

KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG VÀI CHÍN SỚM PHÚC HÒA TẠI BẮC GIANG

Nguyễn Văn Dũng¹, Ngô Hồng Bình¹,
Đào Quang Nghị¹, Nguyễn Thị Thu Hương¹

TÓM TẮT

Từ năm 2000, Viện Nghiên cứu Rau quả tiến hành điều tra, tuyển chọn giống vải và đã tuyển chọn được một số giống vải chín sớm trên địa bàn tỉnh Bắc Giang. Trong đó, giống vải chín sớm Phúc Hòa có nguồn gốc tại xã Phúc Hòa, huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang là giống tỏ ra có triển vọng về năng suất, chất lượng và có thời gian chín sớm hơn 10 - 15 ngày so với giống chính vụ. Từ năm 2004 đến năm 2014, công tác khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất giống vải chín sớm Phúc Hòa đã được thực hiện tại một số địa bàn trong tỉnh. Kết quả khảo nghiệm cho thấy: (+) Giống vải chín sớm Phúc Hòa có khả năng sinh trưởng, ra hoa, đậu quả tốt trong điều kiện của Bắc Giang. Thời gian ra hoa của vải Phúc Hòa tùy theo điều kiện thời tiết hàng năm, bắt đầu vào 5 - 15/1. Tỷ lệ đậu quả 0,18 - 0,23%. (++) Kết quả khảo nghiệm giống vải Phúc Hòa tại các xã Phúc Hòa, Hợp Đức của huyện Tân Yên và xã Tân Mộc của huyện Lục Ngạn từ năm 2008 đến năm 2014 cho thấy: Cây trồng từ năm 2008 đến năm 2011 đã ra hoa, đậu quả. Năng suất đạt được 32,0 - 32,5 kg/cây 6 năm tuổi (9,60 tấn/ha - 9,75 tấn/ha), bằng 118,5 - 122,6% so với đối chứng; 36,0 - 37,2 kg/cây 7 năm tuổi (10,8 - 11,2 tấn/ha), bằng 116,3 - 120,8% so với đối chứng. Các chỉ tiêu về chất lượng có phần cao hơn so với đối chứng. Điểm đánh giá cảm quan là 84 điểm, xếp loại: Tốt.

Keywords: Khảo nghiệm giống vải, tuyển chọn giống vải, vải chín sớm, vải Phúc Hòa.

1. ĐẶT VĂN ĐỀ

Vải (*Litchi chinensis* Sonn.) là cây ăn quả Á nhiệt đới quan trọng trên thế giới, có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao. Ở Việt Nam, cây vải được trồng chủ yếu ở các tỉnh miền Bắc với diện tích sản xuất năm 2012 đạt 88.900 ha, sản lượng 428.900 tấn. Giống trồng chủ yếu là giống vải chín sớm vụ (chiếm trên 90% diện tích), thời gian thu hoạch tập trung khoảng 30 ngày (trong tháng 6 hàng năm) nên quá trình thu hái, bảo quản và tiêu thụ gặp nhiều khó khăn, tồn thải trong thu hoạch lớn, giá bán thấp nên hiệu quả kinh tế không cao. Hiện tại chưa có nhiều giống vải chín sớm để bố trí rải vụ thu hoạch nên chưa đáp ứng được yêu cầu sản xuất tại các vùng trồng.

Từ năm 2000 đến năm 2010, Viện Nghiên cứu Rau quả đã tập trung điều tra và tuyển chọn các giống vải chín sớm với mục tiêu: Tuyển chọn được các giống vải chín sớm có năng suất cao, chất lượng tốt, rải vụ thu hoạch và nâng cao hiệu quả kinh tế cho người trồng. Một số giống vải chín sớm như Hùng Long, Bình Khê, Yên Hưng, Yên Phú đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận là giống Quốc gia. Một số giống vải chín sớm triển vọng khác như Phúc Hòa, U Hồng, lai Thanh Hà,... đã và đang được Viện Nghiên cứu Rau quả tiếp tục khảo nghiệm, đánh giá.

Để tiếp tục tuyển chọn được các giống vải chín sớm phục vụ sản xuất, bổ sung vào cơ cấu giống vải ở miền Bắc Việt Nam, cần phải có những nghiên cứu, đánh giá mang tính toàn diện về khả năng sinh trưởng, năng suất, phẩm chất, tính thích ứng với điều kiện sinh thái. Với những lý do trên, việc "Khảo nghiệm giống vải chín sớm Phúc Hòa tại Bắc Giang" sẽ cung cấp những cơ sở khoa học cần thiết cho việc công nhận giống vải mới, phục vụ sản xuất rải vụ thu hoạch trong giai đoạn hiện nay.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu, địa điểm và thời gian nghiên cứu

2.1.1 Vật liệu nghiên cứu

Các nghiên cứu được thực hiện trên giống vải chín sớm Phúc Hòa.

2.1.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Khảo nghiệm cơ bản được bố trí tại: xã Phúc Hòa, huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang. Cây trồng năm 2004. Theo dõi đánh giá từ năm 2004 đến năm 2008.

