lân nung chảy Văn Điển và

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

vôi). Lượng phân hữu cơ bón là từ 20-25 tấn/ha. Lượng lân nguyên chất không nên bón vôi nhiều quá vì cây dứa cần đất hơi chua, không ưa lượng canxi cao từ 30-50 kg nguyên chất (tương đương 200-350 kg lân nung chảy Văn Điển). Lượng vôi khoảng 100-200 kg/ha tùy độ chua đất. Sau vài ba năm vườn dứa phải phá đi trồng lại, có thể băm nát thân lá trộn vùi xuống đất hoặc để làm phân ủ.

Hoặc bột đậu tương (hoặc khô dầu đậu tương) 30 - 40 kg/sào (800 - 1.100 kg/ha) và ngô bột 10 - 15 kg/sào (300 - 450 kg/ha). Hoặc phân hữu cơ nguồn gốc động vật xử lý nhiệt như Fertiplus, Nature 20 - 40 kg/sào (550 - 800kg/ha) và ngô bột 10 - 15 kg/sào (300 - 450 kg/ha). Tùy theo cây trồng và lượng bón vụ trước để tăng hoặc giảm lượng đậu tương.

Phương pháp bón: Bột đậu tương (hoặc khô dầu đậu tương), phân hữu cơ nguồn gốc động vật xử lý nhiệt và ngô bột bón lót 100% khi làm đất. Lưu ý không bón trực tiếp vào cây. Phân chuồng ủ hoai mục: Bón làm 2 đợt, đợt 1 bón lót 70%, đợt 2 bón thúc lượng còn lại khi cây bắt đầu có nụ hoa. Tùy theo tình trạng của cây trồng, điều kiện đất đai mà có thể bổ sung dinh dưỡng cho cây bằng cách ngâm phân hữu cơ ủ hoai mục với nước hoặc chất dịch ngâm hòa loãng với nước để tưới bổ sung cho cây.

Luân canh với cây đậu tương để cải tạo đất. Khi thu hoạch đậu tương tiến hành cày vùi toàn bộ với nơi thuận lợi nguồn nước hoặc ủ với nơi không thuận lợi nguồn nước.

2.2.6. Tưới nước và chăm sóc

- Tưới nước và giữ ẩm đất

Dứa tuy là cây chịu hạn khá, có thể trồng trọt ở những nơi đất khô cằn và các vùng đất dốc nhưng vẫn rất cần nước để sinh trưởng phát triển, cho năng suất cao và phẩm chất tốt. Vì vậy, cũng cần tưới nước cho cây khi độ ẩm đất dưới 40-50% trong nhiều ngày.

Che phủ đất ruộng dứa cũng là biện pháp được quan tâm, để giữ ẩm cho đất trong mùa khô mà còn chống úng và chống xói mòn đất trong mùa mưa, hạn chế cỏ dại, giúp tăng năng suất dứa. Dùng màng phủ nilông màu đen phủ lên đất giữa 2 hàng dứa, hoặc dùng rơm rạ, phụ phẩm nông nghiệp hoặc cỏ khô để phủ lên còn có thể cung cấp thêm mùn cho đất, giữ ẩm cho đất, hạn chế cỏ dại, là nơi trú ẩn của thiên địch.

- Tỉa chồi

Đối với cây dứa, tỉa chồi là biện pháp cần thiết, nhất là với các giống nhóm Queen và Spanish là giống thường ra nhiều chồi, tranh chấp dinh dưỡng của quả. Chồi cần tỉa bỏ trước hết là chồi ngọn và chồi cuống vì những chồi này không dùng làm giống.

Thời điểm tỉa chồi: Khi hoa dứa đã tàn 10-15 ngày, chồi ngọn đã cao 4- 6 cm là lúc bắt đầu tỉa chồi, chồi dứa đem về lại là một món rau ăn rất tốt, có thể xào, luộc, muối

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

dừa đều rất ngon và hợp khẩu vị. Quả dừa được đánh bỏ chồi ngọn phát triển cân đối, quả to, nặng cân, hình dáng quả đẹp, lõi bé, phẩm chất cao. Chú ý tia chồi vào những ngày nắng ráo để vết thương mau lành, tránh các loại nấm và vi khuẩn xâm nhập làm thối quả.

