

HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT VÀ ĐẶC ĐIỂM CỦA GIỐNG VÀI LAI TRÚNG TẠI HUYỆN PHÙ CÙ, TỈNH HUNG YÊN

Nguyễn Quốc Hùng¹, Vũ Việt Hưng¹,
Nguyễn Thị Tuyết¹, Trần Thị Dậu¹, Vương Sỹ Biên¹

TÓM TẮT

Giống vải lai Trúng đang được trồng tại huyện Phù Cù, tỉnh Hưng Yên có nhiều ưu điểm nổi trội như: khả năng sinh trưởng khỏe, chín sớm, khối lượng quả lớn, khi chín vỏ quả màu đỏ tươi, cùi trắng trong, ráo nước và vị ngọt đậm. Với mục tiêu góp phần định hướng cho những nghiên cứu nhằm xây dựng quy trình trồng và chăm sóc giống vải lai Trúng, Viện Nghiên cứu Rau quả đã tiến hành điều tra hiện trạng sản xuất tại 4 xã trồng vải lai Trúng tập trung và nghiên cứu một số đặc tính nông sinh học chính của giống. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng: vải lai Trúng chỉ được trồng tập trung tại 2 xã Phan Sào Nam và Minh Tân của huyện Phù Cù với tổng diện tích đạt trên 20 ha. Việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác tiên tiến vào quản lý vườn cây của các nông hộ còn hạn chế. Giống vải lai Trúng có một số đặc điểm nông sinh học chính là: một năm xuất hiện từ 4 - 5 đợt lộc, ra hoa vào giữa đến cuối tháng 1, số ít cây ra hoa muộn vào đầu tháng 2, khi nở hoa thường hết hoa đực thì hoa cái mới bắt đầu nở. Thời gian thu hoạch cuối tháng 5. Năng suất thực thu trung bình đạt 122,26 kg/cây 20 tuổi. Giống có chất lượng quả tốt, với các chỉ tiêu đánh giá chất lượng: khối lượng quả trung bình đạt từ 45,75 - 49,47 gam, tỷ lệ phần ăn được đạt 75,38 - 79,07%, độ Brix đạt 17,7 - 18,6%, hàm lượng chất khô đạt 17,18 - 17,74%, đường tổng số là 12,64 - 12,8 %, axit tổng số là 0,15 - 0,20% và hàm lượng Vitamin C đạt 35,56 - 37 mg/100g.

Từ khóa: *Vải lai Trúng, chín sớm, năng suất, chất lượng, huyện Phù Cù.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với diện tích trồng năm 2018 đạt 58,3 ngàn ha, vải là một trong các cây ăn quả chủ lực của các tỉnh phía Bắc, đặc biệt là ở các tỉnh: Bắc Giang, Hải Dương và Quảng Ninh. Trong các giống vải đang được trồng ở các tỉnh phía Bắc, giống vải Thiều chiếm tới 80% diện tích trồng, các giống vải chín sớm: Bình Khê, Phúc Hòa, U hồng chỉ chiếm khoảng 20% tổng diện tích (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2019). Các giống vải chín sớm đã góp phần rải vụ thu hoạch, thuận lợi cho tiêu thụ tươi và cung cấp nguyên liệu cho chế biến. Các giống vải chín sớm đang được trồng trong sản xuất cho hiệu quả kinh tế cao và đang được các tỉnh bổ sung vào cơ cấu giống vải của địa phương (Đào Quang Nghị, 2013; Ha Quang Thuong *et al.* 2019). Tuy nhiên, một số giống vải chín sớm hiện đang được trồng trong sản xuất có một số nhược điểm cần được cải thiện như: nhiều nước, có vân nâu ở thịt quả hoặc có vị chua. Để đáp ứng được yêu cầu cho ăn tươi hoặc cung cấp nguyên liệu cho chế biến tốt hơn, cần có được những giống vải mới cải thiện được các nhược điểm của các giống vải chín sớm kể trên. Các giống vải đang được trồng phổ biến ở các nước trồng vải trên thế giới hầu hết được tuyển chọn từ nguồn gen trong tự nhiên hoặc chọn tạo bằng phương pháp lai

hữu tính (Menzel C, G. N. Greer, 1986; Menzel C., 2002; Yapwattanaphun, C. and *et al.* 2000), từ đây đã cho thấy có thể tuyển chọn được các giống vải mới có năng suất cao, chất lượng quả tốt từ nguồn gen trong tự nhiên ở trong nước. Với một số đặc tính quý của giống vải lai Trúng được tuyển chọn từ nguồn gen trong sản xuất, đang được trồng tại huyện Phù Cù, tỉnh Hưng Yên, việc nghiên cứu hiện trạng sản xuất và các đặc điểm của giống sẽ góp phần khẳng định các đặc điểm ưu việt của giống và làm cơ sở cho việc xây dựng quy trình kỹ thuật chăm sóc đưa vào áp dụng cho sản xuất.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu, nội dung nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu: Giống vải lai Trúng tại huyện Phù Cù, tỉnh Hưng Yên.

