

ĐÁNH GIÁ VÀ XÁC ĐỊNH CÁC GIỐNG, DÒNG TẦM LƯƠNG HỆ LÀM NGUYÊN LIỆU LAI TẠO

Nguyễn Thị Nhài¹, Trương Hải Hường¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện để đánh giá các chỉ tiêu sinh học, kinh tế và chỉ tiêu công nghệ tơ kén của 13 giống tầm lương hệ nguyên và 6 dòng tầm đang chọn tạo. Kết quả đã xác định được 3 giống tầm A2xt, 7532, Y6 và các dòng L2, C2, GQ73, GQ93, QĐ9 có các chỉ tiêu sinh học, kinh tế tốt ở cả 2 vụ Xuân và Thu, thể hiện ở chỉ số đánh giá trung bình các tính trạng EI > 50. Xác định được các dòng, giống có chất lượng tơ kén khá tốt như tỷ lệ lên tơ cao, tiêu hao nguyên liệu thấp là QĐ7 (44%; 9,72 kg), 75xin (42%; 9,88 kg), C2 (41%; 9,46 kg) và A1 tb (38%; 8,85 kg). Các dòng, giống này có thể sử dụng làm nguyên liệu lai tạo giống mới.

Từ khóa: Giống tầm, giống tầm lương hệ, chỉ số đánh giá, nguyên liệu lai

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Để đánh giá nguồn nguyên liệu giống tầm phục vụ cho công tác chọn tạo giống mới ở các nước như Trung Quốc, Ấn Độ, Iran, Pakistan... chủ yếu sử dụng phương pháp đánh giá bằng chỉ số đánh giá nhiều tính trạng, chỉ số điểm, chỉ số chọn lọc và ưu thế lai, đánh giá khả năng phối hợp chung, khả năng phối hợp riêng. Dayananda và cộng tác viên (2014) đã sử dụng phương pháp đánh giá bằng chỉ số đánh giá nhiều tính trạng (EI) và chỉ số điểm để đánh giá 30 giống tầm đa hệ và đã xác định được các giống chống chịu tương đối với nhiệt độ cao. Những giống được xác định này có thể sử dụng làm nguyên liệu lai tạo giống đa hệ có khả năng chống chịu nhiệt độ cao. Cũng sử dụng chỉ số đánh giá, Mubashar Hussain và cộng tác viên (2010) đã đánh giá tiềm năng di truyền của 11 dòng tầm thuần và xác định được 5 dòng có triển vọng về các tính trạng kinh tế quan trọng. Kalidas Mandal và cộng tác viên (2016) đã sử dụng chỉ số chọn lọc để đánh giá các tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng của 56 giống tầm lương hệ. Kết quả đã xác định được 10 giống tầm có các chỉ số chọn lọc cao nhất để giới thiệu sử dụng trong các chương trình chọn tạo giống. Nghiên cứu phương pháp lựa chọn bố mẹ để phối hợp cặp lai, Song Xin Hua và cộng tác viên (2004) đã đưa ra ba phương pháp như: Phương pháp lấy giá trị trung bình của bố mẹ, ưu thế lai và khả năng phối hợp làm tham số di truyền; Phương pháp lấy khoảng cách di truyền làm tham số di truyền chủ yếu; Phương pháp lấy một số chỉ tiêu sinh lý làm tham số.

Ở Việt Nam, việc đánh giá nguyên liệu lai tạo chủ yếu dựa trên các chỉ tiêu sinh học, kinh tế và công nghệ tơ kén của các giống thông qua công tác bồi dục giống. Bên cạnh đó, một số nhà chọn giống sử dụng ưu thế lai và khả năng kết hợp giữa các

giống để đánh giá và xác định giống bố mẹ. Nguyễn Thị Đàm (1999) sử dụng ưu thế lai và ưu thế lai thực để đánh giá một số cặp lai đa hệ x lương hệ, từ đó chọn ra cặp lai ĐSK x 09 thích hợp với điều kiện vụ Hè. Năm 2014, Nguyễn Thị Nhài và cộng tác viên đã đánh giá ưu thế lai các giống tầm đa hệ. Kết quả cho thấy, ưu thế lai giữa giống nhập nội và giống trong nước cao hơn so với ưu thế lai giữa các giống trong nước.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 13 giống tầm nguyên và 6 dòng tầm đang chọn tạo.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm được bố trí nuôi 2 lứa: tháng 3 và tháng 9 năm 2017. Qui trình nuôi tầm và nhân giống theo tiêu chuẩn của ngành (số 104/2003/QĐ-BNN, ngày 7/10/2003).

