

Ghi chú: Số liệu ương tơ sản xuất mẫu lớn lô kén LD-09 nuôi khảo nghiệm lứa tháng 4/2013 tại Di Linh, do Công ty TNHH Dầu Tằm Tơ Phú Cường- Bảo Lộc thu mua kén thực hiện.

Để đánh giá chất lượng kén, tơ của giống tằm lai LD-09 trong điều kiện nuôi sản xuất một cách khách quan, cần phối hợp với Công ty TNHH Dầu Tằm Tơ Phú Cường tại Bảo Lộc tiến hành thu mua toàn bộ lô kén LD-09 và LQ2 nuôi khảo nghiệm để chế biến tơ trên dây chuyên ương tơ tự động. Mẫu kén và tơ được Công ty này kiểm tra độc lập và đánh giá chất lượng, xếp loại tơ theo tiêu chuẩn quốc tế (kiểm tra mẫu lớn trong điều kiện ương tơ tự động).

Kết quả cho thấy tất cả các chỉ tiêu về chất lượng kén, tơ của giống tằm lai LD-09 như: Chiều dài lên tơ, tiêu hao kén ra tơ, độ lên tơ trên máy, độ mảnh bình quân tơ đơn, cấp tơ đều tương đương so với đối chứng LQ2 (bảng 7), đặc biệt tỷ lệ tiêu hao kén tươi ương tơ tự động ở giống LD-09 chỉ cao hơn so với ở đối chứng khoảng 0,1 kg, tơ đạt cấp 4A theo tiêu chuẩn cấp tơ quốc tế. Từ kết quả này cho thấy giống tằm lai tứ nguyên LD-09 hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu của chế biến tơ cả trên máy cơ khí và máy ương tơ tự động.

IV. KẾT LUẬN

Giống tằm lai tứ nguyên lưỡng hệ mới LD-09 có khả năng thích ứng tốt với điều kiện nuôi sản xuất ở một số vùng sản xuất dâu tằm trọng điểm ở Lâm Đồng. Tất cả các chỉ tiêu như tỷ lệ nhộng sống, năng suất kén, chất lượng kén, chất lượng tơ của giống LD-09 đều được thể hiện ngang bằng so với giống đối chứng LQ2 ở cả hai vụ nuôi mùa khô và mùa mưa: Tỷ lệ nhộng sống đạt 93,34% (vụ khô), 87,36% (vụ

mưa); năng suất kén trung bình trên 40kg/hộp; khối lượng trung bình 1 kén 1,61g; khối lượng 1 vỏ kén trên 0,32g; tỷ lệ vỏ kén đạt 20,43%; chiều dài tơ đơn từ 900 - 1000m; tỷ lệ lên tơ đạt 92,38% (vụ khô), 80,43% (vụ mưa) và tơ đạt cấp 4A quốc tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tô Thị Tường Vân (2003). *Các công trình nghiên cứu khoa học về Lai tạo giống tằm*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh.
2. Tô Thị Tường Vân (2009). *Báo cáo kết quả nghiên cứu chọn tạo và khảo nghiệm giống tằm lưỡng hệ TN 1278 cho vùng tây nguyên*. Trung tâm nghiên cứu thực nghiệm nông lâm nghiệp Lâm Đồng.
3. Nguyễn Thị Đảm (2009). *Báo cáo kết quả nghiên cứu chọn tạo giống tằm lưỡng hệ Đ2, E38 và cặp lai GQ 2218 phục vụ cho các tỉnh miền Bắc và miền Trung*. Trung tâm Nghiên cứu Dầu tằm tơ Trung ương, Hà Nội.
4. Phạm Văn Vượng và cộng sự (2004). *Báo cáo nghiên cứu các giải pháp KHCN nhằm nâng cao năng suất, chất lượng tơ kén*. Trung tâm nghiên cứu Dầu tằm tơ Trung ương, Hà Nội.

