

Chen, X., Ma, L., Dong, Y., Song, H., Pu, Y. and Zhou, Q., 2017. Evaluation of the differences in phenolic compounds and antioxidant activities of five green asparagus (*Asparagus officinalis* L.) cultivars. *Quality Assurance And Safety of Crops & Foods*, 9 (4): 479-487.

Jayawardhane, Madushanka, Mewan, Karunajeewa and Edirisinghe, 2016. Determination of Quality Characteristics in Different Green Tea Products Available in Sri Lankan Supermarkets. In 6th *Symposium on Plantation Crop Research*, at Bandaranaike Memorial International Conference Hall, Colombo, Sri Lanka, 6.

Fermuz O., Hilmii V.G. và Sebatin N., 1993. Effects of shooting period, times within shooting periods

and processing systems on the extract, caffeine and crude fibre contents of black tea. *Zebensmlttel Unter Forschung* 197: 358-362.

Ignat, I., Volf, I., và Popa, V., 2010. A critical review of methods for characterisation of polyphenolic compounds in fruits and vegetables. *Food Chemistry*, 126 (4): 1821-1835.

Sun, T., Tang, J., và Powers, J., 2007. Antioxidant activity and quality of asparagus affected by microwave-circulated water combination and conventional sterilization. *Food Chemistry*, 100 (2), 813-819.

Wilson, D., Sinton, S., Butler, R., Drost, D., Paschold, P. and van Kruistum, G., 2008. Carbohydrates and yield physiology of asparagus: a global overview. *Acta Horticulturae*, (776): 413-428.

Selection of suitable materials for producing asparagus tea bag

Tran Thi Tham Ha, Phung Quang Vinh, Phan Thanh Binh, Pham Van Thao, Vo Thi Thuy Dung, Trương Minh Hang

Abstract

Green asparagus (*Asparagus officinalis* L.) is mainly cultivated for harvesting edible young shoots which are seen as a healthy and nutritious vegetable. Inedible parts of asparagus such as root, woody stem, feathery foliage and white butt (woody bottom section of spears) are not used. The present study aims to evaluate sensory and chemical attributes of tea products made of five different parts of asparagus (young spear, white butt, stem, foliage and root). The results showed that young shoots and their bottom sections were suitable materials for producing tea bag as they contained high soluble solid content (32.19% and 27.13% respectively), high amount of total phenolic (0.9 g/100 g Dw and 0.68 g/100 g Dw), and high content of carbohydrate (young shoot: 11.67 g/100 g Dw; white butt: 12.58 g/100 g Dw) and had excellent sensory quality with their total scores higher than 18. However roots and stems of asparagus should not be used for producing tea bag because of their low nutritional value, high percentage of crude fiber (up to 41.82%) and low sensory quality with the total score of 6,8 for the root and 11 for the woody stem of asparagus.

Keywords: Asparagus, carbohydrate, polyphenol, soluble solid content, tea bag

Ngày nhận bài: 25/11/2018

Ngày phản biện: 8/12/2018

Người phản biện: PGS. TS. Phạm Anh Tuấn

Ngày duyệt đăng: 11/1/2019

ĐIỀU TRA HIỆN TRẠNG CƠ CẤU GIỐNG VÀ KỸ THUẬT CANH TÁC CÂY SẦU RIÊNG TẠI TÂY NGUYÊN

Hoàng Mạnh Cường¹, Lâm Minh Văn¹, Hoàng Trường Sinh¹, Lê Thị Cẩm Nhung¹, Đặng Đình Đức Phong¹, Đào Thị Lam Hương¹, Huỳnh Thị Thanh Thủy¹, Đặng Thị Thùy Thảo¹, Trần Tú Trần¹, Bùi Thị Phong Lan¹, Trần Văn Phúc¹

TÓM TẮT

Kết quả khảo sát các nông hộ trồng sầu riềng tại Tây Nguyên cho thấy, giống sầu riềng Dona được trồng chủ yếu (chiếm 97,7%); năng suất trung bình trên 15 tấn/ha đối với cây trồng sau 10 năm tuổi. Trồng xen cà phê, điều, hồ tiêu là hình thức trồng chính, với mật độ trung bình 100 - 150 cây/ha, tương đương khoảng cách trồng xen 9 × 9 m. Phân bón N - P₂O₅ - K₂O được sử dụng có lượng bón lần lượt 1,4 - 1,3 - 1,4 kg/cây/năm và kết hợp bón trung bình khoảng 30 kg phân hữu cơ, lượng nước tưới trung bình từ 90 - 120 lít/lần tưới, với 5 - 6 lần tưới/năm.

