

NGHIÊN CỨU LỰA CHỌN GIỐNG TẦM CÓ NĂNG SUẤT CAO THÍCH HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN SINH THÁI HUYỆN TRẦN YÊN, TỈNH YÊN BÁI

Nguyễn Thị Len^{1,*}, Nguyễn Thị Thu¹,
Nguyễn Thị Đảm¹, Nguyễn Văn Long², Đỗ Thị Châm²

TÓM TẮT

Kết quả nuôi thử nghiệm 4 giống tầm Lương hệ kén trắng lai tạo trong nước BT1218, GQ2218, GQ9312, GQ1235 và giống LQ2 (giống Trung Quốc làm đối chứng) ở vụ hè và thu năm 2019 và vụ xuân năm 2020 cho thấy: giống tầm GQ1235 có năng suất kén cao ở cả 3 mùa vụ, dao động 15,87-16,43 kg, bình quân năng suất kén đạt 16,09 kg/vòng trứng, chất lượng tơ kén gần tương đương với giống đối chứng LQ2. Giống GQ1235 được lựa chọn để đưa đi xây dựng mô hình vào năm 2020 tại xã Tân Đồng và Việt Thành, huyện Trần Yên, tỉnh Yên Bái, với 30 hộ dân tham gia, nuôi tổng số 240 vòng trứng. Kết quả mô hình nuôi giống tầm GQ1235 cho năng suất kén bình quân đạt 15,57 kg/vòng trứng, cao hơn so với giống đối chứng LQ2 là 10,93% (tăng 1,53 kg kén/vòng trứng). Tính toán hiệu quả kinh tế khi nuôi giống GQ1235 so với nuôi giống LQ2 đã tăng 262.200 đồng/vòng trứng, thu nhập/ha/năm đạt 186,84 triệu đồng, tăng 18,36 triệu đồng. Qua đó cho thấy giống tầm GQ1235 thích hợp với điều kiện khí hậu tại huyện Trần Yên, tỉnh Yên Bái.

Từ khóa: Giống tầm, năng suất kén, chất lượng tơ kén, hiệu quả kinh tế.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nước ta hiện có 13.166 ha cây dâu, trong đó tỉnh Yên Bái có diện tích cây dâu là 929 ha, chiếm 65,93% diện tích dâu của toàn vùng Đông Bắc và chiếm 7,06% diện tích cây dâu của cả nước [1]. Yên Bái là một tỉnh miền núi phía Bắc, nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhiệt độ trung bình 22 - 23°C (cao nhất từ 37 - 39°C, thấp nhất từ 2 - 4°C); tổng nhiệt độ trong năm từ 7.500 - 8.000°C, lượng mưa trung bình từ 1.500 - 2.200 mm/năm; độ ẩm trung bình 83 - 87%. Với điều kiện khí hậu thời tiết của Yên Bái tương đối phù hợp với sinh trưởng, phát triển của cây dâu và con tầm, UBND tỉnh Yên Bái đã phê duyệt Đề án phát triển trồng dâu, nuôi tầm tỉnh Yên Bái, giai đoạn 2019-2025, với mục tiêu mở rộng và phát triển nghề trồng dâu, nuôi tầm ở Yên Bái, đưa diện tích cây dâu của toàn tỉnh đến năm 2025 đạt 2.100 ha [2]. Tuy nhiên, hiệu quả kinh tế nghề trồng dâu, nuôi tầm của tỉnh Yên Bái những năm gần đây chưa thực sự tương xứng với tiềm năng, năng suất lá dâu trung bình chỉ đạt 25 tấn lá/ha/năm. Sản lượng kén tầm không ổn định, thu nhập từ trồng dâu nuôi tầm mới đạt trung bình 130 triệu đồng/ha/năm. Có nhiều nguyên nhân

dẫn đến hiệu quả kinh tế nghề tầm tại Yên Bái chưa cao, trong đó có nguyên nhân về giống tầm. Các giống tầm hiện nuôi tại tỉnh Yên Bái được nhập từ Trung Quốc chiếm tới 90-92% (Đầu 7 = [(7532 x Tương) x (932 x Phù)]; Đầu 9 = (932 x Phù) x (7532 x Tương)], số lượng trứng giống còn lại là các giống tầm Lương hệ kén trắng và giống Đa hệ lai kén vàng của Việt Nam [3]. Việc nhập nội giống tầm từ Trung Quốc dẫn tới kế hoạch sản xuất bị lệ thuộc, trứng tầm nhập qua đường tiểu ngạch gây khó khăn cho công tác kiểm soát dịch bệnh; thời gian vận chuyển dài, qua nhiều khâu trung gian làm giảm chất lượng trứng giống, dẫn đến năng suất kén bấp bênh. Vì vậy, cần thiết có giống tầm sản xuất trong nước thích hợp với điều kiện khí hậu Yên Bái để nâng cao hiệu quả nghề nuôi tầm.