Nội dung nghiên cứu: 1) Đánh giá hiện trạng sản xuất giống vải lai Trúng tại huyện Phù Cù, tỉnh Hưng Yên; 2) Nghiên cứu một số đặc điểm nông sinh học của giống vải lai Trúng. Nghiên cứu được thực hiện trong 2 năm 2018 - 2019.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. *Đánh giá hiện trạng sản xuất giống vải lai Trúng tại huyện Phù Cù, tỉnh Hưng Yên*

- Các thông tin về diện tích, sản lượng được thu thập tại các phòng chức năng của huyện Phù Cù: Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ủy ban

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

Nhân dân xã và Hội Nông dân các xã có trồng vải lai Trúng.

- Hiện trạng trồng và chăm sóc vải lai Trúng được điều tra, phỏng vấn trực tiếp các hộ nông dân trồng vải. Điều tra tại 4 xã có diện tích trồng vải tập trung: Phan Sào Nam, Minh Tân, Đoàn Đào và Minh Hoàng. Chọn điều tra ngẫu nhiên 90 hộ trồng vải.

2.2.2. Đánh giá các đặc điểm nông sinh học chính của giống vải lai Trúng

- Theo dõi đánh giá các đặc điểm nông sinh học được thực hiện ở 2 giai đoạn, giai đoạn cây mới bắt đầu cho quả (4 - 5 năm tuổi) và cây đã cho quả nhiều năm (18 - 20 tuổi). Mỗi giai đoạn theo dõi 5 cây, nhắc lại 3 lần. Các cây theo dõi có cùng một chế độ chăm sóc.

- Nhóm các chỉ tiêu về hình thái, khả năng sinh trưởng của giống được theo dõi bao gồm: Chiều cao cây, đường kính tán, đường kính gốc, hình dạng tán về hình thái, sinh trưởng, hình dạng và cấu trúc lá, thời gian hình thành và sinh trưởng của các đợt lộc. Nhóm các chỉ tiêu về khả năng ra hoa, đậu quả của giống được theo dõi bao gồm: Thời gian ra hoa, kích thước chùm hoa và tỷ lệ đậu quả. Nhóm các chỉ tiêu về năng suất và chất lượng quả của giống được theo dõi bao gồm: Số chùm quả/cây, khối lượng quả, tỷ lệ phần ăn được của quả, năng suất lý thuyết, năng suất thực thu và một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng quả. Các chỉ tiêu đánh giá được theo dõi theo phương pháp chung cho nghiên cứu cây ăn quả.

- Số liệu điều tra hiện trạng sản xuất, đánh giá

Bảng 1. Khả năng cho năng suất của vải lai Trúng tại các xã trồng vải lai Trúng

Địa điểm	Tỷ lệ cây có quả/vườn (%)	NS bình quân của cây từ 5 - 7 tuổi (kg/cây)	NS bình quân của cây từ 15 - 16 tuổi (kg/cây)	NS bình quân của cây ≥ 20 tuổi (kg/cây)
Xã Phan Sào Nam	30	25 - 40	80 - 110	110 - 150
Xã Minh Tân	25	20 - 40	70 - 110	-

Kết quả điều tra thu được cho thấy, tiềm năng năng suất của vải lai Trúng là khá cao, vào những năm được mùa, cây 5 - 7 năm tuổi có năng suất đạt 25 - 40 kg/cây, cây 15 - 16 năm tuổi có năng suất đạt 80 - 110 kg/cây và cây trên 20 năm tuổi có năng suất đạt 110 - 150 kg/cây. Tuy nhiên, tỷ lệ cây trên vườn ra quả đạt quá thấp, chỉ từ 25 - 30% số cây có quả, thậm chí nhiều năm cả vườn cây đều không cho quả. Đây là nguyên nhân chính dẫn đến việc diện tích vải Lai Trúng suy giảm trong những năm trước đây. Gần đây, được sự quan tâm của các đơn vị quản lý, các cơ quan khoa học, những nghiên cứu để khắc phục hiện

giống thu được của nghiên cứu được tính toán trên phần mềm Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Hiện trạng sản xuất vải lai Trúng tại huyện Phù Cừ, tỉnh Hưng Yên

3.1.1. Diện tích trồng và năng suất vải lai Trúng tại các xã trồng vải lai Trúng tập trung

Giống vải lai Trúng là nguồn gen quý mang lại hiệu quả kinh tế cao vì có nhiều ưu điểm nổi trội như: chín sớm, khối lượng quả lớn (45 - 50 gam/quả, tương ứng với 18 - 22 quả/kg), khi chín vỏ quả màu đỏ tươi, cùi trắng trong, không có hoặc có rất ít vân nâu, ráo nước, vị ngọt đậm, thơm và bảo quản được lâu trong điều kiện tự nhiên sau thu hái.

