

NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN MỘT SỐ DÒNG SACHA INCHI (*PLUKENETIA VOLUBILIS* L.) PHÙ HỢP NHẪM PHỤC VỤ SẢN XUẤT TẠI THANH HÓA

Tống Văn Giang¹, Trần Thị Huyền², Phạm Đức Tân³

TÓM TẮT

Nghiên cứu tuyển chọn 5 dòng Sacha Inchi, D4 nhập từ Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam, D5 nhập từ Công ty TNHH 365, D6 nhập nội từ Thái Lan, D18 từ Học viện Nông nghiệp Việt Nam và D20 từ Đắk Lắk, thí nghiệm được tiến hành từ năm 2018 - 2019 tại Trường Đại học Hồng Đức. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng Dòng D18 có thời gian từ gieo đến thu hoạch lứa đầu dài nhất (250 ngày), đường kính thân đạt cao nhất (0,43 cm), số cành cấp 1 lớn nhất (27,4 cành/cây), năng suất cả thể (0,53 kg hạt/cây) và năng suất thực thu (1,00 tấn/ha) đạt cao nhất. Khuyến cáo nên chọn Dòng D18 đưa vào sản xuất tại Thanh Hóa.

Từ khóa: *Dòng Sacha Inchi, sinh trưởng, phát triển, năng suất.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) hay còn gọi là Peanut Inca, Sachi, Inca Inchi, Inca nuts là loài thực vật thuộc họ Euphorbiaceae (thầu dầu) có nguồn gốc từ vùng rừng Amazon gồm có 19 loài, phân bố từ Bolivia đến Mexico. Cây Sacha Inchi được du nhập về Việt Nam từ Peru và đã trồng thử tại Học viện Nông nghiệp Việt Nam đầu tiên vào năm 2012, được gieo trồng và khảo nghiệm tại một số vùng như: Tam Điệp - Ninh Bình, Gia Lai và Hà Nội [5; tr.64-70].

Cây Sacha Inchi là cây 2 lá mầm thuộc loại cây lâu năm, thân leo hóa gỗ, chiều cao thân và đường kính thân phụ thuộc vào điều kiện ngoại cảnh cũng như phụ thuộc vào điều kiện canh tác, tuổi cây. Quả Sacha Inchi có hình ngôi sao 4 - 7 thùy, vỏ màu xanh lá cây, khi chín vỏ quả chuyển từ màu xanh sang màu nâu xám, treo trên cành. Sau khi đậu 15 - 20 ngày vỏ quả chuyển dần sang màu xanh đậm. Hạt Sachi ép lấy dầu, dầu Sachi chứa thành phần tự nhiên quý hiếm là Omega 3-6-9, chất chống oxy hóa, vitamin A, E và nhiều dưỡng chất tinh túy khác như: Protein, lipid, chất xơ và một số loại axit amin không thay thế khác.

Các sản phẩm từ cây Sacha Inchi có giá trị cao cho sức khỏe con người đã được khẳng định trên thế giới. Tuy nhiên, không phải quốc gia nào, vùng nào cũng có thể trồng và phát triển loại cây này. Ở Việt Nam ngoài Học viện Nông nghiệp và một số tỉnh miền Bắc (Hà Nội, Hòa Bình, Thái Bình, Ninh Bình...), cây Sacha Inchi được trồng thử nghiệm tại huyện Triệu Sơn vào năm 2018. Tuy nhiên, việc cung cấp cây giống Sachi được một số công ty du nhập từ nhiều vùng khác nhau nên đặc điểm sinh trưởng và phát

