

## KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU TUYỂN CHỌN GIỐNG XOÀI ĐỊA PHƯƠNG TẠI HUYỆN YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA

### Initial Results on Clone Selection of Local Mangoes Grown in Yen Chau District, Son La Province

Phạm Thị Hương

*Khoa Nông học, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội*

Địa chỉ email tác giả liên lạc: *pthuong@hua.edu.vn*

#### TÓM TẮT

Tuyển chọn các cây xoài ưu tú thuộc hai giống xoài Tròn và xoài Hôi, hai giống xoài đặc sản địa phương Yên Châu – Sơn La, nhằm mục đích góp phần phát triển vườn giống gốc (vườn cây mẹ) - làm nguồn cung cấp thực liệu nhân giống cho việc mở rộng sản xuất xoài. Phương pháp chọn lọc dòng vô tính được áp dụng nghiên cứu cho cây ăn quả lâu năm trên những vườn xoài hiện có tại địa phương. Nghiên cứu được bắt đầu bằng việc điều tra khảo sát theo phiếu điều tra thiết kế sẵn để bước đầu xác định các cá thể có đặc tính nông - sinh học vượt trội, sau đó theo dõi trực tiếp các chỉ tiêu về đặc điểm hình thái, sinh trưởng, ra hoa, đậu quả, năng suất, chất lượng cá thể trong thời gian 2006-2008 để lựa chọn các cá thể ưu tú. Các chỉ tiêu về hình thái, mô tả giống được áp dụng theo hướng dẫn của IPGRI đối với cây xoài. Nghiên cứu đã tuyển chọn được 4 cây xoài Tròn và 3 cây xoài Hôi có các đặc điểm hình thái đặc trưng cho giống, có năng suất cao, ổn định và chất lượng vượt trội so với năng suất và chất lượng quần thể.

Từ khóa: Chọn lọc dòng vô tính, quảng canh, xoài Tròn, xoài Hôi, Yên Châu.

#### SUMMARY

Tron and Hoi mango – specific local cultivars - are well-known over the country for their quality and flavour. At present, Son la province has developed the trade mark and geographical indications for these cultivars for the future development and area expansion of commercial mango production. The research methodology in this study was based on the clone selection applied to the perennial fruit trees. The research started with the structured questionnaire-based survey to primarily define the promising trees, then the studies on morphological, agro-biological characteristics were thoroughly carried out during 2006-2008 in the traditional mango growing area of Yen chau district, Son La province. The study has identified 4 Tron and 3 Hoi clones having morphological characteristics being specific for the cultivars, and relatively high and stable yield and outstanding quality compared to the population.

Key words: Clone selection, extensive cultivation, Tron and Hoi mango cultivars, Yen Chau.

#### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La là vùng trồng xoài truyền thống duy nhất ở miền Bắc được biết đến với hai giống xoài đặc sản nổi

tiếng thơm ngon là xoài Tròn và xoài Hôi. Hiện nay hai giống xoài này đã được cấp thương hiệu và phát triển chỉ dẫn địa lý. Được trồng trọt từ lâu đời ở Yên Châu, cả hai giống xoài thích nghi tốt với điều kiện khí hậu

và thổ nhưỡng địa phương (Phạm Thị Hương, 2001; Trịnh Thị Mai Dung, 2002). Tuy nhiên, cho đến nay do được trồng lẫn lộn với các giống xoài hoang dại và bán hoang dại khác ở các vườn hộ (như xoài mút, mắc chai) và tập quán nhân giống bằng hạt của người dân địa phương đã dẫn đến những biến động nhất định trong phạm vi từng giống. Ở nhiều vườn xoài lâu năm có hiện tượng ra quả cách năm hoặc năng suất không ổn định qua từng năm nên người trồng xoài địa phương thường có thói quen bấm thân cây xoài vào khoảng tháng 10 âm lịch để thúc đẩy cây ra hoa vào vụ xuân năm sau.

Do đó cần thiết phải có những vườn cây mẹ ưu tú có khả năng cho năng suất cao và ổn định, giữ được các đặc tính đặc trưng cho giống, từ đó sản xuất cây con giống bằng phương pháp ghép để cung cấp cho sản xuất thì mới có thể phát triển sản xuất xoài hàng hóa, thay thế dần các vườn xoài thực sinh quảng canh già cỗi, năng suất thấp và thất thường như hiện nay.