Ngày nhận bài: 13/02/2014

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Việt,
ngày 16/02/2014

Ngày duyệt đăng: 15/4/2014

NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH TÍNH THÍCH ỨNG CỦA GIỐNG TẦM LAI LƯƠNG HỆ TỨ NGUYÊN BT1218 Ở CÁC MÙA VỤ VÀ VÙNG SINH THÁI KHÁC NHAU Ở MỘC CHÂU, SƠN LA VÀ THIỆU HÓA, THANH HÓA

Lê Quang Tú, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Hương

SUMMARY

Research on determining for adaptation BT1218 double - cross biovoltine hybrid silkworm race in seasons and ecological zones in Moc Chau - Son La, Thieu Hoa - Thanh Hoa

BT1218 double - cross biovoltine hybrid silkworm race has been formed by 4 new biovoltine silkworm races, in which 2 silkworm races with oval shape (VN1, A2) and 2 silkworm ones with waisted shape (A1, 810). These races have been bred by Vietnam Sericulture Research Centre in 2006 - 2010 period. To evaluate the adaptability and efficiency of the new silkworm race in production, we have reared in spring, autumn seasons and different ecological zones of Northern mountain and Central.

BT1218 double-cross biovoltine hybrid silkworm race has good vitality. The average cocoon yield/laying reach 13,76 - 14,50kg, filament length gain 1052 - 1219m, natural silk ratio reach 84,78 - 86,78%. Cocoon quality attain level A standard.

Keywords: Biovoltine, hibernating, yield, quality.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngành sản xuất dâu tằm tơ là một ngành sản xuất đem lại hiệu quả kinh tế khá cao trong các ngành sản xuất nông nghiệp hiện nay. Trung bình một hecta dâu cho thu nhập từ 150 - 180 triệu đồng/năm.

Trong những năm gần đây, Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương đã lai tạo thành công được một số giống tằm: GQ2218, TN1827, TN1287... có ưu điểm là sức sống cao, thích ứng với điều kiện khí hậu khắc nghiệt (nóng, ẩm), năng suất kén cao hơn 20 - 30%, tỷ lệ nhộng sống cao >80%, một số chỉ tiêu công nghệ về tơ kén đều tương đương so với giống tằm của Trung Quốc. Tuy nhiên hạn chế lớn nhất là độ lên tơ tự nhiên, chiều dài tơ đơn thấp nên hệ số tiêu hao kén cao hơn 0,2 - 0,5kg. Đó là nguyên nhân chính khiến cho giống chọn tạo trong nước và chuyển giao vào sản xuất chậm.

Một trong những giải pháp quan trọng là phải chú trọng việc chọn tạo và phát triển các giống tằm lai vào sản xuất với những giống có tính chống chịu khỏe, phổ thích ứng rộng cho vụ Xuân, Thu ở các tỉnh miền

Bắc và miền Trung, giống có chất lượng tơ tốt. Đặc biệt phải có độ lên tơ cao, hệ số tiêu hao thấp, độ sạch phải đạt tơ cấp cao.

Để đáp ứng những yêu cầu trên chúng tôi đã tiến hành nội dung “*Nghiên cứu xác định tính thích ứng của giống tằm lai lưỡng hệ tứ nguyên BT 1218 ở vụ Xuân, Thu cho các tỉnh miền Bắc, miền Trung*” trong khuôn khổ đề tài trọng điểm cấp Bộ “*Nghiên cứu chọn tạo giống dâu, tằm thích hợp cho các vùng sản xuất trọng điểm*” (2011 - 2015).

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu, địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Vật liệu nghiên cứu: Gồm 2 giống tằm lai BT1218 và LQ2 (Đ/c).

- Địa điểm nghiên cứu: Gồm vùng cao nguyên Mộc Châu, Sơn La và huyện Thiệu Hóa, Thanh Hóa.

- Thời gian thực hiện: Năm 2013.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Các thí nghiệm đánh giá, so sánh và khảo nghiệm cơ bản giống tầm tiến hành theo phương pháp nghiên cứu chuyên ngành (10TCN 380-99) và Quy chuẩn Việt Nam: QCVN 01-74: 2011BNNPTNT.

- Mỗi điểm khảo nghiệm bố trí 20 hộ tham gia, trong đó 10 hộ nuôi tầm thí nghiệm trụng giống tầm mới BT1218 và 10 hộ nuôi giống LQ2 của Trung Quốc (đối chứng).