Hiện nay có một số giống tầm mới được lai tạo trong nước có năng suất, chất lượng tơ kén cao, đề kháng tốt với bệnh hại tầm như các giống tầm tứ nguyên kén trắng GQ2218, GQ9312, GQ1235 [4], tuy nhiên để đánh giá giống có phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh Yên Bái hay không cần phải nuôi thử nghiệm các giống tầm mới trên diện rộng trong sản xuất, nhằm đánh giá, lựa chọn giống thích ứng với điều kiện sinh thái của tỉnh Yên Bái. Xác định được giống tầm chọn tạo trong nước phù hợp sẽ giúp chủ động nguồn trứng tầm, không bị lệ thuộc vào

¹ Trung tâm Nghiên cứu Dâu tầm tư Trung ương

² Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Email: lendtt@gmail.com

trứng tằm nhập từ Trung Quốc, tránh được rủi ro do nhập trứng giống qua đường tiểu ngạch, kiểm soát được dịch bệnh và chủ động được kế hoạch sản xuất dâu tằm tại tỉnh Yên Bái.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống thí nghiệm gồm 4 giống tằm Lương hệ tứ nguyên kén trắng do Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương lai tạo, đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận là giống chính thức gồm: GQ2218, GQ9312, GQ1235 và BT1218.

- Giống đối chứng là giống tằm Lương hệ tứ nguyên kén trắng LQ2 được nhập nội từ Quảng Tây, Trung Quốc đang được sử dụng đại trà tại tỉnh Yên Bái.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Bố trí thí nghiệm

+ Thí nghiệm nghiên cứu lựa chọn giống tằm: thí nghiệm tiến hành nuôi 5 giống tằm, trong đó có 4 giống thí nghiệm gồm: BT1218, GQ2218, GQ9312, GQ1235 và 01 giống LQ2 được nhập từ Trung Quốc làm đối chứng. Mỗi giống tằm là 1 công thức, mỗi công thức nuôi 5 vòng trứng/lứa. Lựa chọn 5 hộ dân tham gia thí nghiệm nuôi tằm gồm 2 hộ dân xã Tân Đồng và 3 hộ dân xã Việt Thành, thuộc huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái, các hộ dân đều đảm bảo điều kiện theo yêu cầu để nuôi tằm thí nghiệm. Giai đoạn tằm con được nuôi tập trung tại một hộ, đến khi tằm đầy tuổi 4 ăn dâu được 2 bữa tiến hành xuất tằm cho các hộ nuôi tằm lớn. Mỗi giống xuất cho một hộ, mỗi hộ nuôi 5 vòng trứng/giống/lứa, nuôi 3 lứa tằm.

Các yếu tố phi thí nghiệm (nhiệt ẩm độ nuôi tằm, số lượng và chất lượng lá dâu, số bữa cho tằm ăn, vệ sinh sát trùng, kỹ thuật nuôi tằm, xử lý tằm thức ngủ) đảm bảo đồng đều cho các công thức.

+ Xây dựng mô hình nuôi giống tằm GQ1235: thực hiện nuôi tằm tại 30 hộ dân tại 2 xã Việt Thành và Tân Đồng, mỗi xã 15 hộ. Nuôi 2 lứa tằm với tổng số 240 vòng trứng, mỗi lứa 120 vòng trứng, mỗi hộ nuôi 4 vòng trứng/lứa, đối chứng là giống Trung Quốc (LQ2).

- *Các chỉ tiêu theo dõi:* nhiệt độ và ẩm độ nuôi tằm; tỷ lệ trứng nở (%); thời gian phát dục của tằm; tỷ lệ tằm bệnh (%); sức sống tằm (%); năng suất kén (kg/vòng trứng); tỷ lệ nhộng sống (%); khối lượng toàn kén (g), khối lượng vỏ kén, tỷ lệ vỏ kén (%); chất lượng tơ; hiệu quả kinh tế; tỷ suất lợi nhuận biên (MBCR).

- *Thời gian thực hiện:* thí nghiệm nghiên cứu lựa chọn giống tằm: nuôi 3 lứa tằm, lứa 1 nuôi ở vụ hè từ tháng 7-8 năm 2019; lứa 2 nuôi ở vụ thu từ tháng 9-10 năm 2019; lứa 3 nuôi ở vụ xuân từ tháng 3-5 năm 2020.

Xây dựng mô hình nuôi giống tằm GQ1235: nuôi 2 lứa tằm, từ tháng 8-10/2020.

- *Địa điểm thực hiện:* tại xã Tân Đồng và Việt Thành, huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái.