- Rải vụ thu hoạch

Thường cây dừa có thời vụ chín rất tập trung gây khó khăn cho thu hoạch, chế biến và tiêu thụ. Vì vậy, ở những cơ sở sản xuất diện tích lớn, cần phải rải vụ theo cách:

+ Trồng nhiều giống dừa khác nhau theo từng lô riêng để kéo dài thời gian thu hoạch. Miền Bắc, nhóm dừa Queen chín vào tháng 5-6, nhóm Spanish chín vào tháng 6-7 còn nhóm Cayen chín vào tháng 7-8. Nếu trồng cả 3 nhóm giống thời gian thu hoạch có thể kéo dài từ tháng 5 đến tháng 8.

+ Trồng nhiều loại chồi có kích thước, trọng lượng khác nhau vào các thời vụ và từng lô khác nhau cũng cho thời gian ra hoa và thu hoạch khác nhau.

2.2.7. Quản lý sâu bệnh

Là một cây ít bị sâu bệnh phá hại so với nhiều loại cây trồng khác. Một số loại sâu bệnh hại trên cây dừa.

- **Rệp sáp (*Dysmicoccus sp.*):** Rệp sáp vừa gây hại trực tiếp hút dịch lá vừa là môi giới truyền bệnh virus (héo wilt) rất nguy hiểm. Trước khi cày bừa đất, phải thu gom sạch các tàn dư thực vật, chồi giống phải được xử lý; xử lý chồi giống trước khi trồng. Sau khi trồng, phun định kỳ 5 – 6 tuần một lần bằng một trong các loại thuốc diệt rệp là các loại thuốc có hoạt chất *Matrine* (Sokupi 0.36 SL, Marigold 0.36 SL, Aphophis 5EC, 10EC, Wotac 5EC, 10EC, 16EC,...); hoạt chất *Bacillus thuringiensis* (TP - Thần tốc, Comazol WP,...), Polyphenol chiết xuất từ Bồ kết, Hy thiêm, Đơn buốt, Cúc liên chi đại (Anisaf SH-01 2SL),...

- **Nhện đỏ (*Dolichotetranychus sp.*):** Nhện đỏ thường xuất hiện trong mùa nắng, tập trung vào các bẹ lá để chích hút nhựa, làm cho quả kém phát triển và bị biến dạng. Trong mùa nắng nên điều tra để phát hiện nhện đỏ và xử lý bằng các loại thuốc có hoạt chất *Matrine* (Sokupi 0.36 SL, Marigold 0.36 SL, Agri-one 1SL, Aphophis 5EC, 10EC, Wotac 5EC, 10EC, 16EC,...).

Bệnh héo khô đầu lá dừa (*Virus Wilt*): Bệnh héo khô vẫn là mối lo lớn nhất đối với người trồng dừa. Vết bệnh thường xuất hiện ở đầu các lá già, với những vết màu đồng, toàn lá chuyển màu đỏ nhạt sau đó sang đỏ đậm, bìa lá uốn cong về phía trên đầu là khô dần và toàn lá bị héo khô. Bệnh còn gây hại ở bộ rễ, ban đầu các rễ non bị thối sau đó toàn bộ hệ thống rễ bị hỏng làm ngừng quá trình hấp thu dinh dưỡng và nước của cây. Bệnh do virus gây nên và lan truyền qua chồi giống hoặc thông qua rệp sáp chích hút nhựa cây (thời gian ủ bệnh từ 3-8 tháng). Khi cây đã nhiễm bệnh thì không có thuốc trị.

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

Cách phòng trừ: Luân canh định kỳ với cây trồng khác, chồi giống phải được lấy ở vườn không bị bệnh, dọn sạch tàn dư sau khi thu hoạch quả (không để nơi cho rệp ẩn nấp), làm đất kỹ và phơi ải 20-30 ngày, xử lý chồi giống và chăm sóc bón phân cân đối. Vì có mối quan hệ mật thiết giữa bệnh héo khô và rệp sáp do vậy diệt rệp sáp cũng chính là động tác ngăn ngừa bệnh khô đầu lá dứa hiệu quả. Phòng trừ rệp sáp như các thuốc giới thiệu ở mục quản lý rệp sáp.

-Bệnh thối nõn dứa (*Phytophthora nicotianae*): Bệnh thối nõn dứa do nấm *Phytophthora* gây nên. Vết bệnh thường ở phần gốc lá non, đỉnh sinh trưởng của cây bị thối, toàn bộ thân cây và gốc lá có màu trắng đục sau đó chuyển dần sang màu vàng nâu nhạt rồi nâu đen, giữa mô bệnh và mô khỏe có đường viền màu nâu nổi rõ. Lá chuyển từ màu xanh sang vàng rồi đỏ, chóp lá khô xám, tóp lại, cuộn xuống phía dưới, mép lá hơi cuộn vào bên trong, cây lùn xuống và chết dần, có thể dễ dàng rút các lá ngọn khỏi thân. Những cây đang mang quả bị bệnh, cuống quả bị thối, quả gãy gục. Bệnh phát sinh và gây hại quanh năm, phát triển mạnh từ tháng 11 đến tháng 3 hàng năm (những tháng có nhiệt độ thấp, ẩm độ cao, ít mưa và đặc biệt là có nhiều sương), bệnh gây hại nặng vào giai đoạn dứa mới trồng từ 2-5 tháng. Những khu ruộng trũng, những vườn dứa bón phân không cân đối rất dễ bị nhiễm bệnh.