^{1,2} Khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại Học Hồng Đức

³ Trung tâm Nghiên cứu dược liệu Bắc Trung Bộ

triển của các dòng được du nhập cũng khác nhau. Để có thêm cơ sở khoa học lựa chọn dòng Sacha Inchi phù hợp với điều kiện Thanh Hóa, góp phần phát triển nhanh cây Sacha Inchi trong những năm tới, chúng tôi tiến hành nghiên cứu tuyển chọn một số dòng Sacha Inchi (*Plukenetia Volubilis L.*) phù hợp nhằm phục vụ sản xuất tại Thanh Hóa.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 5 dòng Sacha Inchi: Dòng 4 (Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam), Dòng 5 (Công ty trách nhiệm hữu hạn 365 - Hà Nội), Dòng 6 (Nhập nội từ Thái Lan), Dòng 18 (Học viện Nông nghiệp Việt Nam) và Dòng 20 (Công ty TNHH Sachi Cao Nguyên - Đắk Lắk).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm bố trí kiểu thực nghiệm sản xuất (ô lớn). Tổng diện tích thí nghiệm: 315 m², 10 cây/ô, cây cách cây 2 m, hàng cách hàng 3 m. Diện tích ô thí nghiệm: 45 m² (3 m x 15 m).

Thí nghiệm được bố trí gồm 5 Công thức, không nhắc lại. Công thức thí nghiệm: CT1: Dòng D4, CT2: Dòng D5, CT3: Dòng D6, CT4: Dòng D18, CT5: Dòng D20.

Thí nghiệm được tiến hành từ tháng 11 năm 2018 đến tháng 9 năm 2019, ngày gieo hạt 5/12/2018, ngày trồng 10/01/2019 tại Khu thực hành, Trường Đại học Hồng Đức, Thanh Hóa.

Phương pháp chọn mẫu đánh giá: Quan sát ngẫu nhiên 7 cây/ô để tiến hành theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất, hình thái cây, hình thái lá, đặc điểm sinh trưởng lộc, đặc điểm ra hoa, đậu quả của các dòng Sacha Inchi; Mức độ nhiễm sâu bệnh hại (QCVN 01-38:2010/BNNPTNT) của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2010).

Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm Irristat 5.0 và chương trình Excel 6.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả đánh giá khả năng sinh trưởng phát triển của các dòng Sacha Inchi trong giai đoạn vườn ươm trồng tại Thanh Hóa

Bảng 1. Kết quả đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của các dòng Sacha Inchi trong giai đoạn vườn ươm

Công thức	Thời gian cây con (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Đường kính thân (cm)	Số lá/thân chính (lá)	Màu lá
D4	35	26,9	0,42	7,9	Xanh sáng
D5	35	27,2	0,43	8,3	Xanh sáng
D6	35	25,9	0,42	8,0	Xanh nhạt
D18	35	26,5	0,43	8,8	Xanh đậm
D20	35	27,1	0,40	7,7	Xanh đậm

Qua bảng 1 cho thấy thời gian cây con trong vườn ươm là 35 ngày, thời điểm này cây phát triển tốt, màu sắc lá đã có màu xanh ổn định, xanh nhạt đến xanh đậm. Chiều cao cây dao động từ 25,9 - 27,5 cm và đường kính thân cây dao động từ 0,40 cm đến 0,43 cm.

Số lá/thân chính trung bình dao động 7,7 - 8,8 lá, cây khỏe đủ tiêu chuẩn trồng. Trong đó dòng D5 là dòng có thời gian sinh trưởng trong vườn ươm tốt nhất, với chiều cao cây cao nhất (27,2 cm), đường kính thân lớn nhất 0,43 cm, số lá/thân chính 8,8 lá.

Bảng 2. Tình hình sâu bệnh hại trên các dòng Sacha Inchi trong giai đoạn vườn ươm

Ký hiệu công thức	Lở cổ rễ (% số cây bị hại)	Héo xanh (% số cây bị hại)
D4	0,5	-
D5	-	0,2
D6	-	-
D18	0,3	-
D20	-	-

Thời kỳ vườn ươm chưa xuất hiện bất kỳ loại sâu hại nào, tuy nhiên đã xuất hiện bệnh lở cổ rễ và héo xanh ở dạng nhẹ. Dòng D4 có tỷ lệ hại các bệnh lở cổ rễ là cao nhất chiếm 0,5%, tiếp đến là dòng D18 chiếm 0,3%, trong khi đó dòng D20, D6 và D5 hầu như không bị nhiễm bệnh.

