

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, TUYỂN CHỌN VÀ KHẢO NGHIỆM GIỐNG NHÂN HTM - 2

Vũ Mạnh Hải¹, Nguyễn Thị Bích Hồng¹,
Nguyễn Thị Hiền²

SUMMARY

Investigation, evaluation and selection of longan late cultivar HTM-2

With the aim of diversifying longan variety to prolong harvesting duration and improving the income of producers, a study on investigation, evaluation and selection of late variety were carried out in 3 provinces where concentrated area of longan production have been available. Following considerations have been taken out

1. Diversified cultivars of longan were cultivated in surveyed provinces and can be grouped into "Cui" and "Nuoc" in which, early, medium and late cultivars are all included.
2. Of 9 late selected cultivars, HTM-2 is considered to be promising one characterized by high yield, good quality and benefit and late harvesting in particular

Keywords: Evaluation, selection, longan.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhãn là cây ăn quả đặc sản quý, được trồng ở hầu hết các tỉnh trong toàn quốc, có giá trị kinh tế cao và được sử dụng trong các bài thuốc đông y cổ truyền. Trong sản xuất hiện nay cơ cấu giống sớm, muộn rất ít, chủ yếu là giống chính vụ, do vậy thời gian thu hoạch rất ngắn gây nhiều bất cập, đặc biệt trong khâu thu hoạch cũng như tiêu thụ sản phẩm.

Vi lý do đó, việc chọn lọc các dòng chín muộn bổ sung vào cơ cấu giống có ý nghĩa thực tiễn và giá trị kinh tế rất lớn. Bài viết này đề cập đến một số kết quả chính trên các lĩnh vực điều tra, tuyển chọn các giống nhãn chín muộn ở một số địa phương miền Bắc nhằm bổ sung vào cơ cấu sản xuất các giống có năng suất cao, chất lượng tốt, kéo dài thời gian thu hoạch.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Các giống nhãn chín muộn.

2. Phương pháp nghiên cứu

* **Điều tra tuyển chọn giống:** Thu thập thông tin sơ cấp và thứ cấp kết hợp với điều tra trực tiếp và phỏng vấn nông hộ, chọn giống theo phương pháp chọn lọc cá thể với các đặc tính nông sinh học theo hướng dẫn của Viện tài nguyên di truyền quốc tế (IPGRI).

* **Khảo nghiệm giống:** Bố trí thí nghiệm đồng ruộng không nhắc lại với quy mô lớn (2,5 ha một điểm) tại một số tiểu vùng sinh thái khác nhau, theo cùng một quy trình chăm sóc của Viện Nghiên cứu Rau quả.

* Các chỉ tiêu nghiên cứu

- Các chỉ tiêu đánh giá khả năng sinh trưởng: Chiều cao cây, đường kính tán, chu vi gốc (cm).

* Các chỉ tiêu mô tả các đặc điểm của lá: Số lá chét, chiều dài lá kép, chiều dài cuống lá kép, chiều dài lá chét, chiều rộng lá chét, chiều dài cuống lá chét (cm), số đôi gân lá.

¹ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, ² Viện Nghiên cứu Rau quả.

* Các chỉ tiêu đánh giá về quả

- Khối lượng trung bình quả, củi, hạt, vỏ (gam)

- Kích thước trung bình quả: đường kính, chiều cao (cm)

- Tỷ lệ củi (%)

- Năng suất quả/cây (kg/cây).