Kết quả điều tra thu được cho thấy, diện tích vải lai Trúng đang cho quả tập trung chủ yếu tại xã Phan Sào Nam, diện tích trồng được tăng qua các năm và đạt 20 ha vào năm 2018. Xã Minh Tân có khoảng 2 ha vải lai Trúng, tuy nhiên được trồng rải rác trong các vườn gia đình, hộ nhiều nhất có trên 20 cây, trồng xen kẽ với giống vải lai Phù Cừ. Những năm trước đây, diện tích vải lai Trúng trồng tại các xã, bao gồm cả xã Đoàn Đào và Minh Hoàng đều lớn hơn diện tích trồng hiện tại, tuy nhiên, do năng suất thu được không ổn định nên nhiều hộ trồng giống vải này đã chặt bỏ, thay thế bằng giống vải lai Phù Cừ.

Vải lai Trúng thường ra hoa nhiều nhưng khả năng đậu quả thấp. Kết quả khảo sát về năng suất của các vườn vải lai Trúng tại các xã được trình bày ở bảng 1.

tượng ra quả không ổn định đã được triển khai và bước đầu cho kết quả tốt.

3.1.2. Tình hình chăm sóc và quản lý vườn vải lai Trúng tại các xã điều tra

Đánh giá tình hình chăm sóc và quản lý vườn của các nông hộ trồng vải lai Trúng được thể hiện ở bảng 2.

Kết quả điều tra thu được cho thấy:

Hầu hết các hộ không sử dụng phân hữu cơ cho chăm sóc vườn vải (92,22%), số còn lại cũng chỉ sử dụng ở mức thấp. Phân dùng để bón cho vải chủ yếu là phân vô cơ (84,44% hộ sử dụng), trong đó có 10% số hộ bón > 3 kg/cây/năm, còn lại bón với lượng 1 - 2

kg/cây/năm. Loại phân vô cơ sử dụng chủ yếu là phân NPK tổng hợp. Nhìn chung, lượng phân bón được sử dụng cho vải lai Trứng tại Phù Cừ áp dụng thấp hơn so với yêu cầu về lượng bón cho cây vải nói chung và thấp hơn rất rõ rệt so với lượng phân bón sử dụng ở các vùng thâm canh cây vải như: Bắc

Giang, Hải Dương. Về sử dụng phân bón lá, chỉ có 46,67% số hộ có sử dụng phân bón qua lá kết hợp cùng với thuốc bảo vệ thực vật, còn lại 53,33% số hộ không sử dụng bất cứ một loại phân bón lá nào cho việc chăm sóc vườn vải.

Bảng 2. Tình hình chăm sóc và quản lý vườn của các hộ trồng vải lai Trứng

Biện pháp kỹ thuật và mức độ sử dụng	Tỷ lệ bình quân các hộ sử dụng (%)	Biện pháp kỹ thuật và mức độ sử dụng	Tỷ lệ bình quân các hộ sử dụng (%)
1. Phân hữu cơ - Không bón - Bón từ 20 - 30 kg/cây/năm - Bón > 30 kg/cây/năm	92,22 7,78 -	4. Thuốc BVTV - Không sử dụng - Có sử dụng	4,44 95,56
2. Phân vô cơ (NPK) - Không bón - Bón từ 1 - 2 kg/cây/năm - Bón > 3 kg/cây/năm	5,56 84,44 10,00	5. Cắt tỉa tạo tán - Không cắt tỉa - Cắt tỉa nhẹ* - Cắt tỉa theo quy trình cắt tỉa vải**	5,56 94,44 -
3. Phân bón lá - Không sử dụng - Có sử dụng	53,33 46,67	6. Tưới nước - Không thực hiện - Có thực hiện	40,00 60,00

*Ghi chú: * cắt qua những cành nhỏ yếu; ** cắt hết các cành tăm, cành sâu bệnh, cành trong tán, bấm đầu cành để loại bỏ 70-80% bộ lá.*

Hầu hết các hộ trồng vải đều sử dụng thuốc bảo vệ thực vật khi thấy xuất hiện các loài sâu, bệnh hại trên cây. Tuy nhiên, nhiều hộ do không nắm được quy luật phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cũng như sử dụng không đúng tính năng, liều lượng thuốc nên hiệu quả sử dụng thuốc bảo vệ thực vật là không cao. Về cắt tỉa cành hàng năm, hầu như các hộ trồng vải đều thực hiện việc cắt tỉa, với 94,44% số hộ áp dụng, nhưng chỉ cắt rất ít, dẫn đến tán vải lai Trứng từ cao đến rất cao, cành lá còn rất dày và rậm rạp, tạo điều kiện cho sâu bệnh phát triển và lãng phí dinh dưỡng. Về tưới nước, có tới 40% số nông hộ không thực hiện việc tưới nước, số còn lại cũng chỉ tưới khi có những đợt hạn kéo dài.

Như vậy, hiểu biết của các nông hộ trồng vải lai Trứng về mặt kỹ thuật canh tác và quản lý vườn chưa được đầy đủ, các biện pháp kỹ thuật canh tác cơ bản như: bón phân, cắt tỉa, tưới nước và phòng trừ sâu, bệnh hại đã không được áp dụng hoặc áp dụng không đồng bộ. Đây có thể là một trong các nguyên nhân dẫn đến vải lai Trứng có năng suất chưa cao, chưa đúng với tiềm năng của giống.

