PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH TRỒNG TỎI TẬP TRUNG TẠI THỊ XÃ BA ĐỒN VÀ CHUỖI CUNG ỨNG SẢN PHẨM TỪ TỎI

ThS. ĐINH THIẾU SƠN
Ủy ban nhân dân thị xã Ba Đồn

1. Đặt vấn đề

Bao đời nay, cây tỏi đã gắn liền với cuộc sống của bà con thôn Cồn Nâm, xã Quảng Minh, thị xã Ba Đồn. Dù còn nhiều khó khăn vất vả nhưng họ vẫn yêu nghề, giữ nghề và có một khát khao cháy bỏng là được mang sản phẩm chất lượng này tới người tiêu dùng trong tỉnh cũng như các tỉnh lân cận.

Cây tỏi thực sự phát triển và mang lại nguồn thu nhập đáng kể cho người dân Cồn Nâm khoảng 15 năm trở lại đây. Với lợi thế khí hậu mát mẻ, đất đai màu mỡ nên cây tỏi phát triển rất tốt ở vùng đất này. Qua nhiều năm trồng tỏi, người dân đã tích lũy được kinh nghiệm làm đất, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh nên cây tỏi phát triển ổn định, cho năng suất cao.

Hiện nay, trồng tỏi trở thành nghề chính của nhiều người dân nơi đây. Số lượng hộ trồng và diện tích đất trồng tỏi cũng tăng theo từng năm. Từ những diện tích nhỏ, manh mún, hiện nay, bà con tập trung trồng với diện tích khá lớn lên đến 20ha. Tuy nhiên, người dân vẫn chưa được hướng dẫn đầy đủ việc trồng đúng kỹ thuật và tạo ra những sản phẩm có chất lượng, có hiệu quả kinh tế từ cây tỏi. Sản phẩm tỏi của thị xã Ba Đồn vẫn đang được bán trôi nổi trên thị trường như các loại tỏi khác do chưa có nhãn hiệu để xác định nguồn gốc và giá trị tiêu thụ riêng biệt.

Xuất phát từ thực tiễn đó, ThS. Đinh Thiếu Sơn và nhóm nghiên cứu đã tiến hành thực hiện dự án sản xuất thử nghiệm "Phát triển mô hình trồng tỏi tập trung tại thị xã Ba Đồn và chuỗi cung ứng sản phẩm từ tỏi" nhằm phát triển, đưa ra quy trình trồng tỏi theo hướng VietGap phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu của thôn Cồn Nâm và thị xã Ba Đồn, đồng thời đưa ra quy trình chế biến các sản phẩm chất lượng cao từ cây tỏi như: tỏi khô đóng túi, tỏi đen và rượu tỏi đen phù hợp với nhu cầu của thị trường để thương mại hóa các sản phẩm từ tỏi, mang lại nguồn thu nhập ổn định cho người dân trồng tỏi. Dự án được trồng trên diện tích 2,8ha tại thôn Cồn Nâm, xã Quảng Minh, thị xã Ba Đồn.



Sản phẩm tỏi đen và rượu tỏi đen của dự án

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Kết quả thực hiện mô hình trồng tỏi theo quy trình theo hướng VietGap phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu tại thôn Cồn Nâm, xã Quảng Minh

Dự án đã lựa chọn 25 hộ gia đình có diện tích tỏi tập trung với tổng diện tích là 28.000m^2

(2,8ha), bình quân mỗi hộ trồng từ 500m^2 đến 2.500m^2 để thực hiện mô hình. Các hộ gia đình đã được dự án hỗ trợ hướng dẫn kỹ thuật về khâu chọn giống đến canh tác và thu hoạch, bảo quản tỏi. Trong đó:

Về chọn giống: Chọn những tép từ củ chắc, khối lượng củ 12-15g, đường kính củ 3,5-4,0cm có 10-12 tép, chọn từ 8-10 tép bên ngoài để trồng, không sử dụng tép lõi (tép bên ngoài có khả năng mọc mầm và phát triển mạnh). Lượng giống: Bình quân mỗi ha cần 0,5 tấn tỏi giống.