Cách phòng trừ: Cần chọn chồi giống khỏe mạnh từ ruộng sạch bệnh, trước khi trồng lại dứa, đất cần được cải tạo, luân canh với cây họ đậu sẽ có tác dụng cách ly và hạn chế nguồn bệnh tồn lưu trong tàn dư cây dứa và trong đất.

+ Xử lý chồi giống: Chồi giống trước khi đem trồng cần được xử lý bằng cách nhúng gốc chồi vào dung dịch Boocđo nồng độ 1% trong 5 phút.

+ Phun phòng trong thời gian sinh trưởng: Sử dụng các loại thuốc xử lý bằng các loại thuốc có hoạt chất tinh dầu thảo mộc (TP – ZEP,...), Anisaf SH-02; phun dịch tỏi để hạn chế bào tử nấm và sợi nấm phát triển, nếu bệnh nặng phun kép 3 ngày liền; *Trichoderma viride* (Biobus 1.00 WP). Những cây đã bị bệnh phải nhổ bỏ đem tiêu hủy và rải vôi bột vào vị trí đã nhổ cây để hạn chế bệnh lây lan.

Tuyến trùng (*Pratylenchulus brachyurus*): Tuyến trùng chích hút làm sưng rễ hoặc làm rễ bị thối đen, cây sinh trưởng chậm, yếu ớt. Lá bị úa đỏ, năng suất và phẩm chất trái đều giảm. Ngoài ra, vết chích hút ở rễ còn giúp đường cho các loại nấm, vi khuẩn khác xâm nhập và phá hoại rễ. Khi bị tấn công, rễ dứa có ít hoặc không có lông hút, vết thương bị hoại tử xuất hiện ở trên lá.

Tác hại: Rễ dứa bị tuyến trùng tấn công sẽ làm mất đi khả năng hút chất dinh dưỡng lên để nuôi cây. Cây còi cọc, kém phát triển, nếu bệnh nặng sẽ làm chết cây giảm năng suất và chất lượng nông sản, thiệt hại lớn về kinh tế.

Biện pháp khắc phục: Luân canh dứa với các loại cây trồng hàng rộng (sắn, đậu đỗ, mía,...). Trồng xen các loại hoa cúc vạn thọ sẽ giảm rõ rệt bệnh tuyến trùng ở rễ

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

dừa. Làm đất kỹ, thu dọn tàn dư thực vật, đất được phơi nắng trước khi trồng ít nhất một tháng. Phun thuốc chung quanh các gốc dừa bị tuyến trùng gây hại thuốc Boocđo 1% , dung dịch tỏi, Anisaf SH -02 (chiết xuất từ Bồ kết, Hy thiêm, Đơn buốt và Cúc liên chi đại), TP-ZEP 18 EC.

2.2.8. Thu hoạch

- Dựa vào màu sắc, hình thái quả: Khi mới hình thành quả có màu đỏ rồi đến màu xanh, xanh đậm, xanh nhạt rồi đến màu vàng hoe và khi chín hoàn toàn quả có màu vàng đỏ. Thời gian thu quả tốt nhất là khi quả có màu xanh nhạt và bắt đầu có một vài mắt ở gần cuống quả có màu vàng hoe.

- Dựa vào hình thái quả: Lúa già mắt quả bắt đầu căng ra, người ta gọi là thời kỳ “mở mắt”, thường quá trình này tuân tự từ dưới lên trên. Khi mở mắt hết là lúc quả đã già, thu hoạch vào lúc này bảo đảm phẩm chất tốt. Dụng cụ thu hoạch đảm bảo hợp vệ sinh.

2.3. Ghi chép hồ sơ

- Tổ chức, cá nhân sản xuất dừa hữu cơ phải lập biểu mẫu, ghi chép đầy đủ thông tin về toàn bộ quá trình sản xuất và lưu giữ hồ sơ tối thiểu 01 năm tính từ ngày thu hoạch để truy xuất nguồn gốc sản phẩm.