Từ khóa: Sầu riềng, cơ cấu giống, kỹ thuật canh tác, Tây Nguyên

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây sầu riêng (*Durio zibethinus* Murr.) được xem là vua của cây ăn quả nhiệt đới nhờ hương vị thơm ngon và độc đáo của nó. Sầu riêng là cây ăn quả có hiệu quả kinh tế cao, được trồng nhiều tại khu vực Tây Nguyên, Đông Nam bộ và Đồng bằng sông Cửu Long. Theo thống kê năm 2016, diện tích trồng sầu riêng trên cả nước khoảng 32.300 ha, năng suất đạt 14,5 tấn/ha và tổng sản lượng đạt 336,9 nghìn tấn. Trong đó, Tây Nguyên có diện tích gần 8.000 ha và sản lượng trên 85 nghìn tấn, chiếm tỷ lệ 24,7% về diện tích và 25,2% về sản lượng (Tổng cục Thống kê, 2016). Với khí hậu đặc thù nên sầu riêng ở Tây Nguyên thu hoạch lệch vụ so với những vùng còn lại và không bị ảnh hưởng bởi xâm nhập mặn như Đồng bằng sông Cửu Long. Sầu riêng từ cây trồng xen canh đã trở thành loại cây ăn quả được chú trọng phát triển, diện tích đang được mở rộng nhanh chóng tại các tỉnh Tây Nguyên.

Tuy nhiên, việc sản xuất sầu riêng ở Tây Nguyên có nhiều trở ngại như chủ yếu phát triển theo phương thức canh tác truyền thống, cảm tính, việc ứng dụng các quy trình thâm canh còn hạn chế,... việc cân đối nhu cầu dinh dưỡng cho cây sầu riêng giai đoạn mang quả không được chú trọng là nguyên nhân dẫn đến sâu bệnh hại nghiêm trọng ảnh hưởng đến năng suất cũng như sinh trưởng vườn cây.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các nông hộ trồng sầu riêng tại các tỉnh Tây Nguyên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Lập bộ phiếu để điều tra phỏng vấn.
- Điều tra phỏng vấn và thu thập số liệu: Thông qua điều tra phỏng vấn nông hộ và quan sát đánh giá trực tiếp ngoài đồng ruộng. Các chỉ tiêu điều tra chủ yếu: Diện tích/hộ, năng suất, loại hình trồng (thuần, xen...), các giải pháp kỹ thuật áp dụng (cơ cấu giống, bón phân, tạo hình, tưới nước...), của nông hộ, doanh nghiệp.

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0 và vẽ đồ thị trên phần mềm Microsoft Excel 2007.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian điều tra từ tháng 7 đến tháng 12 năm 2017.

- Địa điểm: 5 tỉnh Tây Nguyên gồm Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng, Gia Lai, Kon Tum.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cơ cấu giống và năng suất sầu riêng tại Tây Nguyên

3.1.1. Cơ cấu giống sầu riêng tại Tây Nguyên

Kết quả điều tra cho thấy, giống sầu riêng Dona là giống trồng phổ biến nhất tại các tỉnh Tây Nguyên, chiếm 97,7%. Giống Dona là giống cây ghép được trồng sớm nhất tại Tây Nguyên, giống sinh trưởng khỏe và có lớp vỏ dày bảo quản được lâu, được các thương lái ưa chuộng hơn so với các giống khác khi xuất khẩu sang Trung Quốc. 100% số hộ trồng sầu riêng tại Đắk Lắk sử dụng giống này để trồng trọt. Giống Ri6, Chín hóa, Thực sinh chỉ có khoảng dưới 5% số hộ trồng. Về nguồn gốc giống, hầu hết các nông hộ mua cây giống ngoài thị trường (vườn ươm tư nhân), không xác định được chính xác giống, chỉ một số ít hộ lấy giống từ cơ sở uy tín như công ty Dona-Techno, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên.