- Mỗi giống nuôi 5 - 6 ổ đơn, đến dậy tuổi 4 ăn đầu được 2 bữa tiến hành đếm tầm cố định mỗi giống 3 lần nhắc lại, mỗi lần nhắc lại 300 tầm. Điều kiện nuôi, kỹ thuật nuôi, chất lượng thức ăn... đảm bảo đồng đều giữa các giống. Khi tầm chín lên né để ở phòng có ẩm độ cao (> 90%) cho tầm nhả tơ. Sau khi tầm hoá nhộng 2 ngày thì gỡ kén để kiểm tra chất lượng tơ.

- Sử dụng phương pháp chỉ số đánh giá theo Mano và cộng tác viên (1993):

$$\text{Chỉ số đánh giá} = (A - B)/C \times 10 + 50$$

Trong đó, A là giá trị của một tính trạng của một giống; B: giá trị trung bình của một tính trạng của tất cả các giống; C: độ lệch chuẩn; 10: đơn vị tiêu chuẩn; 50: giá trị cố định.

¹Trung tâm Nghiên cứu Dâu tầm tơ Trung ương

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong vụ Xuân (08/3 - 01/4) và vụ Thu (22/9 - 13/10) năm 2017 tại Trung tâm Nghiên cứu Dầu tằm tơ Trung ương.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Các chỉ tiêu sinh học của các giống, dòng tằm thí nghiệm

Đánh giá các chỉ tiêu sinh học của các giống tằm ở bảng 1 cho thấy, hầu hết các giống, dòng tằm có tổng số trứng/ổ ở vụ Thu cao hơn vụ Xuân. Dòng tằm có tổng số trứng/ổ cao nhất là L2 ở cả hai vụ Xuân (611) và vụ Thu (642) cao hơn các giống,

dòng tằm khác ở mức có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Tỷ lệ trứng nở $> 80\%$ ở tất cả các giống, dòng tằm, vụ Xuân có tỷ lệ nở thấp nhất là dòng tằm QĐ9 (58,49%), thấp rõ rệt so với các giống khác ở mức có ý nghĩa ($P < 0,05$), giống có tỷ lệ nở cao nhất là Tương (94,83%); vụ Thu giống có tỷ lệ nở thấp nhất là Đ2 (78,87%) và cao nhất là QĐ9 (96,06%). QĐ9 là dòng có sự biến động về tỷ lệ trứng nở giữa hai vụ rất lớn, vụ Xuân là thấp nhất nhưng vụ Thu lại là cao nhất trong các giống, dòng tằm tham gia thí nghiệm. Các giống có tỷ lệ trứng nở cao $> 90\%$ ở cả 2 vụ là A2xt, L70A, B46, GQ93, GQ73, QĐ7, Phù, Tương và 75xin.

Bảng 1. Các chỉ tiêu sinh học của các giống thí nghiệm năm 2017

TT	Giống	Tổng số trứng/ổ (quả)		Tỷ lệ nở (%)		Sức sống tằm (%)		Sức sống nhộng (%)	
		Xuân	Thu	Xuân	Thu	Xuân	Thu	Xuân	Thu
<i>I</i>	<i>Các giống tằm nguyên</i>								
1	A2xt	538	580	90,99	92,44	80,73	64,08	87,69	81,83
2	L70A	406	552	92,40	94,84	45,55	53,22	68,39	89,64
3	VN1	427	560	86,13	84,28	72,76	66,57	77,67	80,35
4	B46	420	553	91,54	94,91	89,00	70,00	93,08	81,92
5	Đ2	541	461	89,87	78,87	72,56	62,48	58,39	89,93
6	E38	520	443	80,22	91,43	74,44	54,78	88,04	70,79
7	Y6	495	555	90,51	79,45	74,94	46,33	90,63	78,67
8	7532	494	578	94,83	94,66	74,21	55,11	75,28	85,22
9	Tương	533	442	91,19	90,38	66,34	72,73	71,19	84,66
10	Phù	530	592	86,11	95,93	71,33	76,67	82,83	77,75
11	932	369	571	83,72	94,23	72,84	70,00	88,64	71,62
12	A1tb	547	560	91,54	80,85	63,67	63,44	62,19	80,59
13	75xin	473	528	94,52	93,15	70,56	43,22	63,60	43,26
<i>II</i>	<i>Các dòng tằm đang chọn tạo</i>								
14	L2	611	642	87,26	93,84	73,09	60,56	96,77	77,98
15	C2	439	521	82,19	87,14	84,95	57,67	77,94	82,90
16	GQ93	507	388	93,26	95,68	84,56	74,44	86,56	86,88
17	GQ73	487	559	92,79	90,93	74,44	54,76	89,42	64,13
18	QĐ7	498	405	94,90	90,31	88,00	70,00	81,67	85,05
19	QĐ9	442	388	58,49	96,09	94,59	72,45	93,41	81,97
<i>Mean</i>		488	519	87,97	90,49	75,19	62,58	80,71	77,12
<i>SD</i>		40,82	29,69	5,41	2,83	12,62	8,08	10,21	7,42
<i>LSD_{0,05}</i>		68	49	8,95	4,69	20,89	13,37	16,89	12,29
<i>CV (%)</i>		8,4	4,7	6,1	3,1	16,8	12,90	12,6	9,6