Kỹ thuật trồng tỏi: Đất được cày ải, bừa kỹ, tơi xốp, bằng phẳng và sạch cỏ dại. Tiến hành găm đứng 2/3 tép tỏi vào đất, sau đó có thể phủ một lớp rơm rạ băm ngắn lên luống để giữ ẩm và hạn chế cỏ dại. Khi trồng nên làm luống nổi hoặc chìm tùy thuộc vào loại đất.

Kỹ thuật chăm sóc: Cần lưu ý bón lót vôi, phân hữu cơ và các loại phân hóa học (đạm Urê; Super lân; Sulfat Kali)

Thời vụ trồng: Tiến hành trồng từ ngày 25/10-5/11/2019; thu hoạch tỏi vào tháng 3/2020.

Kết quả mô hình: Với diện tích 2,8ha, dự án đã thu được 9.000kg tỏi. Khối lượng tỏi sau khi thu hoạch được phân loại thành 4 nhóm, tương đương với kích cở khác nhau: Tỏi to từ 55-60 củ/kg, tỏi to vừa 60-75 củ/kg, tỏi vừa từ 75-85 củ/kg và tỏi nhỏ trên 85 củ/kg.

2.2. Kết quả sản xuất các sản phẩm từ tỏi

Tỏi sau khi thu hoạch được phơi khô cho tới khi vỏ ngoài khô và héo toàn bộ lá. Bóc bớt lớp vỏ ngoài của củ, bó thành từng túm (2-3 kg/túm). Sau đó đưa vào bảo quản trên các giàn nơi thoáng mát. Tỏi sau khi phơi khô sẽ được cắt cuống ngắn 2-3cm, đóng trong túi lưới.

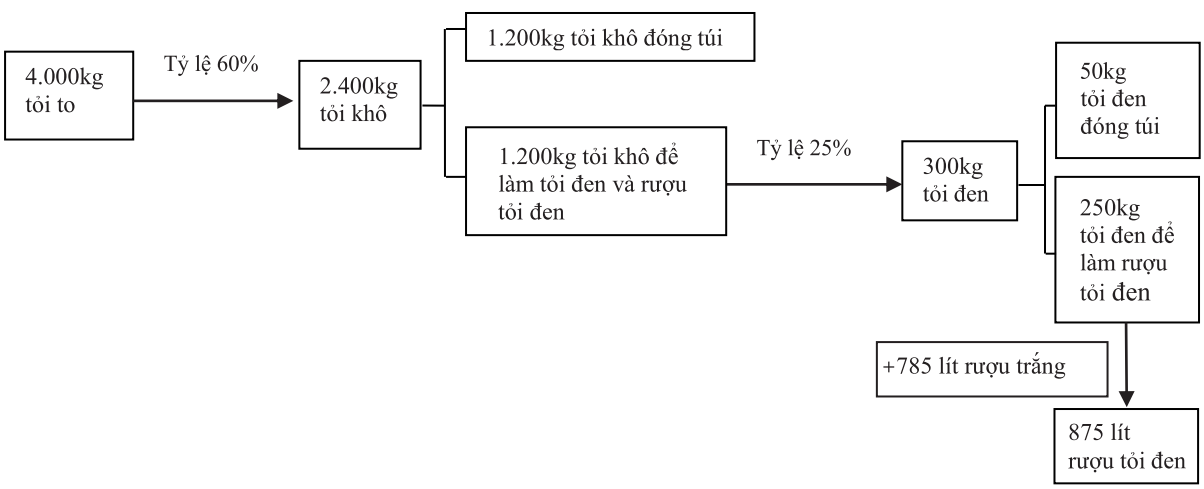
Trong 9.000kg tỏi thu hoạch được, lượng tỏi to chiếm khoảng 4.000kg, đây chính là nguồn nguyên liệu đầu vào để dự án làm tỏi khô, tỏi đen và rượu tỏi đen.