Bảng 1. Tỷ lệ các giống sầu riêng đang trồng tại Tây Nguyên (%)

Tỉnh	Giống			
	Dona	Ri6	Chín hóa	Thực sinh
Đắk Lắk	100	0	0	0
Đắk Nông	94,8	2,5	1,2	1,5
Lâm Đồng	96,3	3,7	0	0
Gia Lai	99,4	0,6	0	0
Kon Tum	98,0	2,0	0	0
Trung bình	97,7	1,8	0,2	0,3

3.1.2. Năng suất sầu riêng tại Tây Nguyên

Năng suất sầu riêng phụ thuộc lớn vào độ tuổi của cây, có thể thấy rằng ở độ tuổi thứ 10 trở đi trong thời gian kinh doanh ổn định có thể đạt bình quân trên 94 kg/cây/năm, tương đương 15 tấn/ha, bằng năng suất trung bình cả nước và thấp hơn so với năng suất tại Đồng bằng sông Cửu Long (khoảng 18 tấn/ha) (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2017).

Bảng 2. Tuổi cây và năng suất sầu riêng tại Tây Nguyên

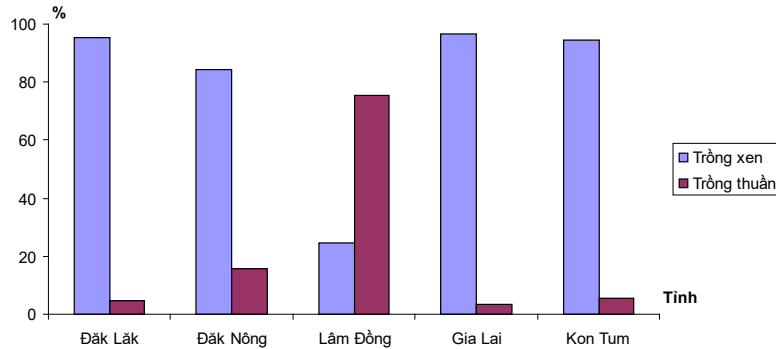
Tỉnh	Tuổi cây (năm)	Năng suất trung bình (kg/cây/năm)
Đắk Lắk	11,9	135,7
Đắk Nông	12,1	102,1
Lâm Đồng	9,3	95,0
Gia Lai	6,2	17,3
Kon Tum	7,8	118,9
Trung bình	9,5	93,8

3.2. Hiện trạng canh tác sầu riêng tại Tây Nguyên

3.2.1. Phương thức và mật độ trồng

Hình 1 thể hiện rõ phương thức canh tác của các hộ dân tại Tây Nguyên, trong đó phương thức trồng

xen chiếm đa số (chiếm 80%) và chủ yếu là trồng xen trong vườn cà phê, điều và hồ tiêu. Riêng tỉnh Lâm Đồng đa số các vườn sầu riêng là trồng thuần, chiếm 75%.



Hình 1. Phương thức trồng sầu riêng tại Tây Nguyên



Hình 2. Sầu riêng xen cà phê



Hình 3. Sầu riêng trồng thuần

Phương thức trồng xen trong vườn cà phê, điều, hồ tiêu đã làm tăng hệ số sử dụng đất, tăng thu nhập trên một đơn vị diện tích, đồng thời giảm rủi ro trong sản xuất nông nghiệp do đa dạng hóa sản phẩm thu hoạch, góp phần khai thác tài nguyên đất một cách hiệu quả. Tuy nhiên, do việc trồng xen nên một phần sẽ bị ảnh hưởng của chế độ chăm sóc cây trồng chính và khó áp dụng đồng bộ các biện pháp khoa học kỹ thuật. Vì vậy, để nâng cao năng suất, chất lượng sầu riêng nên cần có những nghiên cứu xây dựng quy trình kỹ thuật trồng xen cho cây sầu riêng.

Kết quả điều tra cho thấy được, khi trồng thuần mật độ trồng sầu riêng > 150 cây/ha tương đương với khoảng cách 7 x 7 m, 6 x 9 m, chiếm 52,9% và mật độ trồng từ 100 - 150 cây/ha tương đương với khoảng cách 8 x 9 m, 9 x 9 m, chiếm 47,1%.