- Khảo nghiệm sản xuất được bố trí tại xã Tân Mộc, huyện Lục Ngạn, xã Phúc Hòa và xã Hợp Đức, huyện Tân Yên (Bắc Giang). Cây trồng năm 2008. Theo dõi đánh giá từ năm 2008 đến năm 2014.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Tiêu chí chọn giống:

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

- Thích ứng với điều kiện sinh thái vùng; Thời gian thu hoạch: sớm hơn so với vải thiều ≥ 10 ngày; năng suất: tăng 10 – 15% so với giống chưa được công nhận; chi tiêu về phẩm chất quả: Khối lượng quả 30,0 – 35,0 gam/quả, tỷ lệ phần ăn được trên 65%, độ brix trên 16,5%.

2.2.2 Bố trí thí nghiệm:

- Thí nghiệm khảo nghiệm cơ bản:

Dánh giá khả năng sinh trưởng, ra hoa, đậu quả và năng suất của cây qua các độ tuổi được theo dõi trên 30 cây trồng từ năm 2004.

Thí nghiệm đánh giá so sánh giống vải Phúc Hòa với giống vải U trúng (là giống được trồng phổ biến ở địa phương) được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên trên cây trồng từ năm 2004. Mỗi công thức (một giống) 3 cây và được nhắc lại 6 lần. Theo dõi từ năm 2004- 2008.

Cây trong thí nghiệm được chăm sóc theo quy trình sản xuất vải chín sớm của Viện Nghiên cứu Rau quả.

Bảng 1. Đặc điểm hình thái của giống vải Phúc Hòa (Số liệu năm 2008)

TT	Tên giống/Đặc điểm	Giống Phúc Hòa	Giống U trúng
1	Hình dạng tán cây	Bán cầu	Bán cầu
2	Màu sắc thân, cành	Màu vàng xám, hơi tối	Màu vàng, xám nhạt
3	Hình dạng, màu sắc lá	Phiến lá hơi cong hình lòng máng, mép lá phẳng, chóp lá hơi tù, mặt dưới lá màu xanh nhạt, mặt trên màu xanh đậm	Phiến lá rộng, cong hình lòng máng, mép lá lượn sóng ít, chóp lá hơi nhọn, mặt dưới lá màu xanh vàng, mặt trên màu xanh đậm
4	Hình dạng, màu sắc chùm hoa	Chùm hoa hình tháp, trực chùm hoa có vàng nhạt, hơi xanh. Hoa nhỏ, dài hoa màu xanh vàng, chỉ nhị trắng, bao phấn màu vàng nhạt	Chùm hoa hình tháp, trực chùm hoa có màu vàng. Hoa nhỏ, dài hoa màu xanh vàng, chỉ nhị trắng, bao phấn màu vàng
5	Hình dạng, màu sắc quả	Quả hình tim, khi chín vỏ có màu đỏ hơi vàng	Quả hình trúng, khi chín vỏ có màu đỏ sẫm
6	Màu sắc cùi quả	Màu trắng đục	Trắng đục, hơi trong
7	Hình dạng, màu sắc hạt	Hình trụ, đuôi hơi nhọn, màu nâu đỏ	Hình trúng, màu nâu đỏ

Đặc điểm hình thái của thực vật có vai trò quan trọng trong việc phân biệt các giống với nhau. Giống vải Phúc Hòa có nhiều đặc điểm khác biệt về hình thái so với giống vải U trúng. Thân, cành của giống vải Phúc Hòa có màu vàng xám, hơi tối; phiến lá hơi cong hình lòng máng, mép lá phẳng, chóp lá hơi tù, mặt dưới lá màu xanh nhạt, mặt trên màu xanh đậm; quả hình tim, khi chín vỏ có màu đỏ hơi vàng; cùi quả màu trắng đục; hạt hình trụ, đuôi hơi nhọn, màu nâu đỏ. Trong khi

- Khảo nghiệm sản xuất:

Quy mô khảo nghiệm 5 ha tại các điểm: xã Tân Mộc, huyện Lục Ngạn: 1 ha; xã Phúc Hòa, huyện Tân Yên: 2 ha và xã Hợp Đức, huyện Tân Yên: 2 ha. Cây được trồng từ năm 2008. Theo dõi đánh giá từ năm 2009 đến năm 2014. Giống so sánh (đối chứng) là giống vải U trúng.