- Phân tích phẩm chất quả: Đường tổng số (%), axit tổng số (%), vitamin C (mg/100g củi), độ khô (%), độ Brix (%)

* Phương pháp xử lý số liệu và tính toán

Số liệu được tính toán và xử lý thống kê trên máy vi tính theo chương trình Microsoft Excel 4.0 và chương trình STATHM

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Thành phần chủng loại giống ở các vùng điều tra

Ở cả 3 tỉnh điều tra, thành phần giống nhãn khá đa dạng và có thể xếp vào 2 nhóm chủ yếu là nhãn củi và nhãn nước trong đó nhóm nhãn củi bao gồm các giống: Nhãn củi, nhãn củi gỗ, nhãn củi đít, nhãn lồng, nhãn Hương Chi, nhãn bầm bầm, nhãn đường phèn và nhóm nhãn nước gồm các giống: nhãn nước, nhãn đầu nước cuối củi, nhãn thóc, nhãn trơ. Sự phân biệt các nhóm giống chủ

yếu dựa vào các đặc điểm hình thái (hình dạng, màu sắc tán cây, cành lá, số lá chét, dạng hoa, màu sắc và kích thước quả...).

Sự phân chia theo đặc tính chín sớm, chín muộn khác nhau mang ý nghĩa tương đối và không liên quan tới các đặc điểm hình thái. Nghĩa là trong cùng một nhóm (sớm, chính vụ hoặc muộn) đều có cả các giống khác nhau (lồng, củi, thóc, nước vv...) Điều này cho thấy các giống nhãn ở miền Bắc không những phong phú về chủng loại mà còn có một thời gian thu hoạch tương đối dài (trên dưới 60 ngày), tạo điều kiện tốt cho việc hạn chế sự ế đọng sản phẩm và căng thẳng về lao động khi thu hoạch, cung cấp quả tươi cho người tiêu dùng trong một thời gian khá dài.

2. Tình hình sinh trưởng và năng suất của các nhóm giống

Trong quá trình tuyển chọn các giống cây trụ tú, chúng tôi đã tiến hành đánh giá tình hình sinh trưởng, năng suất, chất lượng của các nhóm giống (bảng 1 và 2).

Có thể nhận thấy, khả năng sinh trưởng của các giống nhãn không có sự sai khác đáng kể ở cùng lứa tuổi và ở các vùng trồng khác nhau nhưng năng suất, khối lượng và các chỉ tiêu hóa sinh các giống thuộc nhóm nhãn củi cao hơn so với nhóm nhãn nước tương đối rõ.

Bảng 1: Tình hình sinh trưởng, năng suất của các nhóm giống

Giống	Vùng điều tra	Đường kính tán (m)			Năng suất (kg/cây)			
		<15 năm	16 - 25 năm	26 - 35 năm	<15 năm	16 - 25 năm	26 - 35 năm	Trung bình
Nhãn lồng	Hà Tây cũ	7,1±0,67	11,8±1,23	14,2±1,42	43,2±2,27	75,0±6,17	99,2±7,45	72,70
	Hưng Yên	6,3±0,51	9,0±0,87	11,5±1,34	52,3±3,12	81,4±4,16	105,5±9,4	79,70
	Bắc Ninh	6,1±0,48	8,8±0,85	11,2±1,32	39,2±2,12	45,4±3,02	66,2±5,30	50,26
Nhãn củi	Hà Tây (cũ)	7,8±0,58	12,0±1,30	13,3±1,23	39,3±2,53	73,0±5,89	94,3±8,12	68,90
	Hưng Yên	6,0±0,52	8,1±0,85	10,4±1,27	50,4±3,30	77,6±6,03	97,6±9,05	75,20
	Bắc Ninh	6,1±0,62	9,0±0,85	10,5±1,28	50,2±3,27	65,1±5,16	68,6±4,05	61,30
Nhãn nước	Hà Tây cũ	7,1±0,87	8,2±0,80	12,5±1,38	39,0±3,29	56,3±4,51	68,2±6,72	54,50
	Hưng Yên	6,0±0,71	7,8±0,72	10,2±1,11	44,5±3,71	57,1±6,33	68,6±7,87	52,80
	Bắc Ninh	6,2±0,64	7,6±0,99	10,5±1,24	37,0±3,74	49,3±6,35	58,1±5,05	50,83
Nhãn thóc	Hà Tây cũ	7,5±0,70	9,3±0,81	11,1±1,12	21,4±2,01	29,9±2,38	50,6±4,04	37,30
	Hưng Yên	7,5±0,66	8,1±0,79	9,7±1,02	23,6±1,89	31,7±4,03	52,7±5,99	40,30
	Bắc Ninh	7,2±0,73	9,2±0,87	10,7±1,02	22,0±2,06	27,1±2,34	42,0±3,83	35,03