3.2. Một số đặc điểm nông sinh học của giống vải lai Trứng

3.2.1. Đặc điểm hình thái của giống vải lai Trứng

Kết quả theo dõi về đặc điểm hình thái của giống vải lai Trứng ở cả hai giai đoạn bắt đầu cho quả và đã cho quả nhiều năm được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3. Một số đặc điểm hình thái của vải lai Trứng

TT	Chỉ tiêu	Cây 5 năm tuổi	Cây 20 năm tuổi
1	Chiều cao cây (m)	2,53 ± 0,20	7,09 ± 0,48
2	Đường kính tán (m)	2,56 ± 0,22	7,28 ± 0,44
3	Đường kính gốc (cm)	12,22 ± 0,32	27,18 ± 0,67
4	Hình dạng tán	Bán cầu	Bán cầu dẹt
5	Hình thức nhân giống	Chiết cành	Chiết cành

Số liệu theo dõi thu được ở bảng 3 cho thấy, khả năng sinh trưởng của cây vải lai Trứng rất khỏe. Cây 5 năm tuổi có chiều cao là 2,53 m, đường kính tán là 2,56 m, đường kính gốc là 12,22 cm. Cây 20 năm tuổi

có chiều cao trung bình là 7,09 m, đường kính tán là 7,28 m và đường kính gốc là 27,18 cm. Khả năng sinh trưởng của giống tương đương với khả năng sinh trưởng của giống vải chín sớm PH40 trồng tại Phú

Thọ trong nghiên cứu của tác giả Hà Văn Thương (Ha Van Thuong *et al.* 2019). Hiện tại, tất cả các cây vải lai Trứng đang được trồng tại Phù Cừ đều được nhân giống bằng cành chiết, ít hoặc không được cắt tỉa tạo hình nên phần lớn đã giao tán, bộ lá dày, số lượng lá nhiều, chiều cao cây lớn, hình dạng tán cũng thay đổi từ bán cầu chuyển sang dạng bán cầu dẹt. Cần phải có những nghiên cứu để cải tạo lại bộ tán

vải lai Trứng một cách phù hợp hơn.

3.2.2. Đặc điểm hình thái lá của giống vải lai Trứng

Hình thái lá là đặc điểm để phân biệt giữa các giống. Giống vải lai Trứng có phiến lá to, hơi lòng máng, mép lá hơi lượn sóng, chóp lá nhọn cân đối, lá hơi mỏng, mặt dưới lá màu xanh nhạt, mặt trên lá màu xanh tươi.

Bảng 4. Kích thước lá kép, lá chét của giống vải lai Trứng

TT	Đặc điểm mô tả/chỉ tiêu đánh giá	Giá trị
1	Dài lá kép (cm)	10,86 ± 2,29
2	Rộng lá kép (cm)	17,13 ± 3,35
3	Số lá chét/kép	6,83 ± 0,94
4	Dài lá chét (cm)	14,45 ± 1,82
5	Rộng lá chét (cm)	4,56 ± 0,57
6	Tỷ lệ chiều dài/chiều rộng lá chét	3,17
7	Dài cuống lá chét (cm)	0,39 ± 0,07
8	Số đôi gân chính	9,50±1,48

Số liệu bảng 4 cho thấy, giống vải lai Trứng có đặc điểm hình thái lá như: lá to bản, thuôn dài, chiều rộng lá kép lớn hơn chiều dài lá kép, số lá chét/lá kép nhiều, trung bình từ khoảng 6,83 lá, chiều dài lá chét tương đối lớn, đạt trung bình khoảng 14,58 cm, chiều rộng lá trung bình đạt 4,56 cm. Từ những đặc điểm trên của lá vải lai Trứng cho thấy, đây là giống có tiềm năng cho năng suất cao do bản lá to và rộng, có cường độ quang hợp và khả năng vận chuyển các

sản phẩm tích lũy nhờ quang hợp đến quả cao.

3.2.3. Thời gian ra lộc và kích thước các đợt lộc của giống vải lai Trứng

Đối với vải, số đợt lộc ra trong năm phụ thuộc vào tuổi cây, nhưng thời gian ra lộc nhanh hay chậm, tập trung hay rải rác lại phụ thuộc nhiều vào giống. Thời gian từ ra lộc đến thành thực ngắn sẽ tránh được sự gây hại của sâu bệnh do lộc non là bộ phận mẫn cảm hơn các bộ phận khác trên cây.