Sức sống tằm và sức sống nhộng vụ Thu thấp hơn vụ Xuân, do vụ Thu nhiệt độ cao hơn, đặc biệt khi tằm chín trời mưa đã ảnh hưởng lớn đến sức sống tằm và sức sống nhộng. Các giống khác nhau thì khả năng thích nghi cũng khác nhau, dòng tằm có

sức sống cao nhất là QĐ9 (vụ Xuân 94,59%, vụ Thu 72,45%), giống có sức sống tằm thấp ở cả hai vụ là L70A, vụ Xuân là 45,55 thấp rõ rệt so với các giống khác. Giống có sức sống tằm vụ Thu cao nhất là 7532 (76,67%) và thấp nhất là 75xin (43,22%).

3. 2. Các chỉ tiêu kinh tế của các giống, dòng tầm thí nghiệm

Năng suất kén của các giống, dòng tầm ở vụ Thu đều thấp hơn nhiều so với vụ Xuân (trừ L2 và B46). Các giống cho năng suất kén vụ Thu sụt giảm nhiều so với vụ Xuân là Đ2, E38, Y6 và 75xin (Bảng 2). Giống có năng suất vụ Xuân cao nhất là Đ2 (415 g), A2xt (375 g) và dòng QĐ9 (378 g), giống có năng suất vụ Thu cao nhất là 7532 (288 g). Tỷ lệ kén tốt ở các giống khác nhau là rất khác nhau. Những giống, dòng tầm có tỷ lệ kén tốt vụ Xuân cao hơn rõ rệt so với vụ Thu như giống tầm A2xt, B46 và dòng QĐ7. Giống có tỷ lệ kén tốt vụ Thu cao hơn vụ Xuân rõ rệt là giống Tương và 932 và dòng QĐ9. Giống có tỷ lệ kén tốt > 90% ở vụ Xuân là Phù, 75xin và dòng QĐ7. Những giống có tỷ lệ kén tốt > 90% ở vụ Thu là E38, Tương, 7532 và 932. Phần lớn các giống, dòng tầm đều có khối lượng toàn kén vụ Xuân cao hơn vụ Thu. Dòng tầm có khối lượng toàn kén cao nhất vụ Xuân

là L2 (1,687 g) và GQ73 (1,673 g) cao khác biệt so với các dòng, giống còn lại. Giống có khối lượng toàn kén thấp nhất ở cả hai vụ là Đ2 (vụ Xuân 1,230 g, vụ Thu 1,063 g). Có khối lượng toàn kén không biến động nhiều giữa hai vụ Xuân và Thu là giống 75xin (cả vụ Xuân và Thu đều là 1,260 g) và dòng QĐ7 (vụ Xuân 1,447 g; vụ Thu 1,407 g). Có khối lượng vỏ kén cao nhất ở vụ Xuân là các dòng tầm L2 (0,353 g), GQ73 (0,347 g) và và giống Y6 (0,330 g), cao hơn so với các dòng, giống còn lại ở mức có ý nghĩa thống kê. Dòng C2 có khối lượng vỏ kén hai vụ Xuân Thu không biến động (0,293 g), các dòng, giống còn lại đều có khối lượng vỏ kén ở vụ Xuân cao hơn vụ Thu. Tỷ lệ vỏ giữa các giống, dòng không chênh lệch nhiều, giống có tỷ lệ vỏ cao nhất ở vụ Xuân là 75xin (21,88%), kế tiếp là A2xt (21,73%) và thấp nhất là A1tb (18,28%). Có tỷ lệ vỏ cao ở vụ Thu là dòng C2 (22,64%), kế tiếp là giống 75xin (21,17%) và A2xt (20,79%), thấp nhất là A1tb (18,28%).