- Các chỉ tiêu được tính toán theo tiêu chuẩn chuyên ngành (104TCN/2003/QĐ-BNN ngày 7/10/2003). Xử lý kết quả thí nghiệm theo phương pháp IRRISTAT 5.0

1. Năng suất và sức sống

Bảng 1. Năng suất và sức sống của cặp lai BT1218 trong sản xuất

Giống	Chỉ tiêu	Vụ Xuân		Vụ Thu	
		Mộc Châu	Thiệu Hóa	Mộc Châu	Thiệu Hóa
BT1218	Năng suất kén/vòng (kg)	14,77	13,76	14,55	14,11
	Tỷ lệ sức sống (%)	95,25	89,96	95,06	93,47
LQ2 (Đ/c)	Năng suất kén/vòng (kg)	13,15	11,99	13,17	12,04
	Tỷ lệ sức sống (%)	90,80	78,94	91,57	88,80
	CV(%)	7,30	8,00	6,10	16,40
	LSD _{.05}	1,76	1,79	1,47	3,75

Vụ Xuân: từ 28/3/2013 - 25/4/2013; vụ Thu: từ 5/10/2013 - 30/10/2013

Kết quả bảng 1 cho thấy: Năng suất kén bình quân/vòng trụng BT1218 đạt 14,55 - 17,77 kg/vòng tại Mộc Châu; 13,76 - 14,11kg tại Thiệu Hóa, so sánh giữa 2 vùng sinh thái khác nhau không nhiều. Năng suất kén nuôi ở Mộc Châu cao hơn nuôi ở Thiệu

và Excel.

- Các chỉ tiêu theo dõi chính: Sức sống, năng suất, chất lượng tơ kén.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Trong năm 2013, cặp lai BT1218 đã được đưa ra thử nghiệm rộng rãi trong điều kiện sản xuất tại huyện Mộc Châu và huyện Thiệu Hóa với trên 300 vòng và đã thu được kết quả hết sức khả quan cả về sức sống cũng như phẩm chất tơ kén.

Hóa và cao hơn so với đối chứng. Mức độ biến động về năng suất ở hai vùng thấp hơn so với đối chứng LQ2. Tỷ lệ về sức sống tại hai vùng đạt 89,96 - 95,25% cao hơn so với giống đối chứng.

2. Chất lượng kén của cặp lai tứ nguyên BT1218

Bảng 2. Chất lượng kén BT1218 nuôi vụ Xuân, Thu ở Thiệu Hóa, Thanh Hóa

Thời vụ	Giống	Tổng số kén/1kg (con)	Tỷ lệ kén tốt (%)	Khối lượng 1 kén (g)	Khối lượng 1 vỏ kén (g)	Tỷ lệ vỏ kén (%)
Vụ Xuân	BT1218	588	93,22	1,70	0,338	19,93
	LQ2 (Đ/c)	625	94,72	1,60	0,335	20,97

TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

	CV(%)	2,10	1,50	2,10	0,50	2,40
	LSD _{.05}	40,91	4,99	0,12	0,61	1,72
Vụ Thu	BT1218	584	95,45	1,71	0,352	20,55
	LQ2 (Đ/c)	583	94,72	1,72	0,374	21,78
	CV(%)	4,60	1,10	4,50	9,00	5,20
	LSD _{.05}	92,65	3,69	0,27	0,11	3,91

Vụ Xuân: từ 28/3/2013 - 25/4/2013; vụ Thu: từ 5/10/2013 - 30/10/2013

Bảng 3. Chất lượng kén BT1218 nuôi vụ Xuân, Thu ở Mộc Châu, Sơn La

Thời vụ	Giống	Tổng số kén/1kg (con)	Tỷ lệ kén tốt (%)	Khối lượng 1 kén (g)	Khối lượng 1 vỏ kén	Tỷ lệ vỏ kén (%)
Vụ Xuân	BT1218	559	95,45	1,79	0,365	20,38
	LQ2 (Đ/c)	577	96,18	1,73	0,378	21,81
	CV(%)		2,00	5,60	1,30	6,70
	LSD _{.05}		6,51	0,31	0,47	4,75
Vụ Thu	BT1218	573	96,79	1,75	0,375	21,44
	LQ2 (Đ/c)	579	96,33	1,73	0,380	22,04
	CV(%)		2,50	2,70	0,80	1,90
	LSD _{.05}		8,10	0,16	0,10	1,40

Vụ xuân: từ 28/3/2013 - 25/4/2013; vụ Thu: từ 5/10/2013 - 30/10/2013.

Chất lượng kén được trình bày qua số liệu bảng 2, 3, cặp lai thí nghiệm có khối lượng kén bình quân từ 1,70 - 1,79g, khối lượng vỏ kén trong khoảng 0,338 - 0,375g. Trong đó, cặp lai thí nghiệm có khối lượng

kén bình quân và khối lượng vỏ kén đạt cao nhất khi nuôi ở Mộc Châu. Tỷ lệ vỏ kén đạt cao nhất là 21,44% vào vụ Thu nhưng vẫn thấp hơn đối chứng (đối chứng 22,04%).