Bảng 5. Thời gian xuất hiện các đợt lộc của giống vải lai Trứng

Tuổi cây	Thời gian xuất hiện	Lộc xuân	Lộc hè	Lộc thu		Lộc đông
				Lộc thu 1	Lộc thu 2	
5	Bắt đầu	10 - 14/2	20 - 25/5	10/7 - 15/7	5/9 - 10/9	5/11-10/11
	Kết thúc	23 - 27/3	14 - 21/6	9/8 - 13/8	15 - 20/10	15/12-25/12
20	Bắt đầu	11 - 17/2	28/5 - 3/6	19 - 24/7	-	2/11-8/11
	Kết thúc	19 - 25/3	25 - 30/6	17 - 24/8	-	23 - 30/12

Kết quả theo dõi thu được ở bảng 5 cho thấy:

Với cây vải lai Trứng 5 năm tuổi, hàng năm cây thường ra 5 đợt lộc, bao gồm: lộc xuân, lộc hè, 2 đợt lộc thu và lộc đông. Lộc xuân thường xuất hiện vào đầu đến giữa tháng 2, kết thúc lộc vào cuối tháng 3. Đợt lộc hè xuất hiện giữa tháng 5, kết thúc lộc vào giữa tháng 6. Đợt lộc thu thứ nhất xuất hiện vào giữa tháng 7 và thành thực vào khoảng giữa tháng 8. Sang đầu tháng 9 xuất hiện đợt lộc thu thứ 2, đợt lộc này được hoàn thành vào giữa tháng 10. Đợt lộc đông xuất hiện vào đầu tháng 11, đợt lộc này thường ra không tập trung và có kích thước ngắn, nhỏ, thời gian xuất hiện mỗi đợt lộc kéo dài 4 đến 6 ngày.

Với cây vải 20 năm tuổi, ở những cây không ra quả, một năm có thể ra 4 - 5 đợt lộc: lộc xuân, lộc hè, lộc thu (cây sinh trưởng khỏe có thể ra 2 đợt lộc thu) và lộc đông. Đối với cây có quả, sau thu hoạch có thể ra được 2 - 3 đợt lộc: sau thu hoạch xong (tháng 6), cây xuất hiện đợt lộc hè, đầu tháng 8 ra đợt lộc thu thứ nhất, giữa đến cuối tháng 9 ra đợt lộc thu thứ 2. Cần phải điều chỉnh thời gian ra lộc, để cho đợt lộc này thành thực trong tháng 10, muộn nhất là kết thúc lộc vào khoảng 5/11 để cây kịp phân hóa mầm hoa.

Kết quả theo dõi thu được ở bảng 6 cho thấy, các chỉ tiêu về chiều dài, đường kính cành lộc cũng như số lá kép trên lộc ở cây vải lai Trứng 5 năm tuổi đều có trị số cao hơn so với cùng chỉ tiêu đánh giá trên

cây vải có độ tuổi 20 năm tuổi. Tốc độ sinh trưởng và chất lượng lộc thu cao hơn lộc hè do sau khi thu hoạch quả, dinh dưỡng được bổ sung một phần phục hồi sinh trưởng cây, một phần thúc đẩy ra lộc; còn

lộc thu là cả quá trình bổ sung dinh dưỡng và tích lũy quang hợp. Đây là đợt lộc quan trọng trong năm vì nó là những cành mẹ quyết định cho việc ra hoa, đậu quả năm sau.

Bảng 6. Kích thước của các đợt lộc vải lai Trúng

TT	Đợt lộc	Chiều dài (cm)	Đường kính (cm)	Số lá chét/lộc
<i>Cây 5 năm tuổi</i>				
1	Lộc xuân	18,85 ± 5,10	0,47 ± 0,06	5,2 ± 0,91
2	Lộc hè	11,3 ± 2,92	0,42 ± 0,03	4,8 ± 0,92
3	Lộc thu (Trung bình 2 đợt lộc)	21,09 ± 6,61	0,48 ± 0,05	5,3 ± 0,93
4	Lộc đông	12,1 ± 3,33	0,43 ± 0,05	5,1 ± 0,93
<i>Cây 20 năm tuổi</i>				
1	Lộc xuân	18,45 ± 4,34	0,45 ± 0,06	4,2 ± 0,86
2	Lộc hè	11,1 ± 2,87	0,39 ± 0,04	3,6 ± 0,81
3	Lộc thu	16,94 ± 1,16	0,46 ± 0,03	4,3 ± 1,03
4	Lộc đông	9,63 ± 3,55	0,38 ± 0,04	4,0 ± 0,91

3.2.4. Đặc điểm ra hoa, đậu quả của giống vải lai

Trúng

* Thời gian ra hoa của giống vải lai Trúng

Thời gian ra hoa của vải phụ thuộc vào giống, sự sinh trưởng của đợt lộc thu, điều kiện thời tiết hàng năm, điều kiện chăm sóc,... nhưng tiên quyết nhất vẫn là đặc tính di truyền của giống.