Bảng 2: Một số chỉ tiêu chất lượng của các nhóm giống

Nhóm giống, giống	Khối lượng quả (g)	Tỷ lệ cùi (%)	Đường tổng số (%)	A xít tổng số (%)	Vitamin C (mg/100g)	Độ khô (%)	Độ Brix (%)
Nhãn cùi							
Nhãn lồng	11,2 ± 0,45	62,9	17,9	0,11	42,9	20,9	20,2
Nhãn bằm	11,4 ± 0,48	62,5	16,2	0,11	47,0	21,5	20,6
Nhãn Đ.phèn	8,5 ± 0,81	60,0	17,8	0,09	41,5	21,8	21,2
Nhãn cùi	9,3 ± 0,31	61,8	17,0	0,10	39,8	20,3	19,7
Nhãn nước							
Nhãn nước	6,6 ± 0,52	41,3	11,9	0,12	35,1	20,7	19,6
Nhãn thóc	5,3 ± 0,43	28,0	10,6	0,09	27,4	19,4	18,5

3. Kết quả tuyển chọn giống

Điều tra, theo dõi, đánh giá và tuyển chọn liên tục qua 3 năm (2006, 2007 và 2008) theo phương pháp loại dần, chúng tôi

đã chọn lọc được 9 cá thể ưu tú trên địa bàn 3 tỉnh với một số đặc trưng về phương thức nhân giống, tuổi cây, diện tích trồng trọt và một số chỉ tiêu quả thể hiện trong bảng 3 và bảng 4.

Bảng 3: Danh sách và diện tích các giống nhãn tuyển chọn

TT	Mã hiệu	Địa chỉ	Hình thức nhân giống	Tuổi cây	Diện tích đã nhân (ha)
2	HTM- 2	Song Phương - Hoài Đức - Hà Tây (cũ)	Gieo hạt	11	170*
2	NĐT - 1	Đại Thành - Quốc Oai - Hà Tây (cũ)	Cây ghép	12	10*
3	TI - 2	An Thượng - Hoài Đức - Hà Tây (cũ)	Gieo hạt	11	9*
4	TI - 3	An Thượng - Hoài Đức - Hà Tây (cũ)	Chiết	11	2,5
5	TI - 5	An Thượng - Hoài Đức - Hà Tây (cũ)	Gieo hạt	11	2,5
6	TI - 6	An Thượng - Hoài Đức - Hà Tây (cũ)	Cây ghép	9	1,5
7	TI - 7	An Thượng - Hoài Đức - Hà Tây (cũ)	Gieo hạt	12	1
8	BN-1	Ngũ Thái - Thuận Thành - Bắc Ninh	Gieo hạt	44	0
9	PHM1- 6	Bình Minh - Khoái Châu - Hưng Yên	Cây ghép	12	15

Ghi chú: * Số liệu báo cáo của UBND xã Đại Thành-Quốc Oai và kết quả điều tra của Viện NCRQ