3. Chất lượng tơ của cặp lai BT1218

Bảng 4. Chất lượng tơ BT1218 vụ Xuân, Thu ở Thiệu Hóa, Thanh Hóa

Thời vụ	Giống	Tỷ lệ tơ nồn (%)	Tỷ lệ lên tơ (%)	Chiều dài tơ đơn (m)	Độ mảnh tơ đơn (D)	Hệ số tiêu hao (kg)
Vụ Xuân	BT1218	14,23	84,78	1.052	2,32	7,60
	LQ2 (Đ/c)	15,48	86,43	1.163	2,48	6,98
	CV(%)	2,30	0,60	7,10	2,80	3,70
	LSD _{.05}	1,19	1,66	273	0,233	0,931
Vụ Thu	BT1218	15,06	85,68	1.166	2,44	7,13
	LQ2 (Đ/c)	15,81	86,43	1.230	2,55	6,52
	CV(%)	2,90	0,70	52,0	1,90	4,00
	LSD _{.05}	1,56	2,04	181	0,163	0,95

Vụ Xuân: từ 28/3/2013 - 25/4/2013; vụ Thu: từ 5/10/2013 - 30/10/2013.

Bảng 5. Chất lượng tơ BT1218 vụ Xuân, Thu ở Mộc Châu, Sơn La

Thời vụ	Giống	Tỷ lệ tơ	Tỷ lệ lên	Chiều dài tơ đơn	Độ mảnh tơ	Hệ số tiêu
---------	-------	----------	-----------	------------------	------------	------------

		nõn (%)	tơ (%)	(m)	đơn (D)	hao (kg)
Vụ Xuân	BT1218	15,50	85,36	1.170	2,41	6,84
	LQ2 (Đ/c)	16,01	87,26	1.252	2,58	6,97
	CV(%)	3,20	0,40	3,50	2,80	5,40
	LSD.05	1,76	0,15	147	0,24	1,29
Vụ Thu	BT1218	15,06	86,78	1.219	2,49	7,15
	LQ2 (Đ/c)	16,91	87,43	1.230	2,58	6,41
	CV(%)	2,90	0,70	3,00	0,60	3,50
	LSD.05	1,56	2,04	1,25	0,50	0,83

Vụ xuân: từ 28/3/2013 - 25/4/2013; vụ Thu: từ 5/10/2013 - 30/10/2013.

- Kết quả ở bảng 4, 5 cho thấy: Cặp lai có tỷ lệ tơ nõn nuôi ở Thiệu Hóa thấp hơn so với nuôi ở Mộc Châu và chênh lệch thấp hơn không đáng kể so với đối chứng.

- Tỷ lệ lên tơ: Cặp lai thí nghiệm ở cả hai vùng sinh thái đều thấp hơn so với đối chứng tại Thiệu Hóa đạt 84,78 - 85,68%, Mộc Châu đạt 85,36 - 86,78%.

- Chiều dài tơ đơn: Cặp lai BT1218 có chiều dài tơ bình quân đạt 1.052 - 1.219m và chênh lệch không đáng kể so với đối chứng.

- Hệ số tiêu hao nguyên liệu/kg kén tươi: Hệ số tiêu hao nguyên liệu của cặp lai tứ nguyên thí nghiệm trong khoảng 6,84 - 7,6kg, tương đương so với đối chứng (từ 6,41 - 6,97kg).

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

- Cặp lai lưỡng hệ tứ nguyên BT1218 có khả năng nuôi tốt ở miền núi phía Bắc (Mộc Châu - Sơn La) và miền Trung (Thiệu Hóa - Thanh Hoá). Tuy nhiên nuôi ở Mộc Châu tốt hơn ở Thiệu Hóa.

- Ở các lứa khảo nghiệm tại Mộc Châu cho năng suất kén bình quân đạt 14, 55 - 14,77 kg/vòng (So với đối chứng tăng 8,52 - 10,48%). Chiều dài tơ đơn đạt 1.194m, tỷ lệ lên tơ đạt 86,07%.