Bảng 7. Thời gian ra hoa và đặc điểm chùm hoa của giống vải lai Trúng

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Thời gian
1	Thời gian bắt đầu xuất hiện giò hoa	15/1
2	Thời gian bắt đầu nở hoa	27/2 - 1/3
3	Thời gian hoa nở rộ	10/3
4	Thời gian nở hoa cái	16/3
5	Thời gian kết thúc nở hoa	19 - 22/3
6	Thời gian từ bắt đầu nở đến kết thúc nở hoa (ngày)	20 - 21
7	Chiều dài chùm hoa (cm)	33,94 ± 4,78
8	Chiều rộng chùm hoa (cm)	33,75 ± 5,77
9	Số nhánh/chùm (nhánh)	5,43 ± 1,39

Số liệu thu được ở bảng 7 cho thấy, giống vải lai Trúng bắt đầu xuất hiện giò hoa vào giữa tháng 1, bắt đầu nở hoa vào cuối tháng 2 đầu tháng 3, hoa nở rộ vào giữa tháng 3 và kết thúc nở hoa vào cuối tháng 3. Thời gian bắt đầu từ nở hoa đến kết thúc nở hoa khoảng từ 20 - 21 ngày, đây là một trong những ưu điểm của giống vì thời gian ra hoa đến kết thúc nở hoa ngắn sẽ là điều kiện thuận lợi tránh sâu bệnh gây

hại do đây là thời kỳ mẫn cảm của cây.

* *Diễn biến nở hoa, số lượng và tỷ lệ các loại hoa của giống vải lai Trúng*

Có nhiều yếu tố quyết định năng suất của giống, trong đó tỷ lệ hoa đực, hoa cái/chùm được xem là có ảnh hưởng quan trọng. Theo dõi diễn biến nở hoa, số lượng và tỷ lệ các loại hoa của vải lai Trúng, kết quả thu được tại bảng 8.

Bảng 8. Số lượng và tỷ lệ các loại hoa của giống vải lai Trúng

Mẫu	Thời gian ra hoa	Tổng số hoa/chùm	Hoa đực		Hoa cái	
			Tổng số hoa	Tỷ lệ (%)	Tổng số hoa	Tỷ lệ (%)
1	15/1	2.237,25±425,91	2.074,25±425,91	92,71	163,00 ± 69,95	7,29
2	15/1	2.125,00±518,45	2.026,50±577,35	95,36	98,50 ± 27,45	4,64
3	29/1	374,25 ± 125,34	371,63 ± 126,83	99,30	2,63 ± 0,11	0,70

Kết quả theo dõi thu được cho thấy, giống vải lai Trúng có đặc điểm nở hoa hoàn toàn khác với các

giống vải khác. Các giống vải khác có hoa đực và hoa cái thường nở xen kẽ nhau, đầu tiên nở hoa đực, 8 - 10

ngày sau bắt đầu nở hoa cái, hoa cái nở trong khoảng 3 - 5 ngày, sau khi hoa cái dừng nở 1 - 2 ngày, hoa đực sẽ tiếp tục nở với số lượng nhiều cho đến hết. Cũng có một số giống vải vào thời điểm này vẫn còn một số lượng ít hoa cái nở nhưng hoa nhỏ và khó đậu quả. Riêng giống vải lai Trứng, khi bắt đầu nở cũng là hoa đực nở trước và khi hoa đực nở hết thì 1 - 2 ngày sau hoa cái mới bắt đầu nở. Vì vậy, trong cùng một cây hoa đực ít hoặc không có khả năng thụ phấn cho hoa cái. Mặt khác, mặc dù có tổng số hoa/chùm khá cao (trung bình trên 2000 hoa/chùm) nhưng tỷ lệ hoa cái/chùm rất thấp (chỉ đạt 4,64 - 7,29%) và thường chỉ tập trung ở đầu ngọn chùm. Đặc biệt, trong điều kiện

thời tiết năm 2019, ở những cây vải ra hoa muộn vào cuối tháng 1 đầu tháng 2 thì hầu hết số hoa/chùm là hoa đực (tỷ lệ hoa cái chỉ có khoảng 0,7%), thậm chí có những cây 100% số hoa/chùm là hoa đực. Đặc điểm nở hoa và đặc điểm chùm hoa có thể là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến năng suất của vải lai Trứng không ổn định.

** Tỷ lệ đậu quả và khả năng giữ quả của giống vải lai Trứng*

Kết quả theo dõi tỷ lệ đậu quả và khả năng giữ quả của giống vải lai Trứng được trình bày ở bảng 9.

Bảng 9. Tỷ lệ đậu quả của giống vải lai Trứng

Tuổi cây	Chỉ tiêu	Tỷ lệ đậu quả sau tắt hoa ngày (%)				
		3 ngày	15 ngày	30 ngày	45 ngày	Khi thu hoạch
5	Số quả đậu	14,40	7,04	5,72	5,11	4,45
	Tỷ lệ đậu quả (%)*	14,62	7,15	5,81	5,19	4,52
20	Số quả đậu	25,26	11,85	8,5	7,23	6,33
	Tỷ lệ đậu quả (%)*	15,55	7,27	5,21	4,44	3,88

Ghi chú: () Tỷ lệ đậu quả = Số quả đậu/chùm khi thu hoạch so với tổng số hoa cái/chùm.*