- *Phương pháp tính toán các chỉ tiêu và xử lý số liệu:* Các chỉ tiêu theo dõi, tính toán áp dụng theo TCVN 10737: 2015 và TCVN 13474-2-2022 do Cục Chăn nuôi biên soạn, Bộ Nông nghiệp và PTNT đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố và phương pháp chuyên ngành của Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương.

Số liệu thí nghiệm được xử lý theo phần mềm IRRISTAT 5.0 và Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả nghiên cứu lựa chọn giống tằm

Bảng 1. Nhiệt độ, ẩm độ nuôi tằm tại huyện Trấn Yên

Thời vụ	Nhiệt độ (°C)			Ẩm độ (%)		
	Trung bình	Tối thấp	Tối cao	Trung bình	Tối thấp	Tối cao
Hè 2019	29,84	25,50	32,45	81,18	75,85	92,52
Thu 2019	26,64	22,38	30,15	78,16	74,68	90,20
Xuân 2020	25,23	23,56	28,86	83,96	76,65	92,28

Ghi chú: vụ hè băng tằm ngày 5/8- tằm chín ngày 31/8/2019; vụ thu băng tằm 25/9- tằm chín 17/10/2019; vụ xuân băng tằm ngày 3/4- tằm chín 30/4/2020.

Để lựa chọn được giống tằm có năng suất cao phù hợp với điều kiện sinh thái của huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái, tiến hành nuôi thử nghiệm 4 giống tằm

BT1218, GQ2218, GQ9312, GQ1235 là các giống được chọn tạo trong nước và giống LQ2 được nhập nội từ Trung Quốc làm đối chứng. Trong quá trình

nuôi tằm thí nghiệm theo dõi nhiệt độ, ẩm độ kết quả được trình bày ở bảng 1.

Kết quả theo dõi nhiệt độ, ẩm độ của 3 lứa tằm xuân, hè và thu ở bảng 1 cho thấy nhiệt độ, ẩm độ thích hợp nhất đối với tằm Lương hệ là 24-26°C và 75-80%. Vì vậy, điều kiện tự nhiên của vụ xuân, vụ thu tương đối phù hợp với yêu cầu sinh lý của tằm. Ở vụ

hè, nhiệt độ cao đạt 29,84°C, khá bất lợi cho nuôi tằm Lương hệ kén trắng.

Quá trình ấp trứng được áp trong điều kiện tiêu chuẩn, đúng quy trình để đảm bảo sự đồng nhất của thí nghiệm, trứng phát dục đều, nở tập trung trong một ngày. Kết quả theo dõi tỷ lệ trứng nở của 5 giống tằm được trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ trứng nở của các giống tằm thí nghiệm

TT	Tên giống	Vụ xuân		Vụ hè		Vụ thu		Bình quân
		Tỷ lệ trứng nở (%)	Chỉ số so sánh (%)	Tỷ lệ trứng nở (%)	Chỉ số so sánh (%)	Tỷ lệ trứng nở (%)	Chỉ số so sánh (%)	
1	GQ2218	95,33	99,82	96,85	100,69	96,67	100,94	96,28
2	GQ9312	95,46	99,96	95,81	99,60	95,35	99,56	95,54
3	GQ1235	96,67	101,23	96,78	100,61	96,23	100,48	96,56
4	BT1218	95,62	100,13	95,84	99,64	95,49	99,71	95,65
5	LQ2(đ/c)	95,50	100,00	96,19	100,00	95,77	100,00	95,82
	<i>LSD_{0,05}</i>	<i>2,67</i>		<i>3,02</i>		<i>3,17</i>		
	<i>CV (%)</i>	<i>3,82</i>		<i>3,64</i>		<i>4,25</i>		

Tỷ lệ trứng nở của các giống tằm thí nghiệm đều đạt cao, từ 95,33 - 96,78% ở cả 3 vụ xuân, hè và thu, trong đó giống có tỷ lệ trứng nở bình quân ở cả 3 vụ cao nhất là giống GQ1235 đạt 96,56%, giống có tỷ lệ trứng nở thấp nhất là GQ9312 đạt 95,54%. Tuy nhiên, căn cứ vào kết quả xử lý thống kê cho thấy tỷ lệ trứng nở của các giống thí nghiệm tương đương nhau và tương đương với giống đối chứng với độ tin cậy

95% ($P < 0,05$).

Thời gian phát dục ở giai đoạn tằm được tính từ khi trứng tằm nở ra tằm kiến cho ăn lá dâu đến khi tằm ngừng ăn nhả tơ làm tổ, ở giai đoạn này tằm đồng hóa chất dinh dưỡng thông qua lá dâu để sinh trưởng và phát triển. Thời gian phát dục giai đoạn tằm dài hay ngắn phụ thuộc vào giống, điều kiện thời tiết ở các mùa vụ và điều kiện nuôi dưỡng chăm sóc.