Bảng 2. Các chỉ tiêu kinh tế của các giống thí nghiệm năm 2017

TT	Giống	Năng suất		Tỷ kén tốt (%)		Ptk (g)		Tỷ lệ vỏ kén (%)	
		Xuân	Thu	Xuân	Thu	Xuân	Thu	Xuân	Thu
I	<i>Các giống tầm nguyên</i>								
1	A2xt	375	215	84,08	72,13	1,370	1,180	21,73	20,79
2	L70A	325	202	80,82	88,49	1,523	1,377	19,59	18,65
3	VN1	263	207	76,81	70,39	1,33	1,063	20,48	20,22
4	B46	208	240	75,74	65,39	1,253	1,167	20,88	19,19
5	Đ2	415	192	82,47	88,24	1,230	1,063	21,39	20,83
6	E38	348	192	85,62	90,11	1,330	1,233	19,55	18,91
7	Y6	255	187	87,06	86,56	1,567	1,138	20,95	20,31
8	7532	318	223	74,92	93,29	1,490	1,417	19,01	19,09
9	Tương	248	268	91,47	88,08	1,337	1,283	21,11	20,61
10	Phù	335	288	85,47	91,17	1,537	1,313	20,23	19,65
11	932	260	250	84,77	95,08	1,440	1,223	20,91	20,71
12	A1tb	215	230	87,53	83,26	1,313	1,277	21,68	18,28
13	75xin	315	162	90,52	82,92	1,260	1,260	21,88	21,17
II	<i>Các dòng tầm đang chọn tạo</i>								
14	L2	265	272	89,28	88,24	1,687	1,533	21,03	19,23
15	C2	362	210	87,18	88,73	1,403	1,287	20,78	22,64
16	GQ93	310	260	80,85	84,76	1,367	1,237	21,12	20,42
17	GQ73	295	217	86,16	87,75	1,673	1,347	20,72	19,56
18	QĐ7	348	253	93,41	71,17	1,447	1,407	20,06	18,79
19	QĐ9	378	265	75,43	89,10	1,360	1,267	20,96	20,52
Mean		307	228	84,19	84,47	1,415	1,279	20,74	19,98
SD		39,67	27,21	3,83	5,87	0,047	0,043	0,54	1,29
LSD _{0,05}		66	45	6,34	9,71	0,08	0,07	0,89	2,14
CV (%)		12,9	11,90	4,5	6,9	3,3	3,3	2,6	6,5

3.3. Chỉ số đánh giá các tính trạng của các giống, dòng tầm thí nghiệm

Sử dụng chỉ số đánh giá để đánh giá các tính trạng sinh học và kinh tế của các dòng, giống tham gia thí nghiệm, kết quả trình bày ở bảng 3 và bảng 4.

Qua bảng 3 cho thấy, ở vụ Xuân giống A2 và Đ2 có chỉ số EI > 50 ở hầu hết các tính trạng. Các tính trạng năng suất kén và tỷ lệ vỏ kén đạt EI > 50 ở các giống A2xt, 7532, Phù, 75xin và dòng tầm C2 và QĐ9. Các giống tầm có chỉ số đánh giá trung bình tất cả các tính trạng đạt được EI > 50 gồm A2xt, Đ2, 7532, 75xin, Y6 và Phù.

Ở vụ Thu (Bảng 4) giống 7532, E38 và Tương có chỉ số EI > 50 ở hầu hết các tính trạng. Các tính trạng năng suất kén và tỷ lệ vỏ kén đạt EI > 50 ở các giống Y6, Tương và dòng tầm GQ93 và QĐ9. Các giống tầm có chỉ số đánh giá trung bình tất cả các tính trạng đạt được EI > 50 gồm A2xt, L70A, E38, 7532, Y6 và Tương. Các giống A2xt, 7532 và Y6 là 3 giống có chỉ số EI cao > 50 ở cả 2 mùa vụ.

Trong 6 dòng tầm thí nghiệm thì có 5 dòng (L2, C2, GQ73, GQ93, QĐ9) đạt được EI > 50 ở cả 2 vụ Xuân và Thu, trong đó cao nhất là L2 (65,95) và chỉ có dòng QĐ7 có EI < 50.