Kết quả theo dõi thu được ở bảng 9 cho thấy, tỷ lệ đậu quả ban đầu của giống vải lai Trứng rất thấp, chỉ đạt 14,62 - 15,55%. Khi quả bằng hạt đậu xanh, vải bước vào giai đoạn rụng quả sinh lý đợt 1, quả rụng đợt này rất nhiều. Các nguyên nhân chủ yếu của đợt rụng quả này là do thụ phấn, thụ tinh không hoàn toàn, hoặc do thiếu dinh dưỡng, hoặc do nhiệt độ không thích hợp làm phôi ngừng phát triển. Tỷ lệ đậu quả khi thu hoạch chỉ đạt 3,88 - 4,52%. So với các giống vải khác, tỷ lệ đậu quả của giống vải này là rất

thấp, rất cần có những nghiên cứu nhằm nâng cao tỷ lệ đậu quả cho giống vải này.

3.2.5. Khả năng cho năng suất, chất lượng của giống vải lai Trứng

** Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của vải lai Trứng*

Thời gian cho thu hoạch, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống vải lai Trứng được trình bày ở bảng 10.

Bảng 10. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của vải lai Trứng

Tuổi cây	Thời gian thu hoạch	Số chùm quả/cây	Khối lượng quả (gam)	Tỷ lệ phần ăn được (%)	Năng suất lý thuyết (kg/cây)	Năng suất thực thu (kg/cây)
5	25 - 30/5	116,21	49,47	75,38	25,58	23,05
20	25 - 30/5	485,52	45,75	79,07	140,61	122,26

Kết quả theo dõi thu được ở bảng 10 cho thấy, thời gian cho thu hoạch của giống vải lai Trứng trong khoảng từ 25 - 30/5, tương ứng với thời gian cho thu hoạch của giống vải chín sớm Phúc Hòa. Số chùm quả trên cây của giống đạt 116,21 chùm quả/cây 5 năm tuổi và đạt 485,52 chùm quả/cây 20 năm tuổi. Khối lượng quả của giống dao động 45,75 - 49,47 gam và tương tự như khối lượng quả của giống vải chín sớm Bình Khê đang được trồng tại Quảng Ninh trong nghiên cứu của Đào Quang Nghị (Đào Quang Nghị,

2013). Không có sự sai khác lớn về khối lượng trung bình quả trên các cây có độ tuổi khác nhau, nhưng vẫn có thể thấy cây vải có độ tuổi lớn (20 năm tuổi) có khối lượng quả nhỏ hơn so với quả của cây ở độ tuổi nhỏ (5 năm tuổi). Tuy nhiên cây 20 năm tuổi lại có hạt nhỏ hơn và vỏ mỏng hơn so với cây vải 5 năm tuổi, do vậy tỷ lệ phần ăn được của quả trên cây có tuổi lớn đạt được cao hơn, đạt 79,07 % trên cây 20 năm tuổi so với 75,38% trên cây 5 năm tuổi. Năng suất thực thu trung bình đạt khoảng 23,05 kg/cây 5 năm tuổi và đạt

122,26 kg/cây 20 năm tuổi. Với năng suất đạt được như kết quả theo dõi thu được, giống vải lai Trúng là giống chín sớm và có tiềm năng cho năng suất cao.

Kết quả phân tích một số chỉ tiêu hóa sinh của các mẫu quả trên các vườn vải có độ tuổi khác nhau được trình bày ở bảng 11.

** Một số chỉ tiêu hóa sinh của quả vải lai Trúng*

Bảng 11. Một số chỉ tiêu hóa sinh của giống vải lai Trúng

Tuổi cây	Hàm lượng chất khô (%)	Đường tổng số (%)	Vitamin C (mg/100g)	Axit tổng số (%)	Độ brix (%)
5	17,18	12,64	35,56	0,20	17,7
20	17,74	12,80	37,00	0,15	18,6

Kết quả phân tích thu được ở bảng 11 cho thấy, giống vải lai Trúng có hàm lượng chất khô khá cao, đạt 17,18 - 17,74%; hàm lượng đường tổng số đạt 12,64 - 12,80%; hàm lượng vitamin C đạt 35,56 - 37,00 mg/100g; hàm lượng axit chỉ đạt 0,15 - 0,20%; độ brix tương đối cao, đạt từ 17,7 - 18,6%. So với các giống vải chín sớm hiện trồng phổ biến, các chỉ số của các chỉ tiêu hóa sinh của vải lai Trúng là cao hơn.

17,74%, hàm lượng đường tổng số đạt 12,64 - 12,80%, hàm lượng vitamin C đạt 35,56 - 37,00 mg/100g và độ brix đạt 17,7 - 18,6%.

4. KẾT LUẬN

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Giống vải lai Trúng của huyện Phù Cừ, tỉnh Hưng Yên được trồng chủ yếu tại 2 xã Phan Sào Nam và Minh Tân, với tổng diện tích hiện đạt trên 20 ha. Các biện pháp kỹ thuật canh tác cơ bản như: bón phân, cắt tỉa cành, tưới nước và phòng trừ sâu bệnh hại đã được được nông dân áp dụng, nhưng nhiều hộ áp dụng chưa đúng kỹ thuật. Việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật chưa đúng là một trong các nguyên nhân dẫn đến vải lai Trúng ra hoa không ổn định.