- Giống: Tên giống, nơi sản xuất, hóa chất xử lý và mục đích xử lý (nếu có)

- Phân bón: Tên phân bón, nơi sản xuất, thời gian sử dụng, liều lượng, phương pháp bón, thời gian cách ly.

- Thuốc bảo vệ thực vật: Tên dịch hại, tên thuốc, nơi mua, lý do sử dụng, thời gian sử dụng, nồng độ, liều lượng, dụng cụ phun, người phun thuốc, thời gian cách ly.

- Sản phẩm: tên sản phẩm, ngày thu hoạch, mã số lô, tên và địa chỉ khách hàng

2.4. Quản lý thu hoạch – sơ chế

Địa điểm, nhà xưởng, nước sơ chế, thu gom và xử lý chất thải, vệ sinh cá nhân; thiết bị, dụng cụ sơ chế,...phải tuân thủ theo quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-132:2013/BNNPTNT và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11041-2017.

Không sử dụng chất bảo quản, phụ gia trong sản phẩm dừa hữu cơ; trong quá trình thu hoạch, sơ chế đóng gói và vận chuyển không được để sản phẩm dừa hữu cơ lẫn với sản phẩm dừa sản xuất theo quy trình thông thường.

3. Xây dựng tiêu chuẩn hữu cơ

Nông nghiệp hữu cơ là một phương pháp sản xuất mà quản lý trang trại và môi trường trong trang trại như một hệ thống đơn lẻ. Nó sử dụng cả kiến thức khoa học và truyền thống để làm tăng sức mạnh cho hệ sinh thái nông nghiệp. Trang trại hữu cơ chú trọng vào việc sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên trong vùng và việc quản lý hệ sinh thái hơn là những đầu tư từ bên ngoài như phân khoáng và các hoá chất nông nghiệp. Nông nghiệp hữu cơ không sử dụng các hoá chất tổng hợp và hạt giống/cây trồng biến

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

đổi gen. Nó đẩy mạnh các biện pháp canh tác truyền thống bền vững để duy trì độ phì nhiêu của đất như là để đất nghỉ.

3.1 Những yêu cầu chính

Có rất nhiều yêu cầu cụ thể cho các cây trồng được chứng nhận hữu cơ cũng như những vật nuôi, nuôi trồng thủy sản, nuôi ong, rừng và thu hoạch các sản phẩm hoang dã. Các tiêu chuẩn hữu cơ yêu cầu phải có một giai đoạn chuyển đổi (hoặc thời gian mà trang trại đó đã áp dụng phương pháp sản xuất hữu cơ trước khi được chứng nhận, thông thường là 2-3 năm)

3.2 Làm thế nào để được chứng nhận?

Các tiêu chuẩn về trang trại hữu cơ chủ yếu đang được các cơ quan chứng nhận tư nhân xây dựng nhưng tại một số nước Châu Á cũng đã có tiêu chuẩn và quy định quốc gia về nông nghiệp hữu cơ (ví dụ: Nhật Bản, Trung Quốc, Malaysia, Hàn Quốc, Thái Lan). Thêm vào đó có các tổ chức tư nhân có sáng kiến giúp phát triển trang trại hữu cơ (ví dụ: Green Net/Earth, Net Foundation của Thái Lan). Cộng đồng Châu Âu, Mỹ và Nhật Bản tất cả đều có quy định quốc gia về ghi nhãn sản phẩm hữu cơ và nếu nhà sản xuất muốn xuất khẩu sản phẩm của họ sang các nước này, họ phải đáp ứng được các quy định đó. Sự lựa chọn cơ quan chứng nhận là rất quan trọng. Cơ quan chứng nhận được nhà sản xuất lựa chọn phải chính thức được công nhận tại quốc gia, nơi mà sản phẩm sẽ được bán. Các Cơ quan chứng nhận quốc gia chi phí thường rẻ hơn so với các cơ quan chứng quốc tế nhưng nó không được biết đến tại một số thị trường nước ngoài.