3.2. Kết quả đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng Sacha Inchi giai đoạn sau trồng tại Thanh Hóa

3.2.1. Kết quả đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của các dòng Sacha Inchi trồng tại Thanh Hóa

3.2.1.1. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng phát triển của các dòng Sacha Inchi

Qua bảng 3 cho thấy các dòng Sacha Inchi trồng tại Thanh Hóa có thời gian từ trồng đến phân cành cấp 1 dao động từ 22 ngày đến 30 ngày, từ trồng đến phân cành cấp 2 dao động từ 51 ngày đến 58 ngày. Trong đó, dòng D18 có thời gian từ trồng đến phân cành cấp 1 và cấp 2 sớm nhất lần lượt là 22 ngày và 51 ngày và dòng D5 muộn nhất là 30 ngày và 58 ngày.

Bảng 3. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của cây Sacha Inchi trồng tại Thanh Hóa

Đơn vị: Ngày

Ký hiệu công thức	Từ trồng đến phân cành		Từ trồng đến ra hoa đực		Từ trồng đến ra hoa cái		Từ đậu quả đến chín	Từ trồng đến thu lúa đầu
	Cấp 1	Cấp 2	Xuất hiện	Nở hoa	Xuất hiện	Đậu quả		
D4	26	56	78	102	94	107	109	251
D5	30	58	77	102	94	108	106	249
D6	28	57	81	104	96	112	109	256
D18	22	51	80	104	96	114	111	260
D20	24	53	81	105	97	119	110	264

Hoa đực bắt đầu xuất hiện sau khi trồng 77 - 81 ngày, sớm nhất là dòng D7: 77 ngày, muộn nhất là dòng D6 và D20: 81 ngày.

Thời điểm bắt đầu xuất hiện hoa cái của các công thức thí nghiệm dao động từ 94 - 97 ngày, sớm nhất là dòng D4 và D5 là 94 ngày và muộn nhất là dòng D20 cần

97 ngày mới xuất hiện hoa cái. Thời gian từ đậu quả đến chín của cây Sacha Inchi trong các dòng nghiên cứu dao động từ 106 - 111 ngày. Dòng D5 có thời gian từ đậu quả đến chín sớm nhất là 106 ngày, muộn nhất là dòng D20 là 111 ngày. Thời gian từ gieo hạt đến thu quả lứa đầu của các dòng nghiên cứu dao động từ 249 - 264 ngày. Dòng D5 có thời gian từ gieo hạt đến thu quả sớm nhất là 249 ngày, dài nhất dòng D18 là 250 ngày, tiếp theo là dòng D20 đạt 264 ngày.

3.2.1.2. *Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các dòng Sacha Inchi từ trồng đến thu hoạch*

Bảng 4. Động thái tăng trưởng chiều cao thân chính của các dòng Sacha Inchi ở giai đoạn từ trồng đến thu hoạch tại Thanh Hóa

DVT: cm

Ký hiệu công thức	Chiều cao thân chính ở tuần thứ... sau trồng				
	2 tuần	4 tuần	6 tuần	8 tuần	10 tuần
D4	54,3	95,7	136,4	216,4	288,6
D5	51,4	91,6	136,5	205,0	272,8
D6	51,3	92,3	141,5	212,0	282,3
D18	53,2	93,5	160,7	214,8	290,6
D20	54,2	94,9	153,5	217,0	318,3

Kết quả động thái tăng trưởng chiều cao thân chính của các dòng Sacha Inchi được trình bày tại bảng 4 cho thấy chiều cao thân chính trong 2 tuần đầu sau khi trồng tăng chậm. Sang tuần thứ 4 và các tuần tiếp theo, chiều cao thân chính tăng rất nhanh, tại tuần thứ 10 chiều cao thân chính cao nhất là dòng D20 đạt 318,3 cm và thấp nhất là dòng D5 đạt 272,8 cm. Từ tuần thứ 8 trở đi thân cây leo lan theo cọc và dây, quấn vào nhau, sau tuần thứ 10 không thể gỡ riêng ngọn của từng cây để đo chiều cao thân chính.