2.3 Xử lý số liệu:

Số liệu được xử lý trên chương trình Excel và IRRISTAT 5.0 trên máy vi tính.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả khảo nghiệm cơ bản

3.1.1. Một số đặc điểm nông, sinh học của giống vải Phúc Hòa

3.1.1.1. Đặc điểm hình thái của giống vải chín sớm Phúc Hòa

Đặc điểm hình thái của giống vải chín sớm Phúc Hòa (Bảng 1) cho thấy, đặc điểm hình thái của giống vải Phúc Hòa có sự khác biệt rõ rệt so với giống vải U trúng. Về hình dạng tán cây, cả hai giống đều có hình bán cầu. Về màu sắc thân, cành, giống Phúc Hòa có màu vàng xám, hơi tối, trong khi giống U trúng có màu vàng, xám nhạt. Về hình dạng, màu sắc lá, giống Phúc Hòa có phiến lá hơi cong hình lòng máng, mép lá phẳng, chóp lá hơi tù, mặt dưới lá màu xanh nhạt, mặt trên màu xanh đậm; trong khi giống U trúng có phiến lá rộng, cong hình lòng máng, mép lá lượn sóng ít, chóp lá hơi nhọn, mặt dưới lá màu xanh vàng, mặt trên màu xanh đậm. Về hình dạng, màu sắc quả, giống Phúc Hòa có quả hình tim, khi chín vỏ có màu đỏ hơi vàng; trong khi giống U trúng có quả hình trúng, khi chín vỏ có màu đỏ sẫm. Về màu sắc cùi quả, cả hai giống đều có màu trắng đục. Về hình dạng, màu sắc hạt, giống Phúc Hòa có hình trụ, đuôi hơi nhọn, màu nâu đỏ; trong khi giống U trúng có hình trúng, màu nâu đỏ.

Đặc điểm hình thái của thực vật có vai trò quan trọng trong việc phân biệt các giống với nhau. Giống vải Phúc Hòa có nhiều đặc điểm khác biệt về hình thái so với giống vải U trúng. Thân, cành của giống vải Phúc Hòa có màu vàng xám, hơi tối; phiến lá hơi cong hình lòng máng, mép lá phẳng, chóp lá hơi nhọn, mặt dưới lá màu xanh vàng, mặt trên màu xanh đậm; quả hình trúng, khi chín vỏ có màu đỏ sẫm; cùi quả trắng đục, hơi trong; hạt có hình trúng, màu nâu đỏ (bảng 1).

3.1.1.2. Một số đặc điểm về lá, hoa, quả của giống vải chín sớm Phúc Hòa

Bảng 2. Một số đặc điểm về lá, hoa, quả của các giống khảo nghiệm

TT	Tên giống/Đặc điểm	Giống Phúc Hòa	Giống U trúng
1	Lá:		
	Dài lá (cm)	13,50 ± 1,24	12,33 ± 1,80
	Rộng lá (cm)	4,38 ± 0,35	3,78 ± 0,64
	Chiều dài cuống lá chét (mm)	4,83 ± 0,50	5,30 ± 0,32
	Số lá kép/dợt lộc	6,28 ± 1,20	6,32 ± 1,33
	Số lá chét/lá kép	7,25 ± 1,35	6,86 ± 1,22
2	Số gân lá:	17,5 ± 0,92	18,13 ± 1,20
	Hoa:		
	Chiều dài chùm hoa (cm)	47,71 ± 8,50	44,55 ± 6,50
	Chiều rộng chùm hoa (cm)	38,59 ± 7,12	35,58 ± 5,70
3	Số hoa/chùm	2.406,2 ± 367,5	2.223,6 ± 245,1
	Tỷ lệ hoa cái (%)	12,2	11,7
	Quả:		
	Chiều cao quả (cm)	4,04 ± 0,50	4,15 ± 0,62
	Đường kính quả (cm)	4,02 ± 0,35	4,01 ± 0,50
	Chiều cao hạt (cm)	2,56 ± 0,42	2,51 ± 0,12
	Đường kính hạt (cm)	1,56 ± 0,08	1,38 ± 0,05
	Khối lượng quả (gam)	31,15 ± 2,44	33,80 ± 2,81
	Khối lượng hạt (gam)	7,86 ± 1,58	7,28 ± 1,85
	Tỷ lệ phần ăn được (%)	66,43 ± 2,05	65,9 ± 2,66

Ở giống Phúc Hòa, chiều dài lá là 13,5 cm, chiều rộng là 4,38 cm, chiều dài cuống lá là 4,83 cm. Trong khi đó, ở giống U trúng, kích thước lá chỉ đạt 12,3 cm về chiều dài, 3,78 cm về chiều rộng nhưng chiều dài cuống lá lại đạt 5,3 cm.

Số hoa trên chùm và tỷ lệ hoa cái ở giống Phúc Hòa cao hơn so với giống U trúng. Ở giống Phúc Hòa, tổng số hoa/chùm đạt 2.406 hoa, tỷ lệ hoa cái đạt 12,2% trong khi ở giống U trúng, tổng số hoa và tỷ lệ đậu quả tương ứng chỉ là 2.223,6 hoa và 11,7%.

Chiều cao quả của giống Phúc Hòa là 4,04 cm, đường kính quả 4,02 cm. Trong khi đường kính quả của giống U trúng có giá trị tương ứng là (4,15 cm và 4,01 cm) nên quả của giống vải Phúc Hòa có dạng thuôn dài hơn so với quả giống U trúng. Các chỉ tiêu khác như khối lượng quả, tỷ lệ phần ăn được ở hai giống không có sự sai khác nhiều (bảng 2).