Mặc dù hai giống xoài Tròn và xoài Hôi nổi tiếng về chất lượng nhưng hạn chế chủ yếu của cả hai giống là quả nhỏ, hạt to và năng suất không ổn định (Phạm Thị Hương và Trịnh Thị Mai Dung, 2006). Vì vậy hướng tuyển chọn chủ yếu tập trung vào các chỉ tiêu như: năng suất cao và ổn định, quả to và chất lượng ngon đặc trưng cho giống.

Mục đích của nghiên cứu này là bước đầu tuyển chọn các cá thể xoài Tròn và xoài Hôi có triển vọng tại địa phương làm cơ sở cho việc công nhận cây đầu dòng.

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu

Đối tượng nghiên cứu là hai giống xoài Tròn (T) và Hôi (H) tại các vườn xoài ở xã Tú Nang, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Để tuyển chọn các cây xoài có triển vọng, nghiên cứu bắt đầu bằng việc điều tra khảo sát theo phiếu điều tra thiết kế sẵn để xác định các cá thể có đặc tính nông sinh học vượt trội, sau đó tiến hành theo dõi trực tiếp các chỉ tiêu về đặc điểm hình thái, sinh trưởng, ra hoa, đậu quả, năng suất, chất lượng cá thể trong 3 năm liên tục từ năm 2006 - 2008 để lựa chọn các cá thể ưu tú. Các chỉ tiêu về hình thái, mô tả giống được áp dụng theo hướng dẫn của IPGRI đối với xoài (Richard, 2000). Các chỉ tiêu chất lượng được phân tích ở phòng Phân tích, Viện Nghiên cứu Rau quả (Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội). Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp nghiên cứu thường quy áp dụng cho cây ăn quả lâu năm.

## 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Một số đặc điểm nông sinh học của các cây xoài tuyển chọn

Những cá thể có các chỉ tiêu nông sinh học vượt trội sơ bộ được xác định (Bảng 1). Tại xã Tú Nang năm 2006 đã chọn lọc được 20 cá thể, đến năm 2007 do 10 cá thể cho năng suất thấp nên bị loại bỏ, sau 3 năm theo dõi 7 cá thể đã được chọn lọc theo các chỉ tiêu đã xác định, trong đó có 4 cá thể thuộc giống xoài Tròn và 3 cá thể thuộc giống xoài Hôi. Tất cả các cây xoài tuyển chọn đều nhân giống bằng hạt, có tuổi khá cao (từ 15 - 25 tuổi), phần lớn ở độ tuổi 12 - 15, tức là đã bước vào thời kỳ ra quả ổn định được 5 - 6 năm và ra quả hàng năm, không biểu hiện tính ra quả cách năm, phẩm vị thơm ngon, đặc trưng cho giống. Tất cả các cây xoài theo dõi đều sinh trưởng một cách tự nhiên, không được cắt tỉa, bón phân, tưới nước và phòng trừ sâu bệnh hàng năm. Thời gian thu hoạch khá đặc trưng cho hai giống xoài Hôi và xoài Tròn địa phương: xoài Tròn thu hoạch tập trung trong tháng 6, xoài Hôi thu hoạch từ giữa tháng 6 đến giữa tháng 7.

**Bảng 1. Một số đặc điểm chung của các cây xoài được tuyển chọn (số liệu theo dõi trong 3 năm: 2006 - 2008)**

Cây	Tuổi cây	Nhân giống	Khả năng ra hoa, đậu quả	Thời gian nở hoa	Thời gian thu hoạch
T 1	15	Từ hạt	Hàng năm	tháng 1 - 2	tháng 6
T 2	15	Từ hạt	Hàng năm	1-2	6
T 3	15	Từ hạt	Hàng năm	1-2	6
T 4	15	Từ hạt	Hàng năm	1-2	6
H 1	15	Từ hạt	Hàng năm	2-3	6-7
H 2	15	Từ hạt	Hàng năm	2-3	6-7
H 3	25	Từ hạt	Hàng năm	2-3	6-7

**3.2. Một số đặc điểm sinh trưởng và hình thái của các cây xoài tuyển chọn**

Một số đặc điểm thực vật học của các cây xoài được tuyển chọn trình bày ở bảng 2.

- Về sinh trưởng của cây: Do nhân giống từ hạt nên tất cả các cây đều rất cao (từ 6 - 16 m trở lên), có đường kính tán khá lớn (6,3 - 15,5 m), trong đó cây xoài Tròn thấp hơn và có tán gọn hơn xoài Hôi. Tán cây thường vươn cao, hình chóp rất đặc trưng cho cây trồng từ hạt. Do không cắt tỉa, tạo hình, sửa tán hàng năm nên cây sum suê, nhiều cành nhỏ bị khuất sâu trong tán, sinh trưởng yếu, gây khó khăn cho chăm sóc và thu hái quả.