Sầu riêng trồng xen chủ yếu trong vườn cà phê, điều và hồ tiêu với mật độ là 100 - 150 cây/ha chiếm 47,2%, mật độ > 150 cây/ha chiếm 28,4% và mật độ < 100 cây/ha chỉ chiếm 24,4%. Như vậy, mật độ trồng xen sầu riêng của các nông hộ là quá dày, cây rất dễ nhiễm sâu bệnh, không bền vững. Với lợi nhuận cao từ sầu riêng đem lại, hầu hết các nông hộ điều tra chọn cây sầu riêng là cây ưu tiên trong vườn trồng xen, khi cây vào những năm cho thu hoạch thì loại bỏ dần cà phê, điều.

Bảng 3. Mật độ trồng xen và thuần sầu riêng tại vùng Tây Nguyên

Tỉnh	Mật độ (cây/ha)	Phương thức trồng (%)	
		Xen	Thuần
Đắk Lắk	< 100	16,2	0
	100 - 150	8,7	26,7
	> 150	75,1	73,3
Đắk Nông	< 100	41,7	0
	100 - 150	58,3	32,7
	> 150	0	67,3
Lâm Đồng	< 100	16,7	0
	100 - 150	66,6	55,4
	> 150	16,7	44,6
Gia Lai	< 100	14,3	0
	100 - 150	85,7	77,3
	> 150	0	32,7
Kon Tum	< 100	33,3	0
	100 - 150	66,7	64,3
	> 150	0	35,7
Trung bình	< 100	24,4	0
	100 - 150	47,2	47,1
	> 150	28,4	52,9

3.2.2. Hiện trạng sử dụng phân bón

Ngo và cộng tác viên (1967) cho rằng để cho năng suất quả 6.720 kg, cây sầu riêng đã lấy đi 18,1 kg N; 6,6 kg P₂O₅; 33,5 kg K₂O; 5,4 kg MgO và 2,6 kg CaO. Mặc dù lượng dinh dưỡng cây lấy đi từ đất không cao nhưng cây sầu riêng cần nhiều đạm và kali.

Bảng 4. Hiện trạng sử dụng phân bón cho cây sầu riêng thời kỳ kinh doanh tại Tây Nguyên

Tỉnh	Phân vô cơ (kg)			Phân hữu cơ (kg)	Năng suất (kg/cây/năm)
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
Đắk Lắk	-	-	-	-	-
	1,80	1,93	2,53	31,8	50 - 100
	1,98	1,89	1,83	49,0	> 100
Đắk Nông	0,75	0,64	0,44	3,75	< 50
	1,29	1,55	1,67	25,8	50 - 100
	1,43	1,24	2,43	23,8	> 100
Lâm Đồng	-	-	-	-	-
	1,67	2,35	2,07	22,5	50 - 100
	1,67	1,84	1,47	14,5	> 100
Gia Lai	0,51	0,32	0,32	20,0	< 50
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Kon Tum	-	-	-	-	-
	1,41	1,12	0,93	25,0	50 - 100
	1,35	1,14	1,62	35,0	> 100
Trung bình	1,39	1,34	1,37	32,1	-

Phân bón N - P₂O₅ - K₂O được sử dụng có liều lượng lần lượt 1,39 - 1,34 - 1,37 kg/cây/năm và lượng phân hữu cơ khoảng 20 - 50 kg/cây/năm, tương đương với khuyến cáo của Viện Cây ăn quả miền Nam (2012) (1,4 - 2 kg N + 1,2 - 1,6 kg P₂O₅ + 1,8 - 2,5 kg K₂O và 50 - 100 kg). Điều tra cũng thấy được ở 2 vùng trồng sầu riêng lớn nhất Tây Nguyên thì tại Đạ Huoai các chủ vườn đã chú trọng sử dụng nhiều phân hữu cơ (phân gà, phân bò, phân lợn,...) và bón phân vô cơ theo khuyến cáo; còn tại Krông Pắc đa số các nông hộ đang lạm dụng phân vô cơ, bón trên 15 kg NPK cây/năm. Vì vậy, để phát triển sầu riêng bền vững cần có những khuyến cáo khoa học dựa vào điều kiện khí hậu, đất đai và các thí nghiệm về phân bón cho sầu riêng cho từng vùng cụ thể. Đây là một trong những giải pháp kỹ thuật tạo hiệu quả cao nhất cho nông dân trồng sầu riêng tại Tây Nguyên.