Bảng 3. Thời gian phát dục của các giống tằm thí nghiệm

STT	Tên giống	Vụ xuân 2020 (ngày: giờ)	Vụ hè 2019 (ngày: giờ)	Vụ thu 2019 (ngày: giờ)
1	GQ2218	24: 10	22: 00	24: 01
2	GQ9312	24: 10	22: 08	24: 07
3	GQ1235	24: 15	22: 02	24: 02
4	BT1218	25: 06	22: 12	24: 11
5	LQ2 (đ/c)	24: 15	22: 02	24: 01

Thời gian phát dục của tằm phụ thuộc vào điều kiện nhiệt độ, ẩm độ. Ở các vụ nuôi khác nhau thì thời gian phát dục của tằm cũng khác nhau. Ở vụ hè nhiệt độ tăng cao 29-30°C nên thời gian phát dục của tằm là ngắn nhất, dao động 22 ngày đến 22 ngày 12 giờ. Vụ thu thời tiết mát mẻ, nhiệt độ giảm còn 26-27°C, thời gian phát dục của tằm là 24 ngày. Ở vụ xuân nhiệt độ giảm còn 24-25°C thời gian phát dục của tằm là 24-25 ngày. Các giống tằm khác nhau nuôi trong cùng vụ cũng có thời gian phát dục khác nhau, giống tằm BT1218 có thời gian phát dục dài nhất ở cả

3 vụ, 4 giống còn lại có thời gian phát dục gần giống nhau, chênh lệch không nhiều.

Theo dõi tỷ lệ tằm nhiễm bệnh ở bảng 4 cho thấy, bệnh nấm chỉ xuất hiện ở vụ xuân, vụ hè và vụ thu không xuất hiện. Điều này có thể giải thích là nấm gây bệnh hại tằm thích hợp phát triển ở điều kiện mùa vụ có ẩm độ cao, nhiệt độ mát mẻ như vụ xuân, còn vụ hè có nhiệt độ cao và vụ thu ẩm độ thấp nên không thích hợp. Bệnh vi khuẩn và vi rút xuất hiện ở cả 3 mùa vụ, trong đó bệnh gây hại nhiều nhất là ở vụ hè, vụ xuân và vụ thu mức độ gây hại ít hơn,

vụ xuân tỷ lệ tằm bị bệnh thấp nhất. Giống tằm bị nhiễm bệnh trung bình ở cả 3 mùa vụ, thấp nhất là giống GQ1235, tiếp đến là giống GQ9312, giống có tỷ lệ bệnh tằm cao là giống LQ2 (đối chứng) và giống BT1218.

Bảng 4. Tỷ lệ tằm nhiễm bệnh qua các vụ nuôi trong năm 2019-2020

Vụ nuôi	Tên giống	Tỷ lệ tằm bệnh (%)			
		Bệnh vi rút	Bệnh vi khuẩn	Bệnh nấm	Tổng số bệnh
Xuân 2020	GQ2218	6,42	4,60	1,55	12,57
	GQ9312	5,11	3,35	0,84	9,30
	GQ1235	4,86	3,20	0,53	8,59
	BT1218	7,30	5,13	1,70	14,13
	LQ2 (đ/c)	8,10	5,47	2,14	15,71
Hè 2019	GQ2218	5,30	4,52	0	9,82
	GQ9312	8,71	7,66	0	16,37
	GQ1235	5,50	4,18	0	9,68
	BT1218	9,67	6,34	0	16,01
	LQ2 (đ/c)	10,53	8,20	0	18,73
Thu 2019	GQ2218	8,14	5,50	0	13,64
	GQ9312	4,87	4,30	0	9,17
	GQ1235	4,30	4,10	0	8,40
	BT1218	7,50	6,84	0	14,34
	LQ2 (đ/c)	8,75	7,80	0	16,55

Bảng 5. Năng suất kén, tỷ lệ nhộng sống của các giống tằm thí nghiệm

TT	Tên giống	Vụ xuân		Vụ hè		Vụ thu		Trung bình	
		Năng suất kén (kg/vòng)	Tỷ lệ nhộng sống (%)	Năng suất kén (kg/vòng)	Tỷ lệ nhộng sống (%)	Năng suất kén (kg/vòng)	Tỷ lệ nhộng sống (%)	Năng suất kén (kg/vòng)	Tỷ lệ nhộng sống (%)
1	GQ2218	15,77	92,33	15,37	98,67	15,53	95,33	15,56	95,44
2	GQ9312	16,20	93,33	14,27	96,33	15,63	96,67	15,37	95,44
3	GQ1235	16,43	95,33	15,87	99,00	15,97	98,33	16,09	97,55
4	BT1218	14,57	90,67	13,73	91,67	13,77	91,33	14,02	91,22
5	LQ2(đ/c)	14,83	86,67	14,47	96,67	14,20	90,00	14,58	91,11
	<i>LSD_{0,05}</i>	<i>1,13</i>	<i>2,35</i>	<i>1,19</i>	<i>3,14</i>	<i>1,16</i>	<i>2,12</i>		
	<i>CV (%)</i>	<i>4,75</i>	<i>5,29</i>	<i>3,37</i>	<i>4,23</i>	<i>3,82</i>	<i>5,11</i>		