Bảng 3. Chỉ số đánh giá các tính trạng của các giống tham gia thí nghiệm vụ Xuân năm 2017

TT	Giống	Tổng số trứng/ổ	Tỷ lệ nở	Sức sống tầm	Sức sống nhộng	Năng suất kén	Tỷ lệ kén tốt	Ptk	Tỷ lệ vỏ kén	EI trung bình	Xếp thứ tự
<i>I Các giống tầm nguyên</i>											
1	A2xt	63,74	60,19	55,02	55,89	65,95	48,88	42,75	70,16	57,82	2
2	L70A	33,00	64,39	25,63	39,17	53,29	40,86	68,33	29,40	44,26	17
3	VN1	37,89	45,79	48,36	47,20	37,59	31,02	30,88	46,33	40,63	19
4	B46	36,26	61,83	61,93	60,56	23,66	28,38	22,61	53,93	43,65	18
5	Đ2	53,73	58,78	50,19	58,43	35,57	56,19	75,90	55,29	55,51	3
6	E38	53,49	71,60	49,57	45,13	51,52	26,37	62,77	18,28	47,34	14
7	Y6	62,58	60,78	42,99	41,59	33,79	67,02	36,51	58,49	50,47	10
8	7532	61,88	45,73	47,17	51,67	55,82	52,30	70,52	41,70	53,35	6
9	Tương	24,38	38,62	48,43	56,71	36,83	50,56	70,52	41,72	45,97	16
10	Phù	64,44	56,89	48,19	30,50	76,08	44,91	18,60	63,71	50,42	11
11	932	59,55	28,24	49,77	56,19	59,12	52,66	35,04	28,61	46,15	15
12	A1tb	65,84	61,83	40,77	33,79	25,44	57,35	32,82	69,32	48,40	13
13	75xin	48,60	70,69	46,52	35,01	50,76	64,70	23,80	72,98	51,63	8
<i>II Các dòng tầm đang chọn tạo</i>											
14	L2	80,75	49,15	48,64	63,75	38,10	61,65	95,35	56,94	65,95	1
15	C2	40,68	34,09	58,55	47,43	62,66	56,50	47,90	52,19	53,39	5
16	GQ93	56,52	66,94	58,22	54,91	49,49	40,93	41,55	58,54	52,90	7
17	GQ73	51,86	65,57	49,77	57,39	45,70	53,98	93,70	50,96	51,35	9
18	QĐ7	54,43	66,09	61,09	50,67	59,12	71,79	55,37	38,43	49,63	12
19	QĐ9	41,38	36,24	66,60	60,84	66,71	27,62	40,59	55,60	54,07	4

3.4. Các chỉ tiêu công nghệ tơ kén của các giống thí nghiệm

Chỉ tiêu công nghệ tơ kén của các giống thí nghiệm trong điều kiện tầm nhà tơ ở ẩm độ cao (98 - 100%) được trình bày ở bảng 5 cho thấy, chiều dài tơ đơn bình quân của các giống rất thấp, cao nhất là dòng C2 (536 m), tiếp đến là giống A1tb (507 m). Dòng QĐ9 và E28 không nên tơ vì vậy không có số

liệu. Các dòng, giống có tỷ lệ lên tơ > 40% là QĐ7 (44%), 75xin (42%) và C2 (41%), các dòng, giống có tỷ lệ lên tơ > 30% là A1tb (38%), L2 (35%), L70A (33%) và A2xt (31%). Giống có tỷ lệ tơ non cao > 10% là A1tb (11,31%), 75xin (11,11%), C2 (10,56%), 932 (10,21%) và dòng QĐ7 (10,28%). Các dòng, giống có hệ số tiêu hao nguyên liệu thấp < 10 kg là C2 (9,46 kg), QĐ7 (9,72 kg), A1tb (8,84 kg), 932 (9,85 kg) và 75xin (9,88 kg).

Bảng 4. Chỉ số đánh giá các tính trạng của các giống tham gia thí nghiệm vụ Thu năm 2017