3.1.1.3. Khả năng ra hoa, đậu quả và thời gian thu hoạch của các giống khảo nghiệm

Bảng 3. Khả năng ra hoa, đậu quả và thu hoạch của các giống khảo nghiệm

Năm theo dõi	Tuổi cây	Giống	Tỷ lệ cây ra hoa (%)	Thời gian ra hoa	Số chùm hoa/ cây	Số hoa/ chùm	Tỷ lệ đậu quả (%)	Thời gian thu hoạch
2006	03	Vải Phúc Hòa	100,0	10/01	44,5	2.333,3	0,18	28/5
		Vải U trúng (ĐC)	85,0	20/12	41,6	2.583,3	0,12	20/5
2007	04	Vải Phúc Hòa	100,0	08/01	85,8	2.200,0	0,20	25/5
		Vải U trúng (ĐC)	100,0	15/12	84,9	2.133,3	0,15	18/5
2008	05	Vải Phúc Hòa	100,0	05/01	107,8	2.260,9	0,23	25/5
		Vải U trúng (ĐC)	93,5	15/12	124,5	2.533,3	0,15	15/5

Giống vải Phúc Hòa đã ra hoa ổn định sau tròng 3 năm. 100% số cây đã ra hoa ở các năm 2006, 2007 và 2008. Trong khi đó, giống vải U trúng ra hoa không đều. Năm thứ 3 sau tròng (năm 2006) ra hoa 85,0%, 4 năm sau tròng (năm

2007) ra hoa 100% nhưng đến năm 2008 (cây 5 năm tuổi), số cây ra hoa lại chỉ đạt 93,5%. Thời gian ra hoa của giống vải Phúc Hòa 5 - 10/01, muộn hơn so với giống U trúng (ra hoa 15 – 20/12).

- Tỷ lệ đậu quả ở cả hai giống đều tăng dần từ độ tuổi 3 năm đến 5 năm sau trồng. Giống vải Phúc Hòa có tỷ lệ đậu quả khá cao, từ 0,18% năm 2006 đến 0,23% năm 2008. Giống vải U trúng có tỷ lệ đậu quả thấp hơn: 0,12% năm 2006 đến 0,15% năm 2008.

- Trong khi vải chính vụ (vải thiều) có thời

gian thu hoạch 10 - 25/6 hàng năm thì giống vải Phúc Hòa có thời gian thu hoạch vào 25 - 28/5, sớm hơn so với chính vụ khoảng 12 - 15 ngày. Giống vải U trúng cũng có thời gian thu hoạch khá sớm 15 - 25/5 (bảng 3).

3.1.1.4. Năng suất, phẩm chất của các giống

khảo nghiệm

Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống khảo nghiệm

Năm theo dõi	Tuổi cây	Giống	Số chùm quả /cây	Số quả /chùm	Khối lượng quả	Năng suất lý thuyết (kg/cây)	Năng suất thực thu (kg/cây)
2006	03	Vải Phúc Hòa	38,4	4,2	34,1	5,5	5,3
		Vải U trúng (ĐC)	36,8	3,1	33,3	3,8	3,5
					1,8	1,5	1,2
LSD _{0,05}					9,3	9,6	12,5
	04	Vải Phúc Hòa	71,9	4,4	33,2	10,5	10,2
		Vải U trúng (ĐC)	77,2	3,2	33,2	8,2	7,8
					1,4	2,1	1,8
CV(%)					8,2	11,2	6,1
05	Vải Phúc Hòa	96,4	5,2	33,5	16,8	16,0	
	Vải U trúng (ĐC)	100,9	3,8	33,4	12,8	12,1	
LSD _{0,05}					1,6	2,0	2,2
					13,4	12,5	8,7
CV(%)							

Ở cùng mỗi độ tuổi, các chỉ tiêu về số chùm quả/cây, số quả/chùm và khối lượng quả có sự chênh lệch nhau không nhiều nhưng do tỷ lệ đậu quả chênh lệch nên năng suất quả/cây giữa các giống có sự chênh lệch rõ rệt. Năng suất thực thu của giống vải Phúc Hòa cao hơn hẳn so với giống

U trúng ở độ tin cậy 95%: Năng suất thực thu vải Phúc Hòa đạt 5,3 kg/cây 3 năm tuổi, 10,2 kg/cây 4 năm tuổi và 16,0 kg/cây 5 năm tuổi; năng suất vải U trúng đạt 3,5 kg/cây 3 năm tuổi, 7,8 kg/cây 4 năm tuổi và 12,1 kg/cây 5 năm tuổi (bảng 4).