3.2.3. Chế độ tưới nước

Nước rất cần cho các giai đoạn sinh trưởng và phát triển cho sầu riêng. Cây mới trồng nên 2 ngày tưới 1 lần trong khoảng 1 tháng đầu. Giai đoạn sầu riêng ra hoa và quả phát triển cần tưới đủ nước nhưng tránh tưới quá nhiều sẽ gây rụng quả và cùi sầu riêng có thể nhão (Trần Thế Tục và Chu Doãn Thành, 2004). Nếu sử dụng biện pháp xử lý ra quả trái vụ thì việc quản lý nước là khâu hết sức quan trọng.

Bảng 5. Sử dụng nước tưới trong các vườn sầu riêng thời kỳ kinh doanh tại Tây Nguyên

Tỉnh	Thời điểm (tháng)	Số đợt (lần/năm)	Lượng nước (lít/cây)	Phương pháp (%)		
				Đí	Pét	Tiết kiệm
Đắk Lắk	1 - 4	5,6	110	100	0	0
Đắk Nông	1 - 4	3,5	120	100	0	0
Lâm Đồng	1 - 4	6,2	100	60	40	0
Gia Lai	1 - 4	6,0	120	100	0	0
Kon Tum	1 - 4	5,5	90	100	0	0
Trung bình	-	5,4	108	92	0	0

Kết quả điều tra tất cả các nông hộ trồng sầu riêng đều có tưới nước cho vườn cây, phương pháp chủ yếu là tưới đí và hầu hết chưa áp dụng biện pháp tiết nước để xử lý ra quả trái vụ. Gia Lai và Đắk Nông có lượng nước tưới cao nhất (120 lít/cây), ít nhất là Kon Tum (90 lít/cây) và tưới 5 - 6 lần/năm tương đương 1 tháng/lần trong mùa khô. Tổng lượng nước tưới cho cây sầu riêng phụ thuộc vào nhiều yếu tố như khí hậu, lượng mưa trong năm của từng địa phương và phương pháp tưới...

3.2.4. Tỉa cành, tạo tán

Tỉa cành, tạo tán: Công việc tỉa cành, tạo tán phải làm sớm từ khi cây còn nhỏ cho đến khi cây định hình. Chỉ nên 1 thân chính mọc thẳng, trên đó có nhiều cành cấp 1 mọc ngang với thân chính một góc 45 - 90°, chừa lại cành khỏe khoảng cách tối thiểu là 30 cm. Ngoài ra, tỉa bỏ những cành sát đất mọc thấp dưới 1 m kể từ mặt đất để cho gốc thông thoáng và cành sâu bệnh...

Đa số các hộ trồng sầu riêng đều áp dụng biện pháp cắt cành tạo tán cho cây với mục đích là tỉa thoáng đối với vườn trồng dày và vườn lâu năm, cắt bỏ những cành sâu bệnh, gãy đổ. 100 % hộ trồng sầu riêng tại Đắk Lắk đều thực hiện khâu tỉa cành, tạo tán; Gia Lai chỉ có 45,5% số hộ tỉa cành, tạo tán. Số lần tỉa cành đa số là 1 lần/năm, vào giai đoạn vừa thu hoạch xong và 100% được thu gom xử lý. Như vậy, số

lần tỉa cành, tạo tán/năm tại các vườn sầu riêng điều tra là quá thấp, so với quy trình của Viện Cây ăn quả miền Nam là 6 lần/năm.