Kết quả về năng suất kén của các giống tằm thí nghiệm ở bảng 5 cho thấy, trong 3 vụ nuôi, các giống tằm được nuôi ở vụ xuân cho năng suất kén cao nhất, tiếp đến là vụ thu và thấp nhất là vụ hè. Năng suất kén tằm bình quân/vòng trứng ở cả 3 mùa vụ của giống GQ1235 đạt cao nhất 16,09 kg so với giống đối chứng LQ2, cao hơn 1,51 kg (tương đương cao hơn 14,4%); giống tiếp theo là giống GQ2218 đạt 15,56 kg

và GQ9312 là 15,37 kg; giống có năng suất kén thấp nhất là BT1218 chỉ đạt 14,04 kg, thấp hơn giống đối chứng LQ2 là 0,56 kg (mức độ tin cậy 95%).

Để đánh giá giống tầm tốt ngoài sức sống cao thì chất lượng tơ kén là chỉ tiêu quan trọng, nếu giống

tầm chỉ có năng suất cao mà chất lượng kén không tốt thì giá trị sản phẩm sẽ không cao. Kết quả điều tra chất lượng kén của các giống tầm thí nghiệm được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6. Chất lượng kén của các giống tầm năm 2019-2020

STT	Tên giống	Vụ xuân		Vụ hè		Vụ thu	
		Khối lượng toàn kén (g)	Cấp kén (1-10G)	Khối lượng toàn kén (g)	Cấp kén (1-10G)	Khối lượng toàn kén (g)	Cấp kén (1-10G)
1	GQ2218	1,44	6G	1,47	4G	1,47	5G
2	GQ9312	1,45	4G	1,44	4G	1,47	4G
3	GQ1235	1,53	6G	1,50	5G	1,59	5G
4	BT1218	1,45	4G	1,35	3G	1,47	4G
5	LQ2 (đ/c)	1,52	6G	1,47	5G	1,59	5G
<i>LSD_{0,05}</i>		<i>0,023</i>		<i>0,019</i>		<i>0,031</i>	
<i>CV (%)</i>		<i>4,24</i>		<i>5,23</i>		<i>5,88</i>	

Tương tự như năng suất, chất lượng kén ở vụ xuân của các giống đạt tốt nhất, từ 4-6G, vụ thu đạt từ 4-5G và vụ hè kém nhất, chỉ đạt 3-5G. Trong đó giống GQ1235 và giống LQ2 có chất lượng tốt nhất ở cả 3 vụ

đạt 5-6G, tiếp theo giống GQ2218 đạt 4-6G, còn lại giống GQ9312 đạt 4G và BT1218 chỉ đạt 3-4G (mức độ tin cậy 95%).

Bảng 7. Chất lượng tơ của các giống tầm thí nghiệm năm 2019-2020

TT	Tên giống	Vụ xuân		Vụ hè		Vụ thu		Bình quân 3 vụ	
		Chiều dài tơ đơn (m)	Hệ số tiêu hao kén/kg tơ (kg)	Chiều dài tơ đơn (m)	Hệ số tiêu hao kén/kg tơ (kg)	Chiều dài tơ đơn (m)	Hệ số tiêu hao kén/kg tơ (kg)	Chiều dài tơ đơn (m)	Hệ số tiêu hao kén/kg tơ (kg)
1	GQ2218	723	7,51	927	7,72	707	7,73	785,7	7,65
2	GQ9312	711	7,60	808	7,99	630	7,78	716,3	7,79
3	GQ1235	765	7,43	945	7,35	861	6,69	857,0	7,16
4	BT1218	661	7,84	614	8,88	710	7,71	661,7	8,14
5	LQ2 (đ/c)	740	7,20	979	6,86	749	6,77	822,7	6,94

Một số chỉ tiêu công nghệ tơ kén của các giống tại bảng 7 cho thấy, cùng một giống tầm nuôi ở mùa vụ khác nhau cho các chỉ tiêu công nghệ tơ khác nhau. Trong 3 mùa vụ nuôi tầm thí nghiệm ở vụ xuân các giống có chiều dài sợi tơ đơn ngắn nhất, vụ hè sợi tơ đơn dài nhất. Chiều dài tơ đơn và hệ số tiêu hao kén cho 01 kg tơ phụ thuộc nhiều vào tỷ lệ lên tơ tự nhiên. Điều này có thể giải thích, ở vụ xuân do ẩm độ cao nên tỷ lệ tơ tự nhiên của kén thấp đã ảnh hưởng đến chất lượng tơ của các giống. Còn ở vụ thu và vụ hè ẩm độ thấp, keo tơ không bị dính nên tỷ lệ lên tơ tự nhiên cao hơn vụ xuân, kén ươm ít bị đứt mối hơn nên ở vụ hè và vụ thu sợi tơ dài hơn, do đó hệ số tiêu hao nguyên liệu/kg tơ cũng thấp hơn vụ xuân. Trong các giống tầm thí nghiệm, giống GQ1235 và giống