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2019. Tài liệu phục vụ Hội nghị Thúc đẩy phát triển bền vững cây ăn quả các tỉnh phía Bắc. Sơn La, ngày 6/5/2019.

- Giống vải lai Trúng sinh trưởng khỏe, với chiều cao cây và đường kính tán đạt $7,09 \pm 0,48$ m và $7,28 \pm 0,44$ m; thường có 4 - 5 đợt lộc/năm trên những cây không có quả và có 3 - 4 đợt lộc/năm trên các cây có quả. Giống có kích thước lá lớn, với chiều dài lá chét đạt $14,45 \pm 1,82$ cm, chiều rộng lá chét đạt $4,56 \pm 0,57$ cm. Thời gian xuất hiện hoa của vải lai Trúng vào khoảng giữa đến cuối tháng 1 và kết thúc nở hoa vào cuối tháng 3, thu hoạch vào cuối tháng 5, sớm hơn so với giống vải Thiều 20 - 25 ngày.

2. Đào Quang Nghị, 2013. Nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng phát triển, ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng và biện pháp kỹ thuật khoanh vỏ đến khả năng ra hoa, đậu quả và năng suất của giống vải chín sớm Bình Khê tại Uông Bí, Quảng Ninh. Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp.

- Giống vải lai Trúng có khối lượng quả đạt 45,75 - 49,47 gam, vỏ quả khi chín có màu đỏ tươi, tỷ lệ cùi đạt 75,38 - 79,07%. Trên cây 20 năm tuổi, năng suất vải lai Trúng đạt 122,26 kg/cây, cùi trắng trong, ráo, dễ bóc, không có vân nâu và vị ngọt đậm. Giống có chất lượng quả tốt, hàm lượng chất khô đạt 17,18 -

3. Menzel C. and G. N. Greer, 1986. The potential of lychee in Australia. Proceedings of the first National lychee seminar sunshine plantation. Bruce Highway, Nambour, Queensland, Australia, 4560, 14-15th February, 1986.

4. Menzel C., 2002. The lychee crop in Asia and the Pacific. FAO.

5. Ha Quang Thuong, Phung Manh Hung, Han Thi Hong Xuan, Do The Viet, Tran Anh Ngoc, 2019. Determining the appropriate developmental stage to implement girdling practice to avoid erratic flowering on early lychee var. PH40. 6th international symposium on lychee, longan and other sapindaceae fruits. 7 - 11 June, 2019, Hanoi, Vietnam.

6. Yapwattanaphun, C. and cs, 2000. Litchi cultivars in Thailand. Abstract, Symposium on litchi and longan, Guangzhou, China.

**CURRENT PRODUCTION STATUS AND CHARACTERISTICS OF LAI TRUNG LITCHI
VARIETY IN PHU CU DISTRICT, HUNG YEN PROVINCE**

**Nguyen Quoc Hung, Vu Viet Hung,
Nguyen Thi Tuyet, Tran Thi Dau, Vuong Sy Bien**

Summary

Litchi variety “Lai Trung” are being grown in Phu Cu district, Hung Yen province has many outstanding advantages such as the ability to grow strong, early maturity, large fruit weight, red fruit skin when ripening, white and firm pulp and sweetness. With the aim of contributing to the orientation of researches to build the procedure of planting for litchi variety “Lai Trung”, the survey of the current production status in four communes which are concentrated growing litchi in Phu Cu district was conducted. Study some of the main agronomic characteristics of the variety. Research results have shown that litchi variety “Lai Trung” is only grown in Phan Sao Nam and Minh Tan communes of Phu Cu district with a total area of over 20 ha. The application of advanced cultivation techniques to the management of orchards are limited. Litchi variety “Lai Trung” have some main agronomic characteristics as follows: one year occurs from 4 - 5 buds, blooms in the middle to the end of January, few plants bloom late in early February, when they bloom normally male flowers will start to bloom. Harvest time at the end of May. Actual average yield was 122.26 kg/tree with 20 year-old tree. Variety has good fruit quality, with criteria for evaluating quality: average fruit weight reaches from 45.75 to 49.47 grams, edible portion is from 75.38 to 79.07%, the brix reaches 17.7 - 18.6%, dry matter content reaches 17.18 -17.74%, total sugar is 12.64 - 12.8%, total acidity is 0.15 - 0.20% and vitamin C content reaches 35.56 - 37 mg/100g.

Keywords: *Lai Trung litchi variety, early ripeness, yield, quality, Phu Cu district.*

Người phản biện: TS. Nguyễn Văn Vượng

Ngày nhận bài: 6/1/2020

Ngày thông qua phản biện: 10/2/2020

Ngày duyệt đăng: 18/2/2020