2.2.1. Quy trình chế biến tỏi đen

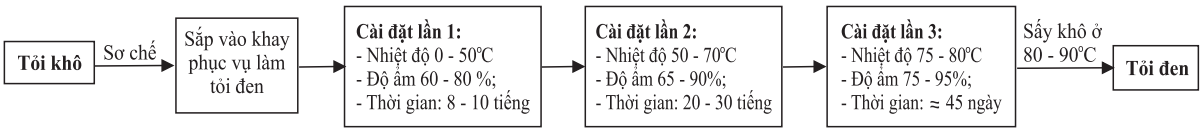
Tỏi đen có tên tiếng Anh là Black Garlic, đây là loại tỏi được lên men tự nhiên từ tỏi trắng ở môi trường nhiệt độ và độ ẩm phù hợp, được kiểm soát khắt khe trong một thời gian dài. Tỏi đen có màu đen, mùi thơm giống như mùi thảo dược. Tỏi đen không còn giữ vị cay, hăng nồng của tỏi tươi mà chuyển thành vị ngọt như vị hoa quả.

Để sản xuất tỏi đen với số lượng lớn thì chắc chắn chúng ta không thể thiếu được dụng cụ quan trọng nhất đó chính là máy làm tỏi đen cỡ lớn. Tùy thuộc vào sản lượng tỏi đen muốn đạt được, các nhà sản xuất có thể chọn cho mình loại máy có công suất hợp lý.

Hình 1: Sơ đồ tạo thành các sản phẩm tỏi khô, tỏi đen và rượu tỏi đen



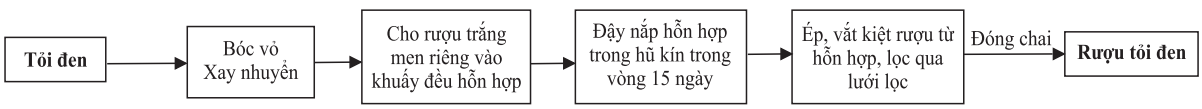
Hình 2: Quy trình chế biến tỏi đen



2.2.2. Quy trình chế biến rượu tỏi đen

Rượu tỏi đen là sự kết hợp giữa tỏi đen và rượu nếp nguyên chất, được trải qua quá trình lên men tự nhiên từ 35-90 ngày.

Hình 3: Quy trình chế biến rượu tỏi đen



Sản phẩm rượu tỏi đen do cơ quan chủ trì dự án là Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Xây dựng 2-9 đã được Chi cục Quản lý chất lượng Nông lâm sản và Thủy sản Quảng Bình cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm đối với loại hình "Chế biến tỏi đen" và đã được Công ty Cổ phần Đầu tư thương mại và Xây dựng K.A.G Việt Nam ban hành chứng thư giám định về số lượng, chủng loại, tình trạng, chất lượng đối với "Mô hình máy lọc độc tố trong rượu".

Qua quá trình chế biến thử nghiệm tỏi đen và rượu tỏi đen, Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Xây dựng 2-9 đã gửi mẫu rượu tỏi đen và tỏi đen thành phẩm để cơ quan chức năng tiến hành phân tích. Kết quả kiểm tra đều đạt yêu cầu.