3.2.1.3. *Động thái tăng trưởng số lá của các dòng Sacha inchi*

Bảng 5. Động thái ra lá của các dòng Sacha Inchi giai đoạn từ trồng đến thu hoạch tại Thanh Hóa

DVT: lá

Ký hiệu Công thức	Số lá/cây khi trồng	Số lá ở tuần thứ... sau khi trồng				
		2	4	6	8	10
D4	7,9	16,5	30,7	59,3	75,6	95,0
D5	8,3	16,3	30,1	65,6	81,4	99,7
D6	8,0	16,5	29,7	69,1	88,1	109,2
D18	8,8	16,6	30,0	59,8	76,9	95,4
D20	7,7	17,1	32,7	65,8	82,1	94,2

Kết quả bảng 5 cho thấy từ tuần thứ 2 đến tuần 4 động thái ra lá của cây Sacha Inchi tăng nhanh. Tuần 4 đạt 29,7 lá - 32,7 lá, trong đó dòng D6 có số lá thấp nhất đạt 29,7 lá và dòng D20 có số lá nhiều nhất đạt 32,7 lá. Đến tuần thứ 10, dòng D6 có số lá đạt cao nhất là 109,2 lá và thấp nhất là dòng D20 đạt 94,2 lá.

3.2.1.4. Động thái phân cành cấp 1 của các dòng Sacha Inchi

Khả năng phân cành của cây Sacha Inchi ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất hạt sau này. Hoa thường tập trung mọc nhiều ở cành cấp 1, do vậy cây nào phân cành sớm, phân cành nhiều thì khả năng cho ra quả cao hơn những cây phân cành muộn, phân cành ít.

Bảng 6. Khả năng phân cành cấp 1 của các dòng Sacha Inchi trồng tại Thanh Hóa

ĐVT: cành/cây

Ký hiệu công thức	Độ cao phân cành (cm)	Vị trí nách lá ra cành đầu tiên	Số cành cấp 1 (cành) ở tuần thứ... sau khi trồng						
			4	5	6	7	8	9	10
D4	18,4	5	2,9	7,3	12,5	16,3	18,9	21,3	24,5
D5	21,8	7	2,2	5,7	11,0	15,1	17,9	20,6	23,1
D6	17,2	6	2,3	6,2	12,0	15,9	18,8	21,1	23,5
D18	14,7	4	2,3	6,9	12,9	16,8	19,6	23,2	27,4
D20	17,6	5	2,4	6,5	12,1	16,0	19,2	21,2	23,8

Bảng 6 cho thấy từ tuần 1 đến tuần 3 cành cấp 1 chưa xuất hiện ở tất cả các công thức thí nghiệm. Cành cấp 1 xuất hiện sớm nhất tại nách lá thứ 4 ở dòng D18. Thời điểm phân cành sớm, độ cao phân cành thấp, cành cấp 1 mập, khỏe, dẫn đến cành cấp 2 khỏe. Tuần thứ 4 xuất hiện cành cấp 1, tuy nhiên sự chênh lệch giữa các công thức chưa có sự khác nhau.

Từ tuần thứ 5, động thái phân cành có sự chênh lệch, số cành cấp 1 cao nhất là dòng D4 đạt 7,3 cành, thấp nhất tại dòng D5 đạt 5,7 cành và độ cao phân cành cao nhất đạt 21,8 cm.

3.2.1.5. Động thái tăng trưởng đường kính thân chính của các dòng Sacha Inchi

Kết quả trong Bảng 7 cho thấy đường kính thân chính chênh lệch giữa các công thức không nhiều tại các tuần theo dõi. Sự thay đổi mạnh từ tuần thứ 7 đến tuần thứ 10. Tại tuần thứ 10 đường kính thân dao động từ 2,66 cm đến 2,91 cm, trong đó dòng D20 có đường kính lớn nhất đạt 2,91 cm, tiếp đến dòng D4 đạt 2,79 cm và thấp nhất tại dòng D5 đạt 2,66 cm.