- Về lá: Lá của các cá thể theo dõi mang những đặc điểm đặc trưng cho giống như: phiến lá gọn sóng, mặt trên của phiến lá có

màu xanh đậm, mặt dưới màu xanh nhạt đối với giống xoài Tròn. Giống xoài Hôi có phiến lá tương đối phẳng, mặt trên phiến lá màu xanh nhạt và mặt dưới màu xanh vàng. Chiều dài, chiều rộng của phiến lá và chiều dài cuống lá là những đặc điểm đặc trưng cho giống. Chiều dài phiến lá hầu hết các cây xoài Tròn và xoài Hôi biến động trong khoảng 20 - 25 cm, cá biệt có những cây xoài Hôi chiều dài phiến lá lên tới 27 - 28 cm như cây H3. Về kích thước phiến lá, các cây xoài Tròn có phiến lá nhỏ hơn so với xoài Hôi, chiều rộng phiến lá của các cây xoài Tròn nằm trong khoảng 4,5 - 5,7 cm, còn các cây xoài Hôi là 5,5 - 6,7 cm. Chiều dài cuống lá ở hai giống không có sự khác nhau nhiều, nằm trong khoảng 3,5 - 4,3 cm.

**Bảng 2. Một số đặc điểm sinh trưởng và hình thái lá của các cây xoài tuyển chọn**

Ký hiệu cây	Đường kính tán (m)	Dạng tán	Cao cây (m)	Dài phiến lá (cm)	Rộng phiến lá (cm)	Dài cuống lá (cm)	Độ phẳng phiến lá	Màu sắc phiến lá	
								Mặt dưới	Mặt trên
T 1	7,1	Hình chóp cao	8,9	24,5	4,63	3,47	Gợn sóng	Xanh nhạt	Xanh đậm
T 2	10	Hình chóp cao	10,0	24,76	4,57	3,69	Gợn sóng	Xanh nhạt	Xanh đậm
T 3	12,3	Hình chóp	10,5	20,49	5,56	4,13	Gợn sóng	Xanh vàng	Xanh nhạt
T 4	11,5	Hình chóp	10,0	21,05	5,71	4,26	Gợn sóng	Xanh vàng	xanh
H 1	8,2	Hình tháp rộng	8,9	27,92	6,76	4,20	Phẳng, gân nổi	Xanh vàng	Xanh
H 2	13,5	Hình chóp	11,0	24,96	6,34	4,15	Phẳng, gân nổi	Xanh vàng	Xanh nhạt
H 3	15,5	Tròn, hình nấm	16,2	27,17	6,25	4,01	Phẳng, gân nổi	Xanh vàng	Xanh đậm

**Bảng 3. Đặc điểm hoa, chùm hoa và quả của các cây xoài tuyển chọn**

Ký hiệu cây	Kích thước chùm hoa (cm)		Tỉ lệ hoa lưỡng tính (%)	Chỉ tiêu về quả			
	Dài	Rộng		Khối lượng (g)	Dài (cm)	Rộng (cm)	Bề dày (cm)
T1	32,3	24,5	52,4	161,1	7,25	6,85	5,43
T2	33,4	26,6	51,3	158,6	7,01	6,53	5,36
T3	31,7	25,3	47,4	156,7	6,94	6,32	5,31
T4	31,5	26,5	44,5	165,7	7,15	6,42	5,45
H1	30,6	25,8	49,4	295,4	10,5	6,70	6,20
H2	32,8	27,5	53,6	293,4	10,1	6,20	5,90
H3	34,5	26,4	54,3	290,3	9,85	6,15	5,80

Nhìn chung các chỉ tiêu về đặc điểm sinh trưởng và hình thái lá của các cây xoài Tròn và xoài Hôi được tuyển chọn đều mang những đặc điểm chung của giống.

### 3.3. Một số đặc điểm hình thái chùm hoa, giới tính hoa và quả

Đặc điểm về hoa và quả của các cá thể nghiên cứu (Bảng 3) được tóm tắt như sau:

- Đặc điểm hình thái chùm hoa của các cây tuyển chọn ở hai giống có kích thước trung bình, không có sự khác biệt lớn giữa các cá thể theo dõi và cũng không khác biệt giữa hai giống.