Bảng 4: Một số chỉ tiêu về quả và năng suất của các giống tuyển chọn

Tên giống	Khối lượng quả (số quả/kg)	Năng suất (kg/cây)				Độ Brix (%)	Tỷ lệ phần ăn được (%)	Thời gian thu hoạch
		Năm 2006	Năm 2007	Năm 2008	TB 3 năm			
HTM - 2	73	65	80	95	80	19,92	68,50	25/8 - 10/9
NĐT-1	76	45	80	70	65	20,02	65,90	25/8 - 05/9
TI - 2	70	80	70	60	70	19,93	67,50	20/8 - 10/9
TI - 3	90	100	150	110	120	20,56	65,60	25/8 - 05/9
TI - 5	72	70	60	80	70	19,08	65,70	25/8 - 05/9
TI - 6	76	55	65	60	60	20,04	65,42	25/8 - 05/9
TI - 7	86	60	100	110	90	21,89	65,22	25/8 - 05/9
BN - 1	106	75	50	85	70	21,95	62,52	25/8 - 05/9
PHM1- 6	70	70	140	120	110	20,81	69,56	25/8 - 05/9

Trong 9 giống tuyển chọn, giống HTM - 2 đã được nhân với diện tích rất lớn, hiện đang được trồng khảo nghiệm tại Viện Nghiên cứu Rau quả và ghép cải tạo tại Hưng Yên. Tất cả các cây tuyển chọn đều có khối lượng quả khá lớn (10,62 đến 14,43g/quả), giống TI-3 và TI-7 dao động từ 11,19 đến 11,54g/quả. Các giống khác có khối lượng quả tương đương nhau và dao động từ 13,16 đến 13,78g/quả, giống PHM1- 6 có khối lượng quả cao nhất đạt 14,43g/quả, tỷ lệ phần ăn được đạt 69,56%. Giống BN-1 có khối lượng quả thấp nhất chỉ đạt 10,62g/quả và tỷ lệ phần ăn được là 62,52% nhưng lại có độ Brix đạt cao nhất là 21,95%.

Về năng suất: Các cây tuyển chọn đều cho năng suất rất cao và ổn định ít nhất trong 3 năm liên tục, cao hơn so với năng suất bình quân của nhóm nhân cùi từ 16,7 - 200%,

Khối lượng quả của các cây tuyển chọn lớn hơn các cây trồng đại trà, tương đương với các giống nổi tiếng của Trung Quốc, Đài Loan, Thái Lan. Giống HTM - 2 có khối lượng quả đạt 13,78g/quả, mã quả đẹp và tỷ lệ phần ăn được đạt từ 65,6 - 68,5.

4. Kết quả khảo nghiệm

Với 3 địa điểm khảo nghiệm thuộc Hà Nội, Hà Tây (cũ) và Hưng Yên, giống HTM-2 biểu hiện có tính ổn định cao thể hiện qua các chỉ tiêu số đợt lộc phát sinh trong năm cũng như khả năng sinh trưởng của chúng, thời gian ra hoa, đậu quả và thời gian thu hoạch... Riêng về năng suất, các chỉ tiêu về quả (bảng 7) và chất lượng quả (bảng 8), giống HTM-2 thể hiện nhiều đặc điểm ưu việt: Năng suất cao, ổn định, duy trì được phẩm chất (cả về khối lượng quả) của giống nơi chọn lọc trong các điều kiện trồng trọt khác nhau.

Bảng 5: Một số chỉ tiêu về quả và năng suất của giống khảo nghiệm (cây 5 tuổi)

Tên giống	Địa điểm	KL quả (g)	Tỷ lệ cùi (%)	Năng suất (kg/cây)	NS tăng so với giống địa phương (lần)
HTM-2	Hà Nội 1	13,27 ± 1,15	68,0	11,53 ± 1,55	1,8
	Hà Nội 2	13,49 ± 1,22	68,4	12,21 ± 2,27	2,0
	Hưng Yên	13,38 ± 1,30	68,2	11,68 ± 2,39	1,5
PH-M99-2.1	Hà Nội 1	12,18 ± 1,03	65,7	10,03 ± 2,67	1,5
	Hà Nội 2	12,03 ± 1,12	65,4	10,57 ± 2,81	1,7
	Hưng Yên	12,67 ± 1,20	66,1	10,81 ± 2,04	1,4
Trữ lượng - Trung Quốc*		11,7	68,8	-	-
Vỏ xanh - Đài Loan*		9,7	69,3	-	-
EDAW - Thái Lan*		12,3	73,8	-	-

* Nguồn: từ "Longan Production in Asia", Food and Agriculture Organization Of the United Nations, Regional Office For ASIA and the Pacific, Bangkok, Thailand, December 2000.