Bảng 6. Kỹ thuật tỉa cành, tạo tán trên các vườn sầu riêng thời kỳ kinh doanh tại Tây Nguyên

Tỉnh	Có tỉa cành (%)	Số đợt (lần/năm)	Thời gian (tháng)	Thu gom, xử lý vật liệu (%)
Đắk Lắk	100	1	9 - 11	100
Đắk Nông	87,3	1	9 - 11	100
Lâm Đồng	95,7	1	9 - 11	100
Gia Lai	45,5	1	9 - 11	100
Kon Tum	60,3	1	9 - 11	100
Trung bình	77,8	1	-	100

3.2.5. Xử lý ra hoa, đậu quả

Kết quả điều tra bảng 7 cho thấy, có 76,4% số hộ có xử lý ra hoa đậu quả, 63,9% có tỉa quả và chỉ có 0,6% thụ phấn bổ sung cho vườn sầu riêng. Các phương pháp xử lý nhằm để cây ra hoa tập trung, tăng đậu quả, giảm tỷ lệ rụng trong giai đoạn cây mang quả và quả không bị sượng.

Khi cây được thụ phấn bổ sung thì tăng đậu quả và quả đầy đặn hơn, thấy rất rõ ở giống Monthong

(quả không bị lép do thụ phấn không hoàn toàn), tuy nhiên đa số các nông hộ đều ít áp dụng, vì lý do sản xuất với quy mô lớn nên rất khó thực hiện.

Bảng 7. Kỹ thuật xử lý ra hoa đậu quả trên cây sầu riêng tại Tây Nguyên

Tỉnh	Có xử lý ra hoa, đậu quả (%)	Có tỉa hoa, quả (%)	Có thụ phấn bổ sung (%)
Đắk Lắk	89,5	85,0	1,5
Đắk Nông	80,8	68,5	0
Lâm Đồng	92,5	87,0	1,5
Gia Lai	65,0	53,3	0
Kon Tum	54,0	25,9	0
Trung bình	76,4	63,9	0,6

3.2.6. Tình hình sâu bệnh hại và biện pháp phòng trừ

Rầy phấn, sâu hại bông và cuống quả xuất hiện mức phổ biến nhất ở các vườn sầu riêng Tây Nguyên. Tỷ lệ cây bị hại của các loại sâu hại này ở mức thấp (13,0 - 16,7%). Biện pháp phòng trừ chính đối với các loại sâu hại trên là nông dân sử dụng thuốc hóa học. Hầu hết nông dân (89,4 - 95,2%) dùng thuốc hóa học để phòng trừ rầy phấn, sâu hại bông và cuống quả cho hiệu quả phòng trừ phần lớn đạt mức trung bình đến cao.

Bảng 8. Sâu bệnh hại chính trên cây sầu riêng tại Tây Nguyên

Chỉ tiêu đáng giá	Sâu hại		Bệnh hại
	Rầy phấn	Sâu hại bông và cuống quả	Thối gốc chảy nhựa
Tác nhân gây hại	<i>Allocaridara malayensis</i>	<i>Thalassodes</i> sp.	<i>Phytophthora</i> spp.
Bộ phận gây hại	Lá, chồi	Bông và cuống quả	Thân, cành
Mức độ phổ biến	+++	++	++++
Tỷ lệ cây bị hại (%)	13,0	16,7	28,1
Biện pháp phòng trừ (%)	Hóa học	89,4	95,2
	Sinh học	2,1	0,0
	Cả hai	8,5	4,8
Hiệu quả phòng trừ (%)	Không có	0,0	0,0
	Rất thấp	0,0	2,0
	Thấp	6,5	11,0
	Trung bình	56,5	30,0
	Cao	37,0	42,0
	Rất cao	0,0	15,0

Ghi chú: +: Rất ít phổ biến; ++: ít phổ biến; +++: phổ biến; ++++: rất phổ biến

Bệnh hại chính trên cây sầu riêng tại Tây Nguyên là bệnh thối gốc chảy nhựa, xuất hiện rất phổ biến. Tỷ lệ cây sầu riêng bị hại do bệnh thối gốc chảy nhựa ở mức cao (28,1%). Biện pháp phòng trừ chính của người dân vẫn là sử dụng thuốc hóa học, một số ít người dân sử dụng thuốc sinh học và cho hiệu quả phòng trừ phần lớn đạt mức trung bình đến cao.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Giống sầu riêng Dona là giống được trồng chủ yếu tại Tây Nguyên, chiếm 97,7%. Về nguồn gốc giống thì hầu hết các nông hộ mua cây giống ngoài thị trường (vườn ươm tư nhân), không xác định được chính xác giống, chỉ một số ít hộ lấy giống từ cơ sở uy tín như công ty Dona-Techno, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên.