LQ2 có chất lượng tơ tốt nhất ở cả 3 vụ, giống BT1218 là giống có chất lượng tơ thấp nhất, cụ thể giống GQ1235 có bình quân chiều dài tơ đơn là 857,0 m, hệ số tiêu hao kén/kg tơ là 7,15 kg, giống LQ2 là 822,7 m và 6,94 kg, trong khi giống BT1218 chiều dài tơ đơn chỉ đạt 661,7 m và tiêu hao kén/kg tơ tới 8,14 kg.

Từ kết quả nuôi thử nghiệm 5 giống tầm BT1218, GQ2218, GQ9312, GQ1235 và giống LQ2 (đối chứng) đã xác định được giống GQ1235 có năng suất và chất lượng tơ kén cao hơn so với các giống còn lại, giống GQ1235 cho năng suất kén cao ở cả 3 mùa vụ xuân – hè – thu, dao động 15,87-16,43 kg, bình quân cả năm đạt 16,09 kg/vòng trứng, chất lượng tơ kén gần tương đương với giống đối chứng

LQ2. Do đó giống GQ1235 đã được lựa chọn là giống thích hợp để đưa vào mô hình nuôi tằm tại huyện Trấn Yên, làm căn cứ cho việc khuyến cáo mở rộng giống vào trong sản xuất tại tỉnh Yên Bái.

3.2. Kết quả nuôi mô hình giống tằm GQ1235

Sau khi đã lựa chọn được giống GQ1235 là giống tằm Lương hệ tứ nguyên kén trắng có năng suất và

chất lượng tơ kén cao nhất qua kết quả nghiên cứu tính thích ứng với điều kiện khí hậu tại huyện Trấn Yên, giống tằm GQ1235 được đưa vào nuôi mô hình tại 2 xã Tân Đồng và Việt Thành, mỗi xã có 15 hộ dân tham gia mô hình, trong đó 13 hộ nuôi giống GQ1235 và 2 hộ nuôi giống LQ2 (đối chứng). Thời gian thực hiện từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2020.

Bảng 8. Kết quả mô hình nuôi tằm tại xã Tân Đồng năm 2020

Lứa nuôi	Nội dung	Số lượng trứng nuôi (vòng)	Bình quân năng suất kén/vòng trứng (kg)	Tiêu hao lá dâu/kg kén (kg)
Lứa 1	Giống GQ1235	52	15,75	15,97
	Giống LQ2 (đối chứng)	8	14,05	16,90
	So với đ/c (%)		112,13	94,49
	So với đ/c (kg)		1,70	- 0,93
Lứa 2	Giống GQ1235	52	15,77	16,04
	Giống LQ2 (đối chứng)	8	14,20	17,00
	So với đ/c (%)		111,05	94,34
	So với đ/c (kg)		1,57	- 0,96
Trung bình	Giống GQ1235	104	15,76	16,00
	Giống LQ2 (đối chứng)	16	14,13	16,95
	So với đ/c (%)		111,59	94,42
	So với đ/c (kg)		1,64	- 0,95

Ghi chú: lứa 1: băng tằm ngày 26/8/2020, tằm chín ngày 18/9/2020; lứa 2: băng tằm ngày 24/9/2020, tằm chín ngày 18/10/2020.

Kết quả mô hình nuôi tằm tại xã Tân Đồng được trình bày ở bảng 8 cho thấy, qua 2 lứa tằm nuôi tại 15 hộ dân tổng số trứng giống là 120 vòng, trong đó giống GQ1235 là 104 vòng và giống Trung Quốc (LQ2) là 16 vòng. Kết quả giống GQ1235 cho năng suất kén đạt từ 15,75-15,77 kg/vòng trứng, trung bình đạt 15,76 kg, so với giống LQ2 năng suất kén chỉ đạt bình quân 14,13 kg thì nuôi giống GQ1235 cho năng suất kén đạt cao hơn 11,59%, tương đương

với mỗi vòng trứng nuôi giống GQ1235 cho năng suất kén cao hơn 1,64 kg kén.