3. Kết luận

Dự án đã thử nghiệm và đưa ra được quy trình tổng kết, hoàn thiện quy trình trồng tỏi theo hướng VietGap phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu của thôn Cồn Nâm, xã Quảng Minh nói riêng và thị xã Ba Đồn nói chung. Sản lượng tỏi của dự án có chất lượng cao, phù hợp và được đưa vào để sản xuất chuỗi sản

Bảng 1: Kết quả kiểm tra thông số của 2 mẫu nguyên liệu đầu vào và đầu ra của máy lọc độc tố trong rượu

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giới hạn theo TCVN 7043:2009	Phương pháp phân tích
			Đầu ra	Đầu vào		
1	Hàm lượng Ethanol ở 20^0C	%(v/v)	30	30	-	TCVN 8008:2009
2	Hàm lượng aldehyd, tính theo mg acetaldehyd/L cồn 100^0	mg/L	<20	<20	50	TCVN 8009:2009
3	Hàm lượng methanol, % methanol theo cồn 100^0	%	0,03	0,15	0,1	TCVN 8010:2009
4	Hàm lượng rượu bậc cao, tính theo mg isobutanol/L cồn 100^0	mg/L	56	92	60	AOAC 972.11
5	Hàm lượng Furfural	mg/L	KPH	KPH	-	TCVN 1051:2009

Bảng 2: Các chỉ tiêu hóa lý và vi sinh vật trong tỏi đen thành phẩm

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả
1	Tổng số vi sinh vật hiếu khí	CFU/g	ISO 4833-1:2013	KPH (LOD: 1CFU/g)
2	S.aureus	CFU/g	TCVN 4830-1:2005	KPH (LOD: 1CFU/g)
3	Coliforms	CFU/g	TCVN 6848:2007	KPH (LOD: 1CFU/g)
4	E.coli	CFU/g	TCVN 7924-2:2008	KPH (LOD: 1CFU/g)
5	Độ ẩm	g/100g	H.HD.QT.001	35,10
6	Hàm lượng Polyphenol	g/100g	H.HD.QT.355 (UV-VIS)	0,94
7	Hàm lượng Cadmi	mg/kg	H.HD.QT.419 (ICP-MS)	0,13
8	Hàm lượng Chì	mg/kg	H.HD.QT.419 (ICP-MS)	KPH (LOD: 0,007 mg/kg)
9	Hàm lượng Thủy ngân	mg/kg	H.HD.QT.419 (ICP-MS)	KPH (LOD: 0,003 mg/kg)
10	Hàm lượng S-Allyl-Cystein (SAC)	mg/100g	H.HD.QT.414 (HPLC)	19,1

Ghi chú: KPH-Không phát hiện (nghĩa là dưới ngưỡng phát hiện của phương pháp thử - LOD)

Bảng 3: Kết quả phân tích hàm lượng Allicin

TT	Tên mẫu thử	Ký hiệu mẫu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả
1	Tỏi trắng	2020/1433-1/HS6	mg/100g	HD/HS1/131	2,49
2	Tỏi đen	2020/1433-2/HS6	mg/100g	HD/HS1/131	48,0
3	Tỏi đen	2020/1433-3/HS6	mg/100g	HD/HS1/131	47,4
4	Rượu tỏi đen	2020/1433-4/HS6	mg/100g	HD/HS1/131	1,0
5	Rượu tỏi đen	2020/1433-5/HS6	mg/100g	HD/HS1/131	1,2
6	Rượu tỏi đen	2020/1433-6/HS6	mg/100g	HD/HS1/131	1,2

phẩm từ tỏi như tỏi khô, tỏi đen, rượu tỏi đen. Hiệu quả kinh tế của dự án mang lại khoảng khá cao (957.500.000 đồng). Đây là một nguồn thu khá lớn đối với người dân thôn Cồn Nâm, xã Quảng Minh. Hiện các sản phẩm của dự án đã được đưa vào hệ thống siêu thị và cửa hàng bán lẻ tại thị xã Ba Đồn và các địa phương trong tỉnh.

Sự thành công trong việc xây dựng mô hình trồng tỏi tập trung và xây dựng chuỗi cung ứng sản phẩm từ tỏi đã góp phần tạo nên giá trị thương hiệu tỏi Quảng Minh, mang lại hiệu quả kinh tế cho hộ gia đình, tiến đến xây dựng, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể sản xuất tỏi tập trung trên địa bàn các xã thuộc thị xã Ba Đồn ■