Bảng 5. Một số chỉ tiêu về phẩm chất quả của các giống vải tuyển chọn (số liệu năm 2008)

TT	Tên giống	Chi tiêu					
		Độ brix (%)	Đường tổng số (%)	Vitami n C (mg%)	Axit tổng số (%)	Chất khô (%)	Điểm đánh giá cảm quan
1	Phúc Hòa	17,60	15,80	18,81	0,29	18,59	84
3	U trúng	16,50	15,20	16,80	0,26	17,10	80

Ghi chú: 65-70 điểm: không tốt; 71-80 điểm: Trung bình; 81-85 điểm: Tốt; 85-90 điểm: Rất tốt

Kết quả phân tích chất lượng quả cho thấy, các trị số về hàm lượng đường tổng số và hàm lượng chất khô của giống Phúc Hòa có phần cao hơn so với giống U trúng: Hàm lượng đường tổng số của giống Phúc Hòa đạt 15,8%, độ brix 17,6%, hàm lượng chất khô đạt 18,59%. Trong khi đó, ở giống đối chứng, hàm lượng đường tổng số là 15,2%, độ

brix dao động 16,5%, hàm lượng chất khô là 17,1%. Kết quả đánh giá cảm quan đối với giống vải Phúc Hòa đạt loại tốt: 84 điểm (bảng 5).

3.2. Kết quả khảo nghiệm sản xuất

3.2.1. Khả năng ra hoa, đậu quả và thời gian thu hoạch của các giống tại các điểm khảo nghiệm

Bảng 6. Khả năng ra hoa, đậu quả và thời gian thu hoạch của các giống

Năm theo dõi	Tuổi cây (năm)	Điểm KN	Giống	Chi tiêu theo dõi				
				Tỷ lệ cây ra hoa (%)	Thời gian ra hoa	Thời gian tắt hoa	Tỷ lệ đậu quả (%)	Thời gian thu hoạch
2011	4	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	100	05/01	15/3	0,18	25/5
			U trúng	100	15/12	25/2	0,12	15/5
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	100	8/01	15/3	0,19	25/5
			U trúng	86	18/12	25/2	0,15	15/5
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	100	08/01	15/3	0,17	25/5
			U trúng	90	18/12	25/2	0,11	15/5
2012	5	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	100	08/01	15/3	0,19	25/5
			U trúng	100	15/12	25/2	0,14	15/5
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	100	10/01	15/3	0,18	25/5
			U trúng	92	18/12	25/2	0,12	15/5
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	100	08/01	15/3	0,19	25/5
			U trúng	90	18/12	25/2	0,14	15/5
2013	6	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	100	05/01	15/3	0,21	20/5
			U trúng	92,5	15/12	25/2	0,15	10/5
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	100	5/01	15/3	0,22	20/5
			U trúng	100	16/12	25/2	0,14	10/5
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	100	08/01	15/3	0,20	20/5
			U trúng	100	15/12	25/2	0,15	10/5
2014	7	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	100	15/01	20/3	0,23	30/5
			U trúng	100	20/12	5/3	0,15	20/5
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	100	15/01	20/3	0,21	30/5
			U trúng	100	20/12	5/3	0,12	20/5
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	100	15/01	20/3	0,19	30/5
			U trúng	100	18/12	5/3	0,15	20/5

Nhìn chung, giống vài Phúc Hòa đã ra hoa ổn định từ năm thứ 4 sau trồng. Cây trong các mô hình khảo nghiệm ra hoa 100% từ năm 2011 đến năm 2014. Trong khi giống U trúng, tỷ lệ ra hoa không đồng đều ở các năm, có năm chỉ có 86% số cây ra hoa.

Thời gian ra hoa, thu hoạch sớm hay muộn tùy theo điều kiện thời tiết hàng năm nhưng nhìn chung không chênh lệch nhiều ở các địa điểm khảo nghiệm và qua các năm. Năm 2011 - 2012, giống vài Phúc Hòa ra hoa 5 – 10/01, thu hoạch vào 25/5, năm 2013, ra hoa 05 – 08/01, thu hoạch 20/5, năm 2014 ra hoa muộn hơn, vào 15/01 và thu hoạch vào 30/5.

Tỷ lệ đậu quả của vài chín sớm Phúc Hòa ở mỗi năm không chênh lệch nhiều giữa các điểm khảo nghiệm và chiều hướng cây càng nhiều tuổi, tỷ lệ đậu quả càng cao. Tại các điểm khảo nghiệm, tỷ lệ đậu quả của giống Phúc Hòa 4 - 5 năm tuổi đạt 0,17 - 0,19%, cây 6 - 7 năm tuổi đạt 0,20 - 0,23%. Trong khi giống vài U trúng, tỷ lệ đậu quả chỉ đạt 0,11 - 0,15% ở cây 4 - 5 năm tuổi và 0,12 - 0,15% ở cây 6 - 7 năm tuổi, thấp hơn nhiều so với giống Phúc Hòa (bảng 6).