Bảng 7. Động thái tăng trưởng đường kính thân chính của các dòng Sacha Inchi trồng tại Thanh Hóa

ĐVT: cm

Công thức	Đường kính thân khi trồng	Đường kính thân chính ở tuần thứ... sau khi trồng									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D4	0,42	0,51	0,73	1,09	1,40	1,59	1,77	2,04	2,27	2,54	2,79
D5	0,43	0,55	0,71	1,07	1,24	1,43	1,61	1,88	2,11	2,38	2,66
D6	0,42	0,50	0,72	1,08	1,30	1,49	1,67	1,94	2,17	2,44	2,72
D18	0,43	0,50	0,72	1,08	1,35	1,54	1,72	1,99	2,22	2,49	2,75
D20	0,40	0,54	0,71	1,07	1,39	1,58	1,76	2,03	2,26	2,53	2,91

3.2.2. Một số loài sâu bệnh hại trên các dòng Sacha Inchi trồng tại Thanh Hóa

Đối tượng sâu bệnh phát sinh gây hại chủ yếu ở các công thức là Sâu đục quả, Sâu đục thân, Sâu róm, bệnh vàng lá, rám vỏ được trình bày tại bảng 8.

Bảng 8. Thành phần sâu bệnh hại trên các dòng Sacha Inchi trồng tại Thanh Hóa

Ký hiệu công thức	Sâu hại			Bệnh hại	
	Sâu đục thân (% cây bị hại)	Sâu róm (ô/m ²)	Sâu đục quả (con/m ²)	Vàng lá (% cây bị hại)	Rán vỏ (% cây bị hại)
D4	0,7	0,5	1,2	0,4	0,0
D5	0,6	0,5	1,1	0,6	0,2
D6	0,6	0,4	0,8	0,3	0,0
D18	0,7	0,3	0,9	0,5	0,2
D20	0,8	0,3	1,1	0,3	0,2

Sâu đục thân gây hại dao động 0,6 - 0,8% cây bị hại, trong đó dòng D20 bị hại nặng nhất 0,8% và dòng D5, D6 hại thấp nhất 0,6%, dòng D4 và D18 có tỉ lệ hại 0,7% số cây bị hại. Sâu róm đã xuất hiện và gây hại cây Sacha Inchi mức gây hại dao động 0,3 - 0,5 ô/m², sâu đục quả mức gây hại dao động 0,8 - 1,1 con/m². Bệnh vàng lá mức gây hại dao động 0,3 - 0,6% cây bị hại, trong đó dòng D6 và D20 bị hại thấp nhất 0,3% và dòng D5 hại nặng nhất 0,6% cây bị hại. Bệnh rán vỏ ít xuất hiện trên cây Sacha Inchi và mức độ bị hại nặng nhất 0,2% số cây bị hại.

3.2.3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng Sacha Inchi thu quả đợt đầu trồng tại Thanh Hóa

Kết quả trong bảng 9 cho thấy số quả/cây dao động từ 110,1 đến 115,9 quả/cây. Cao nhất tại dòng D18 đạt 115,9 quả/cây và thấp nhất tại dòng D4 đạt 110,1 quả/cây.

Bảng 9. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng Sacha Inchi sau thu quả đợt đầu trồng tại Thanh Hóa

Ký hiệu công thức	Số quả/cây	Số hạt/quả (hạt/quả)	Trọng lượng 100 hạt (g)	Năng suất cá thể (kg hạt/cây)	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	Năng suất thực thu (tấn hạt/ha)
D4	110,1	4,0	98,6	0,43	1,43	0,89
D5	114,6	4,3	100,2	0,49	1,63	0,94
D6	114,5	4,4	100,4	0,51	1,69	0,96
D18	115,9	4,5	100,7	0,53	1,77	1,00
D20	115,4	4,4	100,6	0,51	1,69	0,97
CV(%)				5,3	5,8	6,2
LSD _{0,05}				0,35	0,32	0,24

Khối lượng 100 hạt là tính trạng ổn định nhất của giống. Kết quả trong bảng 9 cho thấy khối lượng 100 hạt của các công thức dao động 98,6 - 100,7 g. Năng suất cá thể dao động 0,43 - 0,53 kg hạt/cây. Trong đó, dòng D18 đạt cao nhất đạt 0,53 kg hạt/cây.