- Về giới tính hoa: Một điều đáng quan tâm là tỉ lệ hoa lưỡng tính ở tất cả các cây tuyển chọn đều rất cao, biến động trong khoảng 44,5 - 52,4% ở xoài Tròn và 49,4 - 54,3% ở xoài Hôi. Chỉ tiêu này vượt xa giá trị 10%, là ngưỡng khuyến cáo cho các giống xoài sản xuất hàng hóa.

- Chỉ tiêu về khối lượng và kích thước quả: Nhược điểm lớn nhất của 2 giống xoài đặc sản Yên Châu là quả nhỏ, đặc biệt là xoài Tròn, vì vậy một trong những tiêu chí để tuyển chọn cây đầu dòng là kích thước quả lớn. Ở xoài Tròn, khối lượng quả lớn

nhất ở T1 và T4 (161,1 g và 165,7 g). Trên xoài Hôi, các cá thể nghiên cứu có khối lượng khá lớn, biến động từ 290 - 295 g. Trong khi đó, khối lượng quả của quần thể theo dõi trong 3 năm liên tục ở xoài Tròn là 142,3 g và ở xoài Hôi là 242,1 g (Phạm Thị Hương, 2008).

### 3.4. Năng suất và chất lượng các cây xoài tuyển chọn

Do điều kiện thời tiết bất lợi ở khu vực xã Tú Nang trong 3 năm liên tiếp (2006 - 2008) nên năng suất các cây xoài tuyển chọn thu được ở mức thấp.

#### 3.4.1. Năng suất

Số liệu trong bảng 4 cho thấy, một xu thế chung là năng suất các cây xoài tuyển chọn ở cả hai giống biến động lớn theo từng năm. Đó cũng là xu thế chung của các vườn xoài nơi đây. Trong 3 năm theo dõi liên tiếp từ 2006 - 2008, năng suất xoài năm 2008 đạt cao nhất (60 - 80 kg/cây ở xoài Tròn và 60 - 300 kg/cây ở xoài Hôi). Theo ý kiến của người dân địa phương, năng suất xoài ở cả 3 năm (2006 - 2008) đều không đạt cao bằng một số năm khác có điều kiện thời tiết thuận lợi, do gặp các điều kiện thời tiết bất lợi.

**Bảng 4. Chỉ tiêu về năng suất và phẩm chất quả các cây xoài tuyển chọn**

Ký hiệu cây	Năng suất thực thu (kg/cây)				Chất lượng quả			
	2006	2007	2008	Trung bình	Đường tổng số (%)	Vit. C (mg/100 g)	Axit tổng số (%)	Phẩm vị
T1	45	25,2	80	50,1	13,00	14,29	0,128	Ngọt đậm
T2	45	22,4	60	42,5	14,50	12,86	0,126	Ngọt đậm
T3	50	20,5	80	50,2	11,25	10,71	0,256	Ngọt đậm
T4	50	30,5	80	53,5	12,80	19,28	0,127	Ngọt đậm
H1	100	25,3	60	61,8	13,34	0,71	0,094	Ngọt
H2	90	26,3	65	60,4	11,23	7,86	0,067	Ngọt
H3	100	26,3	300	142,1	9,66	10,0	0,091	Ngọt

- Năm 2006 là năm cây xoài bị ảnh hưởng của trận mưa đá xảy ra vào giữa tháng 4 làm cho quả rụng nhiều nên năng suất thấp. Tuy nhiên, trên giống xoài Hôi do khả năng giữ quả tốt hơn, chín muộn hơn nên quả vẫn tiếp tục tăng trưởng mạnh sau đó nên đã cho năng suất cao gấp đôi giống xoài Tròn.

- Năm 2007 cũng vào cuối tháng 4 khi mùa mưa bắt đầu, một trận lốc lớn đã xảy ra ở địa phương làm cho các vườn xoài rụng khoảng 70 - 75% so với tổng số quả/cây, mặc dù vụ xuân năm 2007 được coi là năm có tỉ lệ đậu quả cao do có mưa thuận lợi cho cây đậu quả. Đó chính là lý do các vườn xoài nói chung và các cây xoài tuyển chọn nói riêng có năng suất thấp nhất trong 3 năm.