- Kết quả khảo nghiệm tại Thiệu Hóa cho thấy ở cả 2 vụ Xuân và vụ Thu năng suất kén bình quân đạt 13,76 - 14,11kg/vòng

(So với đối chứng tăng 14,76 - 17,44%). Chiều dài tơ đơn đạt 1109m, tỷ lệ lên tơ đạt 85,23%.

2. Đề nghị

Giống tằm BT1218 có thể nuôi quanh năm ở các tỉnh miền núi phía Bắc; vụ Xuân và vụ Thu ở tại các tỉnh miền Trung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Đảm, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Hương, Nguyễn Thị Len (2011). Báo cáo tổng kết đề tài khoa học kỹ thuật độc lập cấp Nhà nước: Nghiên cứu một số giải pháp khọc công nghệ nhằm phát triển sản xuất dâu tằm bền vững phục vụ nội tiêu và xuất khẩu.
2. Nguyễn Văn Long (1995). Giống và sản xuất trứng giống tằm dâu. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Phạm Văn Vượng, Nguyễn Thị Đảm (2004). Báo cáo tổng kết đề tài khoa học kỹ thuật độc lập cấp Nhà nước: Nghiên cứu các giải pháp KHCN nhằm nâng cao năng suất chất lượng tơ kén, Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương, Hà Nội.

Ngày nhận bài: 13/02/2014

Người phản biện: PGS. TS. Nguyễn Văn Viêt,
ngày 15/02/2014

Ngày duyệt đăng: 15/4/2014

PHƯƠNG PHÁP BẢO QUẢN KÉN GIỐNG LƯỠNG HỆ TẦM DÂU

Phạm Thị Phương, Bùi Mạnh Thắng,
Lê Hồng Vân, Trần Thị Bích Vân

SUMMARY

Preservation of mulberry bivoltine seed cocoon methods

Mulberry bivoltine silkworm is very popular in Vietnam. The results showed that, after harvesting of cocoons from 1 day to 2 days they have to preserved seed cocoon on temperature 24°C, so that pupation rate is higher and hibernating eggs rate is lower than natural condition. Especially, no difference about economic index and biological index in next circlelife of silkworm between preserved in 24°C and natural condition. In Ha Noi, preservation of seed cocoon pupation rate is higher and hibernating eggs rate is lower in summer season than spring season and autumn season.

Keywords: Bivoltine, seed cocoon, preservation, pupation rate, hibernating eggs.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Một trong những vấn đề đặt ra của thực tế sản xuất trứng giống tầm lưỡng hệ nội địa là chất lượng trứng giống. Do đặc điểm của điều kiện ngoại cảnh nhất là nhiệt độ trong quá trình nhân giống tác động ảnh hưởng đến chất lượng trứng giống làm tỷ lệ nhộng sống giảm, tỷ lệ trứng không hữu miên tăng và ảnh hưởng lớn đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất trứng giống tầm. Xuất phát từ những yêu cầu trên việc tìm ra phương pháp bảo quản kén giống là có ý nghĩa trong nhân giống tầm, với mục đích nâng cao tỷ lệ nhộng sống, giảm tỷ lệ trứng tầm không hữu miên và cuối cùng là làm tăng giá trị kinh tế. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu một số yếu tố trong bảo quản kén giống lưỡng hệ tầm dâu ở vụ cuối Xuân đầu Hè.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Vụ Xuân gồm 6 giống tầm: (A₁; A₂; 810; L70A; C₂₀; C₂₁B).

Vụ Hè gồm 6 giống tầm: (A₁; A₂; 810; L70A; A₁₈; A₂₇).

Vụ Thu gồm 4 giống tầm: (A₁; A₂; A₁₈; A₂₇).

2. Phương pháp nghiên cứu

* **Bố trí thí nghiệm:** Thí nghiệm tiến hành ở 4 công thức so sánh ngẫu nhiên 3 lần nhắc lại.

+ Công thức 1: Bảo quản kén ngay sau khi thu kén. Tiến hành bỏ kén vào nong với độ dày lớp kén từ 5 - 10cm sau đó đưa vào bảo quản ở nhiệt độ (24°C ± 1), ẩm độ (80 - 85%).

+ Công thức 2: Bảo quản kén sau 2 ngày thu kén. Tiến hành bỏ kén vào nong với độ dày lớp kén từ 5 - 10cm sau đó đưa vào bảo ở nhiệt độ (24°C ± 1), ẩm độ (80 - 85%).

+ Công thức 3: Bảo quản kén trước 2 ngày ra ngải. Tiến hành bỏ kén vào nong