Bảng 6: Chất lượng của các giống nhãn tại các điểm khảo nghiệm

Tên giống	Địa điểm	Axit tổng số (%)	Đường tổng số (%)	Vitamin C (mg/100gcùi)	Chất khô (%)	Độ Brix (%)
HTM-2	Hà Nội 1	12,43	0,121	27,62	18,35	19,23
	Hà Nội 2	13,80	0,105	35,80	17,21	19,30
	Hưng Yên	14,09	0,107	38,45	17,33	18,85
PH-M99-2.1	Hà Nội 1	18,06	0,107	41,24	21,78	21,02
	Hà Nội 2	18,51	0,121	53,27	20,37	21,05
	Hưng Yên	14,95	0,107	43,04	19,15	20,97

Phân tích các chỉ tiêu về axit tổng số, đường tổng số, vitamin C, hàm lượng chất khô, độ Brix của giống HTM - 2 tại tất cả các điểm khảo nghiệm cho thấy có sự chênh lệch không đáng kể nhưng thấp hơn giống đối chứng Hương Chi, đặc biệt là độ Brix (giống HTM - 2 là 19%, giống Hương Chi là 21%) Về sâu bệnh hại, điều tra trên 3 vùng trồng chúng tôi phát hiện có 5 loại sâu, 5 loại bệnh có mặt nhưng nhìn chung mức độ phổ biến và gây hại không cao.

IV. KẾT LUẬN

1. Các tỉnh Hà Tây (cũ), Hưng Yên và Bắc Ninh có thành phần giống nhãn đa dạng được phân thành hai nhóm: nhãn cùi và nhãn nước, trong đó nhóm nhãn cùi có giá trị kinh tế cao và đều có các giống chín sớm, chín vụ và chín muộn khác nhau.

2. Đã tuyển chọn từ tập đoàn giống chín muộn 9 giống (7 ở Hà Tây cũ, 1 ở Hưng Yên và 1 ở Bắc Ninh) có thời gian thu hoạch kéo dài tới 15/9 trong đó giống HTM - 2 có nhiều ưu điểm vượt trội, năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao hơn nhiều so với các giống nhãn đại trà.

3. Khảo nghiệm trên diện rộng ở một số vùng sinh thái trên miền Bắc, giống HTM-2 vẫn giữ được các đặc tính quý, khả năng sinh trưởng tốt, sớm cho quả và năng suất cao thể hiện sự thích nghi rộng, có thể bổ sung vào cơ cấu giống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Công Hậu, (1996). *Trồng cây ăn quả ở Việt Nam*, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
2. Nguyễn Thị Bích Hồng (1999). *Kết quả điều tra tuyển chọn giống nhãn ở một số vùng miền Bắc Việt Nam*, Hà Nội.
3. Trần Văn Khởi, Đào Xuân Thăng (2000). "Kết quả bước đầu tuyển chọn giống nhãn", *Tạp chí Nông nghiệp Công nghiệp Thực phẩm (Việt Nam)*, số 4.
4. Trần Thế Tục (1996). *Báo cáo kết quả điều tra tuyển chọn giống nhãn ở Hai Hung*, Hà Nội.
5. Trần Thế Tục, Cao Anh Long, Phạm Văn Côn, Hoàng Ngọc Thuận, Đoàn Thế Lư (1998). *Giáo trình cây ăn quả*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
6. Wong Kai Choo (december 2000), *Longan production in ASIA - Bangkok*, Thái Lan, N.
7. Quang zhou (2000), *1st international symposium on litchi and longan*, China June, pp.

Người phản biện:

GS. TSKH. Trần Thế Tục