Giống tằm GQ1235 không kén dàu, ăn sạch dàu do đó tiêu hao lá dâu/kg kén tươi trung bình chỉ đạt 16,0 kg lá dâu/kg kén tươi, trong khi giống LQ2 cần tới 16,95 kg lá dâu cho 01 kg kén tươi, do đó nuôi giống GQ1235 tiết kiệm được lượng lá dâu tiêu hao/kg kén tươi là 0,95 kg.

Bảng 9. Kết quả mô hình nuôi tằm tại xã Việt Thành năm 2020

Lứa nuôi	Nội dung	Số lượng trứng nuôi (vòng)	Bình quân năng suất kén/vòng trứng (kg)	Tiêu hao lá dâu/kg kén (kg)
Lứa 1	Giống GQ1235	52	15,41	16,22
	Giống LQ2 (đối chứng)	8	13,95	17,25
	So với đ/c (%)		110,45	94,05
	So với đ/c (kg)		1,46	-1,03
Lứa 2	Giống GQ1235	52	15,35	16,16
	Giống LQ2 (đối chứng)	8	13,95	17,25
	So với đ/c (%)		110,06	93,69
	So với đ/c (kg)		1,40	-1,09

Trung bình	Giống GQ1235	104	15,38	16,19
	Giống LQ2 (đối chứng)	16	13,95	17,25
	So với đ/c (%)		110,26	93,87
	So với đ/c (kg)		1,43	-1,06

Ghi chú: lúa 1: băng tằm ngày 24/9/2020, tằm chín ngày 18/10/2020; lúa 2: băng tằm ngày 4/10/2020, tằm chín ngày 29/10/2020.

Kết quả mô hình nuôi tằm tại xã Việt Thành cho thấy, giống GQ1235 cho năng suất kén/vòng trứng lúa 1 đạt 15,35 kg và lúa 2 đạt 15,41 kg, trung bình năng suất kén cả 2 lúa nuôi đạt 15,38 kg/vòng trứng, so với giống đối chứng LQ2 nuôi giống GQ1235 cho năng suất kén cao hơn 10,26% tương đương với tăng 1,43 kg kén/vòng trứng.

Tiêu hao lá dâu bình quân cho 01 kg kén tươi của giống GQ1235 là 16,19 kg, trong khi giống LQ2 cần tới 17,25 kg. Do đó nuôi giống tằm GQ1235 đã tiết kiệm được 6,13% lượng lá dâu tiêu hao cho 01 kén tươi, tương đương với tiết kiệm được 1,06 kg lá dâu.

Bảng 10. Tổng hợp kết quả mô hình tại xã Tân Đồng và Việt Thành năm 2020

STT	Nội dung	Số lượng trứng nuôi (vòng)	Bình quân năng suất kén/vòng trứng (kg)	Tiêu hao lá dâu/ kg kén (kg)
1	Giống GQ1235	208	15,57	16,10
2	Giống LQ2 (đối chứng)	32	14,04	17,10
	<i>So với đ/c (%)</i>		<i>110,93</i>	<i>94,14</i>
	<i>So với đ/c (kg)</i>		<i>1,53</i>	<i>-1,00</i>

Tổng hợp kết quả mô hình nuôi tằm tại xã Tân Đồng và Việt Thành ở bảng 10 cho thấy, giống GQ1235 cho năng suất kén bình quân ở 2 địa điểm đạt 15,57 kg/vòng trứng, so với giống đối chứng LQ2 có năng suất kén trung bình là 14,04 kg, do đó nuôi

giống tằm GQ1235 cho năng suất kén cao hơn 10,93%, tương đương với nuôi một vòng trứng giống GQ1235 cho năng suất kén cao hơn nuôi giống LQ2 là 1,53 kg.

Bảng 11. Hiệu quả kinh tế mô hình nuôi tằm (tính cho 01 vòng trứng)

Nội dung	Giống GQ1235			Giống LQ2 (đối chứng)		
	Số lượng (kg)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)	Số lượng (kg)	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
1. Phần chi			0			109.200
Tiền lá dâu tăng lên	0			15,60	7.000	109.200
2. Phần thu			1.557.000			1.404.000
Tiền bán kén tằm	15,57	100.000	1.557.000	14,04	100.000	1.404.000
Thu - chi			1.557.000			1.294.800
3. Số tiền tăng thêm khi nuôi giống GQ1235 so với giống LQ2 (đ/vòng trứng)			262.200			0
4. Tỷ suất lợi nhuận biên (MBCR)			2,4			1,0

Kết quả tính toán hiệu quả kinh tế khi nuôi 01 vòng trứng thể hiện ở bảng 11 cho thấy, giống GQ1235 với năng suất kén đạt 15,57 kg/vòng cho thu nhập từ bán kén là 1.557.000 đồng. Do tiêu hao lá

dâu/kg kén tươi của giống LQ2 cao hơn nuôi giống tằm GQ1235 nên chi phí tăng thêm từ lá dâu là 109.200 đồng/vòng trứng, do đó phần thu của giống LQ2 chỉ còn 1.294.800 đồng, so với giống GQ1235

thấp hơn 262.200 đồng/vòng trứng. Nói cách khác, nuôi giống tằm GQ1235 cho thu nhập cao hơn nuôi giống LQ2 là 262.200 đồng/vòng trứng.