TT	Giống	Tổng số trấu/ổ	Tỷ lệ nở	Sức sống tằm	Sức sống nhộng	Năng suất kén	Tỷ lệ kén tốt	P tk	Tỷ lệ vỏ kén	EI trung bình	Xếp thứ tự
<i>I Các giống tằm nguyên</i>											
1	A2xt	71,33	58,55	54,64	59,17	46,87	25,60	28,50	57,59	50,28	10
2	L70A	62,80	66,21	40,83	68,99	41,79	56,41	68,10	39,60	55,59	5
3	VN1	65,24	32,50	57,79	57,31	43,74	22,31	4,27	52,81	42,00	17
4	B46	63,11	66,47	62,18	59,28	56,65	12,92	26,02	44,18	48,85	13
5	Đ2	63,72	17,05	32,07	55,20	35,92	52,78	68,86	53,51	47,39	15
6	E38	70,73	65,65	43,23	63,44	50,00	65,44	76,90	43,29	59,84	3
7	Y6	29,27	51,98	65,64	25,04	67,60	55,63	49,39	56,08	50,08	11
8	7532	74,99	69,70	70,66	54,04	75,42	61,45	55,70	47,96	63,74	2
9	Tương	68,59	64,27	62,18	46,34	60,56	68,80	37,31	56,93	58,12	4
10	Phù	35,07	15,19	52,60	69,35	37,88	55,94	4,86	57,92	41,10	19
11	932	29,58	55,34	42,82	45,30	37,88	59,46	38,95	41,83	43,90	16
12	A1tb	65,24	21,53	53,84	57,62	52,74	46,54	48,13	36,46	47,76	14
13	75xin	55,49	60,84	28,11	10,71	26,14	45,91	44,69	60,79	41,59	18
<i>II Các dòng tằm đang chọn tạo</i>											
14	L2	90,23	63,03	50,16	54,33	69,16	55,93	100,34	44,44	65,95	1
15	C2	53,35	41,64	46,48	60,51	44,92	56,86	50,27	73,06	53,39	7
16	GQ93	12,82	68,92	67,83	65,52	64,47	49,38	39,81	54,45	52,90	8
17	GQ73	64,93	53,72	42,79	36,93	47,65	55,01	62,52	47,24	51,35	9
18	QĐ7	18,00	51,76	62,88	63,21	61,73	23,78	74,91	40,79	49,63	12
19	QĐ9	12,82	70,23	65,29	59,34	66,43	57,56	45,60	55,28	54,07	6

Bảng 5. Các chỉ tiêu công nghệ tơ kén của các giống tham gia thí nghiệm năm 2017

TT	Giống	Độ mảnh bình quân tơ đơn (D)	Chiều dài tơ đơn BQ (m)	Tỷ lệ lên tơ (%)	Tỷ lệ tơ nòn (%)	Tỷ lệ gốc (%)	Tỷ lệ áo nhộng (%)	Tiêu hao nguyên liệu (kg)	Độ sạch (điểm)	Độ gai gút (điểm)
<i>I Các giống tằm nguyên</i>										
1	A2xt	2,49	389	31	9,04	1,33	1,80	11,05	88,5	90
2	L70A	2,03	319	33	6,16	0,90	1,54	16,23	89,5	90
3	VN1	2,02	268	22	5,93	2,62	3,22	16,85	86,5	89,5
4	B46	2,1	294	25	6,19	0,91	1,62	16,14	88,5	89,5
5	Đ2	1,75	345	16	7,03	3,51	2,47	14,21	88,5	89
6	E38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Y6	2,23	307	28	7,00	0,97	1,37	14,27	88,7	90
8	7532	1,59	353	20	4,81	2,18	2,77	20,78	88,5	99,8
9	Tương	2,36	385	27	7,56	2,37	2,1	13,22	87,5	89,5
10	Phù	2,07	327	25	9,59	2,23	1,57	10,41	89,5	90
11	932	3,3	310	22	10,14	2,16	2,48	9,85	87,5	89
12	A1tb	2,5	507	38	11,31	1,48	1,57	8,84	89	90
13	75xin	2,4	425	42	11,11	1,68	1,70	8,99	89	90
<i>II Các dòng tằm đang được chọn tạo</i>										
14	L2	2,19	484	35	8,54	1,18	2,55	11,7	88,5	90
15	C2	2,16	536	41	10,56	0,68	0,87	9,46	89	90
16	GQ93	2,4	306	22	7,51	1,33	1,68	13,31	89	89,5
17	GQ73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	QĐ7	2,74	403	44	10,28	1,59	0,80	9,72	89	90
19	QĐ9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Đánh giá 13 giống lưỡng hệ nguyên và 6 dòng tầm cho thấy, các giống có các chỉ tiêu sinh học, kinh tế tốt ở vụ Xuân là A2xt, Đ2, 7532, 75xin, Y6 và Phù. Và ở vụ Thu là A2xt, L70A, E38, 7532, Y6 và Tương. Các giống A2xt, 7532 và Y6 có chỉ số đánh giá cao ở cả hai vụ Xuân và Thu. Trong 6 dòng tầm thí nghiệm thì có 5 dòng (L2, C2, GQ73, GQ93, QĐ9) có triển vọng.

- Các dòng, giống có chất lượng tơ kén khá tốt như tỷ lệ lên tơ cao, tiêu hao nguyên liệu thấp là QĐ7 (44%, 9,72kg), 75xin (42%, 9,88 kg), C2 (41%, 9,46 kg) và A1tb (38%, 8,85 kg). Các giống này có thể sử dụng để lai thử.

4.2. Đề nghị

- Sử dụng các giống tầm A2xt, 7532, Y6 và các dòng L2, C2, GQ73, GQ93, QĐ9 làm nguyên liệu lai tạo giống có tiềm năng về năng suất.