Cây Sacha trong nghiên cứu cho năng suất lý thuyết dao động 1,43 - 1,77 tấn/ha, năng suất lý thuyết đạt cao nhất tại dòng D18 (1,77 tấn/ha) và thấp nhất tại dòng D4 (1,43 tấn/ha).

Năng suất thực thu là yếu tố được quan tâm nhất, là lượng quả thực tế mà chúng ta thu được trên một đơn vị diện tích. Qua bảng 9 cho thấy; năng suất thực thu dao động 0,89 - 1,00 tấn/ha. Trong đó dòng D18 có năng suất thực thu cao nhất (1,00 tấn/ha) và công dòng D4 có năng suất thực thu nhỏ nhất (0,89 tấn/ha).

4. KẾT LUẬN

Khả năng sinh trưởng và phát triển của các dòng Sachi nghiên cứu phát triển ổn định, dòng D18 có số cành cấp 1 nhiều nhất đạt 27,4 cành/cây. Thời gian từ gieo đến thu hoạch lúa đầu tại dòng D18 có thời gian dài nhất 250 ngày, năng suất cá thể đạt cao nhất 0,53kg hạt/cây, năng suất thực thu cao nhất đạt 1,00 tấn/ha. Vậy nên chọn dòng D18 đưa vào sản xuất tại Thanh Hóa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2010), *Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng* (QCVN 01-38: 2010/BNNPTNT).
- [2] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2019), *Quyết định của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc công nhận đặc cách giống được liệu mới*, Quyết định Số 204/QĐ-BNN-TT ngày 14/1/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- [3] Nguyễn Huy Hoàng, Lê Hữu Cần, Nguyễn Bá Thông, Lê Quốc Thanh, Nguyễn Đình Hiền, Lê Đình Sơn, Phạm Anh Giang (2017), *Giáo trình Phương pháp thí nghiệm và Thống kê sinh học*, Nxb. Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
- [4] Nguyễn Thị Bích Hồng (2016), *Đánh giá đặc điểm nông sinh học, giá trị sử dụng và khả năng thích ứng của cây đậu núi (Plukenetia Volubilis L.) nhập nội trong điều kiện Gia Lâm, Hà Nội*, Luận văn Thạc sĩ Nông nghiệp, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
- [5] Nguyễn Thị Trâm, Nguyễn Thị Bích Hồng, Phạm Thị Thu Hoài, Vũ Thị Thu Hiền (2018), *Ảnh hưởng của mật độ đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của cây đậu Sacha inchi (Plukenetia Volubilis L.) tại Quỳnh Phụ, Thái Bình, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, số 7.*

SELECTING SOME LINES OF SACHA INCHI (*PLUKENETIA VOLUBILIS* L.) SUITABLE FOR PRODUCTION IN THANH HOA

Tong Van Giang, Tran Thi Huyen, Pham Duc Tan

ABSTRACT

Research for fives lines of Sachi; D4 combination imported at Vietnam Forestry University, D5 imported at Limited Liability Company 365, D6 imported from Thailand, D18 imported at Vietnam National University of Agriculture, and D20 at Đắk Lắk. The

research was conducted at Hong Duc Univesyty in 2018 - 2019. The live D18 had the largest first branch with 274 branches/tree. The time from sowing to first harvesting at D18 was the longest with 250 days, the individual yield and real yield of D18 are highest, the individual yield reached 0.53kg seed/tree, the highest real yield (1.00 ton/ha). D18 should be selected for production in Thanh Hoa.

Keywords: *Sacha Inchi, growth, yield, quality.*

** Ngày nộp bài: 1/11/2019; Ngày gửi phản biện: 3/11/2019; Ngày duyệt đăng: 4/3/2020*

** Bài báo này là kết quả nghiên cứu từ đề tài cấp cơ sở mã số ĐT-2018-28 của Trường Đại học Hồng Đức.*