Giai đoạn chuyển đổi 2-3 năm thường tốn kém chi phí cho nhà sản xuất bởi vì sản phẩm chỉ bán được với giá như các sản phẩm nông nghiệp thông thường, thậm chí việc sử dụng các biện pháp hữu cơ sẽ làm cho giá thành sản phẩm tăng lên và năng suất thấp đi, ít nhất vào các năm đầu. Tại một số nước cũng đã có nhu cầu thị trường về sản phẩm từ trang trại đang trong giai đoạn chuyển đổi sang sản xuất nông nghiệp hữu cơ nhưng chưa nhận được giấy chứng nhận. Những sản phẩm này nhiều khi được ghi nhãn “sản phẩm hữu cơ chuyển đổi”. Để giảm bớt chi phí và giúp đỡ tăng cường sản xuất và tuân thủ các tiêu chuẩn, các nhà sản xuất có thể liên kết với nhau để lập ra hệ thống kiểm soát nội bộ. Để làm được điều đó, vấn đề quan trọng là những người sản xuất phải tin tưởng và phối hợp với nhau trong công việc, như vậy giữa họ sẽ có sự lệ thuộc lẫn nhau. Hướng dẫn cho việc thành lập và hoạt động của nhóm người sản xuất có thể tìm thấy ở Liên đoàn Quốc tế về trao lưu Nông nghiệp hữu cơ (xem địa chỉ liên hệ dưới đây).

Nông nghiệp hữu cơ có thể là cơ hội hấp dẫn cho rất nhiều nhà sản xuất ở Châu Á, đặc biệt cho những nước hiện tại không sử dụng quá nhiều hóa chất nông nghiệp. Ví dụ, Trung Quốc đã xuất khẩu chè hữu cơ đi khắp thế giới và rau hữu cơ sang Nhật Bản.

HỘI THẢO ỨNG DỤNG KHCN NÂNG CAO GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÂY DỨA THEO CHUỖI LIÊN KẾT TẠI VIỆT NAM

Ấn Độ cũng xuất khẩu chè hữu cơ, Philippin xuất khẩu chuối và xoài hữu cơ, Đông Timo xuất khẩu cà phê hữu cơ.

3.3 Những cơ hội và thách thức

Một khi trang trại đã được chứng nhận, việc bán các sản phẩm hữu cơ có thể tăng chất lượng cuộc sống và thu nhập cho người sản xuất. Các nhà sản xuất chuyển hướng mạnh sang sản xuất nông nghiệp hữu cơ do nhiều lý do khác nhau. Một số người sản xuất nhận thấy việc sử dụng nhiều hóa chất là không tốt cho sức khỏe của họ và môi trường, trong khi đó một số khác thì lại bị hấp dẫn bởi giá bán cao hơn và sự phát triển thị trường của các sản phẩm hữu cơ trong những năm gần đây. Việc chuyển đổi sang sản xuất nông nghiệp hữu cơ có thể dễ dàng hơn hoặc mang lại nhiều lợi ích hơn cho người sản xuất phụ thuộc vào họ có hay không:

+ Sử dụng đúng phân bón hữu cơ và các vật tư được phép khác hay sử dụng các sản phẩm hóa nông để thâm canh.

+ Làm chủ đất trồng

+ Có đủ lực lượng lao động (vì trong sản xuất hữu cơ thường cần nhiều lao động).

Thay cho lời kết: Sản xuất hữu cơ nói chung và sản xuất dứa theo tiêu chuẩn hữu cơ nói riêng là một xu hướng tất yếu của sản xuất. Nhu cầu thị trường đối với các sản phẩm hữu cơ ngày càng tăng. Việc giám sát, tổ chức sản xuất để đạt chứng chỉ hữu cơ đối với sản phẩm dứa sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc xuất khẩu các sản phẩm dứa tươi, chế biến từ dứa vào thị trường khó tính như Nhật, Mỹ và Châu Âu. Để đạt được chứng chỉ này cần có sự đầu tư về nhân lực, vật lực và có sự giám sát, thực hành quy trình nghiêm ngặt.

Tài liệu tham khảo

1. Anderson, J. R., Dillon, J. L. (1992): Risk analysis in dryland farming system. – FAO, Rome, Italy.

2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2003). Tiêu chuẩn ngành 10TCN 567:2003 về Dứa quả tươi xuất khẩu.

3. Bộ Khoa học và Công nghệ (2017) TCVN-1:2017 Yêu cầu chung đối với sản xuất, chế biến, ghi nhãn sản phẩm nông nghiệp hữu cơ; TCVN-2:2017 Trồng trọt hữu cơ.

4. Trần Thị Thanh Bình &CTV (2018), *Tài liệu Trồng trọt hữu cơ*. Dự án Tăng cường cơ cấu sản xuất & marketing sản phẩm nông nghiệp hữu cơ tại miền Bắc Việt Nam. Tổ chức ADDA và Hiệp hội hữu cơ Việt Nam.

5. Carvalho, H., Govindan, K., Azevedo, S. G., Cruz-Machado, V. (2017): Modelling green and lean supply chains: an eco-efficiency perspective. – Resources, Conservation and Recycling 120: 75-87

6. FAOSTAT (2020):<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>.