- Năm 2008 thời tiết giá lạnh kéo dài suốt trong 34 ngày liên tục ở mức nhiệt độ rất thấp từ ngày 28/1 - ngày 1/3 ở mức 8 - 15°C, trong đó phần lớn các ngày có nhiệt độ vào khoảng 10 - 12°C và trước đó liên tiếp xảy ra những đợt lạnh. Khoảng thời gian này cũng chính là thời gian ra hoa rộ của đợt hoa chính vụ nên tất cả các hoa xoài đợt 1 đều bị hư hại vì rét, thậm chí nụ hoa bị thui đen, không kịp nở. Năng suất thu được trên cây xoài là nhờ vào đợt hoa thứ hai xuất hiện vào

tháng 3 khi nhiệt độ không khí đạt trên 18°C, thời tiết thuận lợi cho cây xoài ra hoa, đậu quả. Điều này cũng phù hợp với các kết quả nghiên cứu của Phạm Thị Hương (2001) khi xác định điều kiện nhiệt độ thuận lợi cho cây xoài miền Bắc thụ phấn và đậu quả là >18°C. Người dân địa phương cho biết chưa bao giờ chứng kiến một đợt giá lạnh kéo dài như vậy. Đối với cây xoài Hôi H3 năm 2008 đạt năng suất rất cao (300 kg/cây) là do cây ra hoa muộn hơn các cây xoài khác.

Theo Phạm Thị Hương (2008), năng suất quần thể trung bình 3 năm 2006 - 2008 của xoài Tròn và xoài Hôi tương ứng là 38,4 và 55,8 kg/cây thì các cây xoài tuyển chọn ở cả hai giống đều vượt xa năng suất quần thể, đặc biệt là cây H3, cao gần gấp 3 lần.

#### 3.4.2. Chất lượng quả

Về các chỉ tiêu chất lượng như hàm lượng đường tổng số và vitamin C ở xoài Tròn cao hơn xoài Hôi (tương ứng: 11,25 - 14,5% so với 9,66 - 13,3% đường và 10,71 - 19,28 so với 7,86 - 10,71 mg/100 g quả tươi), trong đó cây T4 có hàm lượng đường và vitamin C khá cao (tương ứng 12,8% và 19,28 mg/100 g). Xoài Hôi có hàm lượng axit thấp hơn xoài Tròn nên phẩm vị xoài Tròn ngọt đậm hơn xoài Hôi.

## 4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết luận

Dựa vào các chỉ tiêu về sinh trưởng, năng suất, chất lượng, tính ra quả ổn định hàng năm đã sơ bộ tuyển chọn được 4 cây xoài tròn và 3 cây xoài Hôi ưu tú ở khu vực xã Tú Nang, huyện Yên Châu từ các vườn xoài quảng canh trồng từ hạt ở độ tuổi 15 - 25 năm.

Trong số 7 cây xoài tuyển chọn cây H3 có năng suất trung bình 3 năm cao nhất (đạt 142 kg/cây) và có các đặc tính đặc trưng cho giống trong điều kiện thời tiết tương đối bất lợi cho cây xoài ra hoa, đậu quả.

### 4.2. Đề nghị

- Có thể sử dụng cây xoài Hôi H3 làm vật liệu nhân giống để phổ biến ra sản xuất.

- Tiếp tục theo dõi những cây đã tuyển chọn và phát hiện thêm những cây có triển vọng ở các khu vực trồng xoài khác trong huyện Yên Châu để công nhận cây đầu dòng, từ đó có biện pháp quản lý, chăm sóc để nhân rộng ra sản xuất.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phạm Thị Hương (2001). Nghiên cứu đặc điểm ra hoa, đậu quả và một số biện pháp điều khiển xoài ra hoa, đậu quả ở cây xoài trồng ở một số địa phương miền Bắc. Luận án tiến sĩ nông nghiệp. Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, tr.30-45.
- Phạm Thị Hương, Trịnh Thị Mai Dung (2006). Một số biện pháp cải thiện năng suất và mã quả giống xoài Tròn Yên Châu. *Tạp chí KHKT Nông nghiệp*- Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, tập 4 số 1, tr. 3-7.
- Trịnh Thị Mai Dung (2002). Điều tra hiện trạng sản xuất và bước đầu thử nghiệm một số biện pháp nâng cao tỉ lệ đậu quả của cây xoài tại huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La. Luận văn thạc sĩ nông nghiệp. Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, tr.85.
- Phạm Thị Hương (2008). Một số kết quả bước đầu về cải tạo vườn xoài ở bản Cốc Lác, huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La. *Tạp chí Khoa học và phát triển*, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, tập VI số 2, tr. 105-109.
- Rechard E.L. (2000). The Mango: botany, production and uses. CAB International. Pp. 545-565.