3.2.2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất quả của các giống khảo nghiệm

Bảng 7. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống khảo nghiệm

Năm theo dõi	Tuổi cây (năm)	Điểm KN	Giống	Chi tiêu theo dõi					
				Số chùm quả/ cây	Số quả/ chùm	Khối lượng quả (gam)	Năng suất lý thuyết (kg/cây)	Năng suất thực thu (kg/cây)	
2011	4	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	79,2	3,8	34,1	10,3	10,0	
		U trúng	U trúng	81,2	3,0	34,2	8,3	8,2	
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	78,8	3,6	34,3	9,7	9,1	
		U trúng	U trúng	80,0	3,0	33,9	8,1	8,0	
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	78,0	3,9	34,0	10,3	10,0	
		U trúng	U trúng	72,5	3,4	34,4	8,5	8,2	
$LSD_{0,05}$						1,8	1,4	1,2	
$CV(%)$						8,2	11,6	6,8	
2012	5	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	115,0	4,3	33,9	16,7	16,5	
		U trúng	U trúng	99,7	3,9	33,9	13,2	13,0	
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	118,0	4,5	33,2	17,6	17,5	
		U trúng	U trúng	112,1	3,8	33,8	14,4	13,8	
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	98,8	4,4	33,6	14,6	14,2	
		U trúng	U trúng	102,5	3,7	33,8	12,8	12,5	
$LSD_{0,05}$						1,2	1,8	2,1	
$CV(%)$						14,2	6,2	11,2	
2013	6	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	218,8	4,5	33,4	32,8	32,2	
		U trúng	U trúng	224,7	3,6	33,6	27,2	27,1	
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	224,0	4,3	33,5	32,2	32,0	
		U trúng	U trúng	233,8	3,5	33,2	27,1	27,0	
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	221,5	4,4	33,7	32,8	32,5	
		U trúng	U trúng	225,8	3,5	33,5	26,5	26,5	
$LSD_{0,05}$						0,8	2,2	2,9	
$CV(%)$						7,5	10,5	8,6	
2014	7	Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	347,0	3,1	34,4	37,0	36,2	
		U trúng	U trúng	355,6	2,6	33,6	31,1	30,5	
		Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	337,2	3,2	33,5	36,1	36,0	
		U trúng	U trúng	348,0	2,6	33,2	30,0	29,8	
		Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	321,3	3,5	33,7	37,9	37,2	
		U trúng	U trúng	340,1	2,9	33,5	33,0	32,0	
$LSD_{0,05}$						1,1	3,1	3,5	
$CV(%)$						12,4	9,7	12,7	

Nhìn chung, khả năng đậu quả của giống vài Phúc Hòa tương đối ổn định qua các năm và tương đối đồng đều ở các điểm khảo nghiệm. Tỷ lệ đậu quả của cây vài Phúc Hòa năm 2011 thấp hơn so với ở các năm tiếp theo, do vậy, số quả đậu/chùm thấp, chỉ đạt 3,6 - 3,9 quả/chùm. Trong cùng điều kiện thời tiết như vậy, giống U trúng có số quả đậu thấp hơn so với giống vài Phúc Hòa,

chi đạt 3,0 - 3,2 quả/chùm. Tuy nhiên, khối lượng quả lại khá hơn so với các cây có độ tuổi lớn hơn, đạt 34,0 - 34,3 gam/quả. Năng suất quả thực thu đạt được của giống Phúc Hòa ở độ tuổi này từ 9,1 kg/cây (ở Hợp Đức) đến 10,0 kg/cây (ở Phúc Hòa và Tân Mộc). Ở giống U trúng, năng suất thực thu chỉ đạt 8,0 - 8,2 kg/cây.

Năng suất quả của các giống tăng dần qua các năm tiếp theo ở từng điểm khảo nghiệm. Tuy nhiên, năng suất của giống Phúc Hòa cao hơn hẳn so với giống U trúng ở cùng độ tuổi và cùng điểm khảo nghiệm: năng suất thực thu của vải Phúc Hòa tại các điểm khảo nghiệm đạt được 14,2 -

17,5 kg/cây 5 năm tuổi; 32,0 - 32,5 kg/cây 6 năm tuổi và 36,0 - 37,2 kg/cây 7 năm tuổi, cao hơn so với đối chứng 16,3 - 20,8% (bảng 7).

3.2.3. Năng suất, sản lượng của các giống tại các điểm khảo nghiệm

Bảng 8. Năng suất, sản lượng vải Phúc Hòa tại các điểm khảo nghiệm

Địa điểm	Giống	Năng suất (tấn/ha)			
		2011	2012	2013	2014
Phúc Hòa, Tân Yên	Phúc Hòa	2,25	4,95	9,66	10,86
	U trúng (Đc)	1,95	3,90	8,13	9,15
Hợp Đức, Tân Yên	Phúc Hòa	2,10	5,25	9,60	10,8
	U trúng (Đc)	1,86	4,14	8,10	8,94
Tân Mộc, Lục Ngạn	Phúc Hòa	2,37	4,26	9,75	11,16
	U trúng (Đc)	1,98	3,75	7,95	9,60
Tổng lượng tính cho 5 ha mỗi giống	Phúc Hòa	11,070	24,660	48,270	54,480
	U trúng (Đc)	9,650	19,650	40,300	46,150
So với đ/c (%)		114,7	125,5	119,8	118,0

Năng suất đạt được năm 2011 (cây 4 năm tuổi) từ 2,10 tấn/ha (ở Phúc Hòa) đến 2,37 tấn/ha ở Tân Mộc. Đến năm 2014, khi cây đạt 7 năm tuổi, năng suất đã đạt từ 10,80 tấn/ha (ở Tân Yên) đến 11,16 tấn/ha (ở Tân Mộc). Trong khi đó, năng suất của giống vải U trúng 7 năm tuổi chỉ đạt 8,94 - 9,60 tấn/ha ở các điểm khảo nghiệm. Lượng vải thu được từ 5 ha khảo nghiệm tại các điểm năm 2011 là 11,07 tấn, năm 2012 là 24,66 tấn, năm 2013 là 48,27 tấn và năm 2014 là 54,48 tấn. Trong khi đó,

giống vải U trúng (đối chứng) nếu tính cho 5 ha sẽ đạt sản lượng 2011 là 9,65 tấn, năm 2012 là 19,65 tấn, năm 2013 là 40,3 tấn và năm 2014 đạt 46,15 tấn, thấp hơn 14,7 - 25,5% so với giống Phúc Hòa (bảng 8).

3.2.4. Hiệu quả kinh tế đạt được của các giống khảo nghiệm

Bảng 9. Hiệu quả sản xuất vải Phúc Hòa tại các điểm khảo nghiệm

TT	Hạng mục	ĐVT	Vải Phúc Hòa			Vải U trúng		
			Số lượng	Đơn giá (1000đ)	Thành tiền (1000đ)	Số lượng	Đơn Giá (1000đ)	Thành tiền (1000đ)
I	Tổng chi (Cây giống, tư, công lao động)				2.179.750			2.179.750
II	Tổng thu (tính cho 5 ha)	kg	138.480		3.388.020	115.750		2.834.800
	Năm 2011	kg	11.070,0	25	276.750	9.650,0	25,0	241.250
	Năm 2012	kg	24.660,0	22	542.520	19.650,0	22,0	432.300
	Năm 2013	kg	48.270,0	25	1.206.750	40.300,0	25,0	1.007.500
	Năm 2014	kg	54.480,0	25	1.362.000	46.150,0	25,0	1.153.750
	Lãi thuần(II- I)				1.208.270			655.050
	So với đối chứng (%)				184,5			

Năm 2011, số tiền thu được từ sản xuất 5 ha vải Phúc Hòa là 276,75 triệu đồng, năm 2012 thu 542,52 triệu đồng, năm 2013 thu 1.206,75 triệu đồng, năm 2014 thu 1.362,0 triệu đồng. Tổng thu từ sản xuất 5 ha vải Phúc Hòa trong 4 năm cho quả (từ năm 2011 đến năm 2014) đạt 3.388,02

triệu đồng. Với tổng chi phí từ năm 2008 đến năm 2014 ở mức như nhau: 2.179,75 triệu đồng cho 5 ha mỗi giống, lãi thuần đạt 1.208,3 triệu đồng ở giống vải Phúc Hòa. Trong khi đó, ở giống U trúng, lãi thuần chỉ đạt 655,1 triệu đồng. Như vậy,

giống vải Phúc Hòa đã cho lãi thuần cao hơn 84,5% so với giống đối chứng (bảng 9).

Bảng 10. Mức độ nhiễm một số loại sâu bệnh chủ yếu của giống vải Phúc Hòa tại các điểm khảo nghiệm (kết quả theo dõi năm 2013)

TT	Đặc điểm	Giống Phúc Hòa			Giống U trúng		
		Xã Phúc Hòa	Xã Hợp Đức	Xã Tân Mộc	Xã Phúc Hòa	Xã Hợp Đức	Xã Tân Mộc
1	Nện Lông nhung	+	++	+	++	+	+
2	Sâu đục thân cành	+	+	+	+	+	+
3	Rệp sáp	+	+	+	+	+	+
4	Sâu đục quả	+	++	++	++	++	++
5	Bọ xít	+	+	+	+	+	+
6	Mốc sương	+	++	+	++	+	++
7	Thán thư	+	+	+	+	+	+

Ghi chú: + Mức độ rất nhẹ (< 5%) ++ Mức độ nhẹ (5 - 10%)
+++ Mức độ trung bình (11 - 15%) +++++ Mức độ nặng (> 15%)

Kết quả theo dõi, đánh giá tình hình sâu bệnh gây hại trên các giống khảo nghiệm qua các năm tại các điểm khảo nghiệm cho thấy, với cùng chế độ chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh như nhau, mức độ nhiễm các loại sâu bệnh đều ở mức rất nhẹ, nhẹ hoặc không bị (bảng 10).

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

- Giống vải chín sớm Phúc Hòa có khả năng sinh trưởng, ra hoa, đậu quả tốt trong điều kiện của Bắc Giang. Thân, cành của giống vải Phúc Hòa có màu vàng xám, hơi tối. Phiến lá hơi cong hình lòng máng. Mép lá phẳng, chóp lá hơi tù. Mặt dưới lá màu xanh nhạt, mặt trên màu xanh đậm. Quả hình tim. Khi chín, vỏ quả có màu đỏ hơi vàng. Cùi quả màu trắng đục. Hạt hình trụ, đuôi hơi nhọn, màu nâu đỏ. Tỷ lệ phần ăn được 66,43%.

Thời gian ra hoa của vải Phúc Hòa tùy theo điều kiện thời tiết hàng năm, bắt đầu ra hoa vào 5 - 15/1, sớm hơn so với vải chính vụ thiều Thanh Hà 12 - 15 ngày. Tỷ lệ đậu quả 0,18% - 0,23%. Trong khi giống đối chứng vải có tỷ lệ đậu quả 0,12% - 0,15%. Năng suất của giống vải Phúc Hòa đều cao hơn rõ rệt so với đối chứng ở từng năm và ở từng điểm khảo nghiệm: năng suất thực thu của vải Phúc Hòa tại các điểm khảo nghiệm đạt được 14,2 - 17,5 kg/cây 5 năm tuổi; 32,0 - 32,5 kg/cây 6 năm tuổi và 36,0 - 37,2 kg/cây 7 năm tuổi, cao hơn so với đối chứng 16,3 - 20,8%.

Các chỉ tiêu về chất lượng quả của giống Phúc Hòa có phần cao hơn so với giống đối ứng: hàm

3.2.5. Mức độ nhiễm một số loại đối tượng sâu bệnh tại các điểm khảo nghiệm

lượng đường tổng số của giống Phúc Hòa đạt 15,8%, độ brix 17,6%, hàm lượng chất khô đạt 18,59%. Trong khi đó, ở giống đối chứng, hàm lượng đường tổng số là 15,2%, độ brix dao động 16,5%, hàm lượng chất khô là 17,1%.

Với tổng chi phí từ năm 2008 đến năm 2014 ở mức như nhau cho 5 ha mỗi giống, sau 4 năm cho quả (từ năm 2011 đến năm 2014) đã cho lãi thuần 1.208,3 triệu đồng ở giống Phúc Hòa, cao hơn 84,5% so với giống đối chứng.

Đề nghị Bộ Nông nghiệp và PTNT bổ sung giống vải chín sớm Phúc Hòa vào cơ cấu giống vải tại các địa phương, phục vụ phát triển sản xuất rải vụ thu hoạch, nâng cao thu nhập cho người trồng vải.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2009). Hiện trạng và định hướng phát triển cây ăn quả các tỉnh phía Bắc. Hội nghị đánh giá hiện trạng và định hướng phát triển cây ăn quả các tỉnh phía Bắc, 25/02/2009.

2. Nguyễn Văn Dũng, Vũ Mạnh Hải, Đào Quang Nghị, Trần Thị Dậu (2005). Điều tra tuyển chọn giống vải chín sớm ở miền Bắc Việt Nam. Kết quả nghiên cứu khoa học của Viện Nghiên cứu Rau quả 2000-2005, tr. 40-45, Nxb. Hà Nội.

3. Vũ Mạnh Hải (2005). Chọn tạo giống và kỹ thuật thâm canh một số cây ăn quả chủ đạo ở miền Bắc Việt Nam giai đoạn 2000-2004. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, số 3-2005, tr. 58-60.

4. Bose T. K., S. K. Mitra, D. Sanyal (2001). *Fruits: Tropical and subpropical*. Volume I. NAYA UDYOG.

5. Menzel C. (2002). *The lychee crop in Asia and the Pacific*. FAO.

SELECTION OF EARLY MATURITY LYCHEE CULTIVAR 'PHUC HOA' IN BAC GIANG PROVINCE

Nguyen Van Dung, Ngo Hong Binh,
Dao Quang Nghi, Nguyen Thi Thu Huong

Summary

The project on survey and selection of lychee was initiated by Fruit and Vegetable Research Institute in the year 2000. We has successfully characterized some cultivars in Bac Giang province as early maturity group. In the group 'Phuc Hoa' cultivar originates in Phuc Hoa commune - Tan Yen district - Bac Giang shows promising potential of high productivity, quality and 10-15 days earlier matures than mid-season cultivars. The field trial has been conducted in different locations in the province from 2004 to 2014 and the following results are obtained: Phuc Hoa cultivar sustains good growth, flowering and fruit setting under natural conditions in Bac Giang, flowering time starts from 5 to 15th january depending on climatic factors, fruit setting proportion from 0.18 to 0.23%. Field trial in Phuc Hoa and Hop Duc commune in Tan Yen district and Tan Moc commune in Luc Ngan distric in 2008-2014 showed that the cultivar started flowering at 3 year after planting, final yield is 32.0 – 32.5 kg per tree for 6 years old tree (9.60-9.75 ton ha⁻¹) which is equivalent to 118.5-122.6% in comparison to the control, and 36.0 – 37.2 kg per tree for 7 years old tree equivalent to 116.3-120.8% compared to the control. Total productivity of 5 ha trial was 11.1 tons in 2011; 24.7 tons in 2012; 48.3 tons in 2013 and 54.5 tons in 2014. Quality testing in 'Phuc Hoa' showed better indicator in comparison with the control. Tasting score is 84, grading: good.

Key words: Selection of lychee variety, testing of lychee variety, early maturity lychee, lychee cultivar "Phuc Hoa".

Người phản biện: TS. Cao Anh Long

Ngày nhận bài: 12/12/2014

Ngày thông qua phản biện: 13/1/2015

Ngày duyệt đăng: 20/1/2015