- Sử dụng các dòng, giống QĐ7, 75xin, C2 và A1tb làm nguyên liệu lai tạo các giống có tiềm năng về chất lượng tơ kén.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Thị Đằm, 1999. Nghiên cứu đặc tính chủ yếu của một số giống tầm đa hệ và ứng dụng của nó trong tạo giống và sản xuất. Báo cáo nghiên cứu sinh. Trường ĐH Nông nghiệp Hà Nội.

Nguyễn Thị Nhài, Lê Quang Tú, Nguyễn Thị Thu, 2014. Nghiên cứu đặc điểm sinh học, kinh tế và ưu thế lai của một số giống tầm đa hệ nguyên. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, số 2.

Trung tâm Nghiên cứu Dâu tầm tơ Trung ương, 2003. Quy trình nuôi tầm và nhân giống theo tiêu chuẩn của ngành (số 104/2003/QĐ-BNN ngày 7/10/2003).

Dayananda, Premalatha Varadaraj, Murikinati Balavenkatasubbaiah, 2014. New breeding resource material for the development of polyvoltine breeds of silkworm, *Bombyx Mori L.* Tolerant to high temperature. *International Journal of Plant, Animal and Environmental Sciences*, 3 (4): 86-91.

Kalidas Mandal and Shunmugam Manthira Moorthy, 2016. Evaluation and identification of superior bivoltine silkworm breeds of *Bombyx mori L.* *Annals of Biological Research*, 7(3): 9-13.

Mano Y., Nirmal Kumar S., Basavaraj H.K., Mal Reddy N. and Datta R.K., 1993. A new method to select promising silkworm breeds/combinations. *Indian Silk*, p53.

Mubashar Hussain, Shakil Ahmad Khan and Muhammad Aslam, 2010. Evaluation of genetic potential of inbred pure lines silkworm for breeding and cocoon production in Pakistan. *African Journal of Food Science*, 4(5): 300-302.

Song XinHua, Wang JianFang, Li HuiBing, Song GuangLin, 2004. The Choice of Parents for Crossing in *Bombyx mori L.* *Journal of Economic Animal*, 8(1): 57-59 (Chinese).

Evaluation and identification of Bivoltine silkworm races and silkworm lines for breeding materials

Nguyen Thi Nhai, Truong Hai Huong

Abstract

The study was carried out to evaluate economic and biological characteristics and silk indicators of 13 silkworm varieties and 6 screening lines. The results identified 3 silkworm varieties as A2xt, 7532, Y6 and 6 lines L2, C2, GQ73, GQ93, QĐ9 had good economic and biological characteristics in both spring and autumn seasons. The silkworm lines/varieties with high cocoon quality, high reelability ratio, low rendita were recorded such as QĐ7 (44%; 9.72 kg), 75xin (42%; 9.88 kg), C2 (41%; 9.46 kg) and A1tb (38%; 8.85 kg). These varieties and lines can be used as new breeding materials.

Keywords: Silkworm race, bivoltine, evaluation index, breeding material

Ngày nhận bài: 3/4/2018

Ngày phản biện: 10/4/2018

Người phản biện: TS. Đặng Bá Đàn

Ngày duyệt đăng: 10/5/2018

ĐÁNH GIÁ TÍNH BỀN VỮNG CHUỖI RAU AN TOÀN MỘC CHÂU

Lê Đức Công¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu đánh giá tính bền vững chuỗi rau an toàn (RAT) Mộc Châu với thị trường tiêu thụ chính là thành phố Hà Nội. Trong nghiên cứu này sử dụng linh hoạt giữa số liệu thứ cấp và sơ cấp để đưa ra các phân tích nhận định. Với chuỗi rau an toàn Mộc Châu, chủ thể sản xuất có giá trị tăng thêm tương đối cao, giá trị tăng thêm của sản phẩm cải bắp là 82,99% giá trị sản phẩm, với sản phẩm cà chua là 84,06% giá trị sản phẩm. Giá rau xuất bán của người sản xuất trong chuỗi tương đối cao và ổn định, luôn ở mức khoảng 7.000 đồng/kg với cải bắp và khoảng 10.000 đồng/kg với cà chua. Đánh giá chung của những người đã tiêu dùng rau Mộc Châu tương đối tốt. Có đến 72% người tiêu dùng cảm thấy hài lòng với rau Mộc Châu. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững chuỗi rau an toàn Mộc Châu trái vụ bao gồm: (1) Yếu tố bên trong chuỗi rau an toàn Mộc Châu trái vụ - Yếu tố thuộc về sản xuất, cơ sở hạ tầng, ứng dụng khoa học công nghệ, yếu tố thị trường, sự tương tác, liên kết giữa các tác nhân trong chuỗi; (2) Yếu tố bên ngoài chuỗi rau an toàn Mộc Châu - Yếu tố tự nhiên, chủ trương chính sách của nhà nước.