Khi tính toán tỷ suất lợi nhuận biên (MBCR) cho thấy kết quả nuôi giống tằm GQ1235 so với nuôi giống tằm LQ2 cho hệ số 2,4, từ đó có thể thấy nuôi giống tằm GQ1235 có hiệu quả nên khuyến cáo để phát triển mở rộng giống GQ1235 vào sản xuất.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Đã lựa chọn được giống tằm Lưỡng hệ tứ nguyên kén trắng GQ1235 chọn tạo trong nước có năng suất kén cao ở cả 3 vụ xuân, hè và thu, năng suất kén dao động 15,87-16,43 kg, bình quân đạt 16,09 kg/vòng trứng, chất lượng tơ kén gần tương đương với giống đối chứng LQ2.

Kết quả mô hình nuôi tằm giống GQ1235 tại xã Tân Đồng và Việt Thành, huyện Trấn Yên, với 30 hộ dân tham gia, nuôi tổng số 240 vòng trứng, giống tằm GQ1235 đã cho năng suất kén bình quân đạt 15,57 kg/vòng trứng, cao hơn so với giống đối chứng LQ2 là 10,93% (tăng 1,53 kg kén/vòng). Hiệu quả kinh tế khi nuôi tằm giống GQ1235 so với nuôi tằm giống LQ2 của Trung Quốc tăng 262.200 đồng/vòng trứng, thu nhập/ha/năm đạt 186,84 triệu đồng, tăng 18,36 triệu đồng, từ đó cho thấy giống tằm GQ1235 thích

hợp với điều kiện khí hậu tại huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái.

4.2. Đề nghị

Bổ sung giống tằm Lưỡng hệ tứ nguyên kén trắng GQ1235 vào cơ cấu giống tằm nuôi trên địa bàn huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương (2021). Báo cáo tổng kết nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng năm 2021 của Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương.
2. Ủy ban Nhân dân tỉnh Yên Bái (2019). *Đề án phát triển trồng dâu, nuôi tằm tỉnh Yên Bái, giai đoạn 2019-2025. Quyết định số 321/QĐ-UBND ngày 27/01/2019.*
3. Nguyễn Thị Len (2020). *Nghiên cứu tính thích ứng một số giống tằm tiến bộ phục vụ phát triển sản xuất dâu, tằm trên địa bàn huyện Trấn Yên, tỉnh Yên Bái.* Báo cáo tổng kết đề tài nghiên cứu khoa học cấp tỉnh.
4. Nguyễn Thị Len (2016). *Sản xuất thử nghiệm hai giống tằm lai tứ nguyên GQ9312, GQ1235.* Báo cáo tổng hợp dự án sản xuất thử nghiệm cấp Nhà nước, mã số KC.06.DA18/11-15.

RESEARCH ON THE SELECTION OF HIGH-PRODUCTIVITY SILKWORMS IN TRAN YEN DISTRICT, YEN BAI PROVINCE

Nguyen Thi Len, Nguyen Thi Thu,
Nguyen Thi Dam, Nguyen Van Long, Do Thi Cham
Summary

The results of experimental rearing of 04 domesticated white cocoon bisexual silkworm varieties BT1218, GQ2218, GQ9312, GQ1235, and LQ2 (Chinese control varieties) in the summer and autumn crops of 2019 and spring crop 2020 show that GQ1235 has high cocoon productivity in all 3 seasons. The yield fluctuates from 15.87-16.43 kg. The average cocoon yield reaches 16.09 kg/cycle. The silk quality is almost equivalent to LQ2. GQ1235 was selected for model building in 2020 in Tan Dong and Viet Thanh communes, Tran Yen district, Yen Bai province, with 30 households participating, raising a total of 240 rounds of eggs. The results of the silkworm breeding model GQ1235 gave an average cocoon yield of 15.57 kg/cycle, which was 10.93% higher than that of the LQ2 (increased by 1.53 kg of cocoons/cycle). Calculating the economic efficiency when raising GQ1235 compared to LQ2 has increased by 262,200 VND/cycle, income/ha/year is 186.84 million VND, increased by 18.36 million VND. To conclude, GQ1235 is suitable for conditions in Tran Yen district, Yen Bai province.

Keywords: *Silkworm breed, cocoon yield/cocoon productivity, silk quality, economic efficiency.*

Người phản biện: PGS.TS. Hà Văn Phúc

Ngày nhận bài: 20/10/2022

Ngày thông qua phản biện: 4/11/2022

Ngày duyệt đăng: 16/12/2022