- Năng suất sầu riêng đạt trung bình 93,8 kg/cây/năm tương đương 15 tấn/ha và ở độ tuổi 10 năm. Đắk Lắk là tỉnh có năng suất cao nhất (135,7 kg/cây/năm) và thấp nhất ở Gia Lai (17,3 kg/cây/năm).

- Trồng xen là phương thức trồng sầu riêng chủ yếu tại các tỉnh Tây Nguyên, mật độ trồng phổ biến từ 100 - 150 cây/ha tương đương với khoảng cách 9 x 9 m và hầu hết các hộ trồng đều chọn cây sầu riêng là cây ưu tiên chính trong vườn trồng xen.

- Lượng phân hóa học N - P₂O₅ - K₂O cho sầu riêng lần lượt từ 1,39 - 1,34 - 1,37 kg/cây/năm và kết hợp bón phân hữu cơ trung bình khoảng 30 kg/cây/năm.

- Trung bình có trên 77% số hộ áp dụng kỹ thuật tưới canh cho sầu riêng; 100% số hộ có tưới nước, lượng nước tưới trung bình từ 90 - 120 lít/cây/lần

và tưới 5 - 6 lần/năm tương đương 1 tháng/lần trong mùa khô; có 76,4% số hộ có xử lý ra hoa đậu quả, 63,9% có tia quả và chỉ có 0,6% thụ phấn bổ sung cho vườn sầu riêng.

- Rầy phấn, sâu hại bông và cuống quả, bệnh thối gốc chảy nhựa xuất hiện phổ biến trên cây sầu riêng. Biện pháp phòng trừ chính đối với các loại sâu bệnh hại trên là nông dân sử dụng thuốc hóa học. Hiệu quả phòng trừ phần lớn đạt mức trung bình đến cao.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục điều tra, phân tích đánh giá hiện trạng sản xuất sầu riêng tại các vùng trồng truyền thống và vùng trồng mới có tiềm năng để đưa ra định hướng sản xuất cho các tỉnh Tây Nguyên. Đề nghị Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cho phép Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên tiếp tục thực hiện nghiên cứu bộ giống và quy trình kỹ thuật trồng sầu riêng cho vùng Tây Nguyên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2017. *Tài liệu Hội nghị thúc đẩy phát triển sản xuất trái cây*. Tiền Giang, 204 trang.
- Tổng cục Thống kê**, 2016. *Niên giám thống kê năm 2016*. Nhà xuất bản Thống kê.
- Trần Thế Tục, Chu Doãn Thành**, 2004. *Cây sầu riêng ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- Viện Cây ăn quả miền Nam**, 2012. *Quy trình trồng và chăm sóc sầu riêng*.
- Ngô. K.S and S. Thamboo**, 1967. Nutrient removal studies on Malayan fruils. Durian and rambutan. *Malaysian Agricultural Journal*, 46: 164-182.

Survey of varietal structure and cultivation techniques of durian in Western Highlands

Hoang Manh Cuong, Lam Minh Van, Hoang Truong Sinh, Le Thị Cam Nhung, Dang Dinh Duc Phong, Dao Thi Lam Huong, Huynh Thi Thanh Thuy, Dang Thi Thuy Thao, Tran Tu Tran, Bui Thi Phong Lan, Tran Van Phuc

Abstract

The results of the farmers' survey growing durian in Western Highlands showed that durian variety Dona was mainly grown in this region (accounting for 97.7%); the average yield was over 15 tons per ha for above 10-year-old trees. Intercropping with coffee, cashew, pepper was the main cultivation with an average density of 100 - 150 plants per ha, which was equivalent to 9 x 9 m intercropping distance. The fertilizers N - P₂O₅ - K₂O were applied with the amount of 1.4 - 1.3 - 1.4 kg, respectively, per plant per year and combined with an average of 30 kg of organic fertilizer; the average water consumption was 90 - 120 liters per watering time and 5 - 6 watering times per year.

Keywords: Durian, variety structure, cultivation techniques, Western Highlands

Ngày nhận bài: 25/11/2018
Ngày phản biện: 12/12/2018

Người phản biện: TS. Võ Hữu Thoại
Ngày duyệt đăng: 11/1/2019