Từ khóa: Chuỗi giá trị, tính bền vững, rau an toàn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Huyện Mộc Châu - Sơn La với độ cao trung bình trên 1.000 m so với mực nước biển, khí hậu mát mẻ quanh năm, Mộc Châu hiện đang được xem là “Đà Lạt mới nổi” của miền Bắc trong việc khai thác tiềm năng sản xuất rau quả rất đa dạng các loại rau ôn đới như cà chua, cải bắp, su hào, súp lơ, cải mè, rau ăn lá các loại... và là nơi cung ứng một lượng sản phẩm RAT lớn cho thị trường Hà Nội. Tuy nhiên, trên thực tế với điều kiện khí hậu, đất đai, lao động phong phú là một thuận lợi để phát triển ngành sản xuất RAT theo hướng hàng hóa với quy mô lớn. Nhưng việc phát triển sản xuất RAT còn phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố khác như điều kiện thời tiết, đất đai, giống, kỹ thuật chăm sóc, bảo quản, chế biến... Việc sản xuất rau theo hướng an toàn tại Mộc Châu còn gặp nhiều khó khăn như trình độ kỹ thuật của lao động còn thấp, yếu tố đầu vào chưa được chú trọng, cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất RAT còn nhiều hạn chế, phụ thuộc nhiều vào thời tiết, ảnh hưởng nhiều tới năng suất của rau... Các vấn đề này gây ảnh hưởng rất lớn cho tiềm năng phát triển cây rau ở Mộc Châu. Cùng với đó, bên cạnh lợi thế sẵn có, hợp tác xã (HTX), doanh nghiệp tiêu thụ rau Mộc Châu đánh giá, yếu nhất của chuỗi rau Mộc Châu hiện nay đó là tính chuyên nghiệp trong liên kết, nhất là khâu sơ chế và vận chuyển (CASRAD, 2013). Như vậy, chuỗi RAT Mộc Châu dù đang cho những kết quả lạc quan, nhưng ẩn bên trong đó vẫn chứa những rủi ro ảnh hưởng không tốt đến tính bền vững của chuỗi. Với tất cả những nguyên nhân trên, việc nghiên cứu “Đánh giá tính bền vững chuỗi rau an toàn Mộc Châu”, đặc biệt với thị trường tiêu thụ chính là Hà Nội để thấy được hiện trạng và đề xuất các biện pháp nhằm phát triển bền vững chuỗi là thực sự cần thiết.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tính bền vững yếu tố kinh tế, yếu tố xã hội và yếu tố môi trường chuỗi rau an toàn Mộc Châu với thị trường tiêu thụ chính là thành phố Hà Nội, trong đó tập trung nghiên cứu tính bền vững yếu tố kinh tế.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp thu thập thông tin: Thông tin được thu thập từ các nguồn sơ cấp và thứ cấp. Thông tin sơ cấp: Phương pháp khảo sát thực địa, phương pháp điều tra bằng bộ câu hỏi cấu trúc và bán cấu trúc (bảng câu hỏi, phỏng vấn sâu). Chủ thể sản xuất điều tra là 80 người, chủ thể thu gom là 4 HTX thuộc xã Đông Sang, Mường Sang, Chiềng Hắc và Vân Hồ - tỉnh Sơn La. Chủ thể bán lẻ là các cửa hàng, siêu thị kinh doanh RAT trên địa bàn thành phố Hà Nội (15 cửa hàng, siêu thị). Chủ thể tiêu dùng là 100 người trên địa bàn thành phố Hà Nội. Thông tin thứ cấp: Thu thập các báo cáo, các tài liệu nghiên cứu có liên quan đến chuỗi an toàn thực phẩm rau Mộc Châu.

- Phương pháp phân tích và xử lý số liệu: Phương pháp thống kê kinh tế (thống kê mô tả, thống kê so sánh), phương pháp phân tích chuỗi giá trị (hạch toán chi phí và HQKT chuỗi giá trị). Xử lý bằng phần mềm Excel.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Khảo sát, thu thập thông tin năm 2017.

- Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành thu thập thông tin trên 2 địa bàn chính là: huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La - nơi sản xuất sản phẩm và thành phố Hà Nội - nơi tiêu thụ chính các sản phẩm rau Mộc Châu.

¹Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hệ thống Nông nghiệp (CASRAD) - Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm