

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Song Dự và Nguyễn Thị Quý Mùi, 1997. *Cây mía*. NXB Nông nghiệp TP. Hồ Chí Minh.
2. Đoàn Lệ Thủy, 09/2004. *Báo cáo kết quả khóa tập huấn quốc tế lần thứ hai về kỹ thuật trồng mía tại Trung Quốc*. Tài liệu lưu hành nội bộ, 8 trang. Thư viện Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Mía đường.
3. Lê Quang Tuyền, 03/2001. *Báo cáo kết quả tham quan, học tập, trao đổi kinh nghiệm tại nước Cộng hòa Cu Ba về công tác nghiên cứu, chọn tạo giống* *mía*. Tài liệu lưu hành nội bộ, 13 trang. Thư viện Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Mía đường.
4. Nguyễn Huy Ước, 1994. *Kỹ thuật trồng mía*. NXB Nông nghiệp.
5. Birch, 1993. Proc. 15th Conf. Australian Soc. *Sugar Cane Techn.* pp 1- 6.
6. Skinner J C. 1965. *Grading varieties for selecting*. Proc. ISSCT XII.

Ngày nhận bài: 8/2/2012
Người phân biên: TS. Phạm Xuân Liêm,
ngày 10/2/2012
Ngày duyệt đăng: 20/3/2012

**ẢNH HƯỞNG CỦA CHU KỲ ĐÓN BA NĂM ĐẾN SINH TRƯỞNG,
PHÁT TRIỂN GIỐNG CHÈ LDP₂ Ở PHÚ HỘ**

Đỗ Thị Trâm, Nguyễn Văn Tạo, Nguyễn Văn Toàn

SUMMARY

effects of 3-year cycle application on the growth, development ldp₂ varieties in Phu Ho

Pruning cycle is a combination of a continuous period of time between the types of light pruning, medium pruning and deep pruning in accordance with the situation on the growth of tea gardens. Results of ongoing research cycle 3 in the 2nd pruning (First cycle from 2006 to 2008 and 2nd from 2009 to 2011) on 8 - year - old tea gardens, variety LDP₂ in conditions Phu Ho. Formula II: in the first pruning at a height of 50 cm, in the second year 60 cm high, and third year 65 cm high for a weight of 2 leaf buds peaked 0.83 g/shoot, tea leaves are the largest area. Formula III: in the first cut at a height of 58 cm - 63 cm high in year 2, year 3 at 66 cm high, to the last year cutting cycle the highest density of 245.00 shoot/m². Average of 3 years cutting cycle, yield increased 13.28% compared to controls.

Keywords: Tea variety LDP₂, Pruning, Growth and Yield.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phương pháp đốn phớt chè hàng năm ở Việt Nam đang áp dụng là sau khi nương chè kiến thiết cơ bản đưa vào sản xuất kinh doanh, trong 2 năm đầu tiến hành đốn phớt hàng năm, mỗi năm đốn trên vết đốn cũ 5 cm, sau đó mỗi năm đốn cao thêm 3 cm, khi vết đốn dưới cùng cao 70 cm so với mặt đất thì hàng năm chỉ đốn cao thêm 1 cm so vết đốn cũ. Đối với những nương chè sinh trưởng yếu, tán lá thưa mỏng, có thể áp dụng chu kỳ đốn cách năm: 1 năm đốn phớt như trên, một năm đốn sửa bằng tán chỉ cắt

phần cành xanh. Đốn lửng 60 - 65 cm được áp dụng đối với những đồi chè đã đốn phớt nhiều năm, vết đốn cao quá 90 cm so với mặt đất, nhiều cành tăm hương u bướu, búp nhỏ năng suất giảm, hoặc chè năng suất khá nhưng cây cao quá cũng đốn lửng cách mặt đất 70-75 cm. Đốn đầu 40-45 cm, khi cây chè được đốn lửng nhiều năm, nhiều cành sinh trưởng kém, muôn bộ khung tán mới khoẻ hơn, non hơn. Đốn trẻ lại 10-25 cm khi cây chè cần cỗi, suy yếu. Việc áp dụng chu kỳ đốn là sự kết hợp liên tục trong một khoảng thời gian giữa các dạng đốn trên phù hợp với điều kiện nương chè cụ thể,

nhằm đảm bảo cho tán chè sinh trưởng phát triển tốt.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành trên đất Feralit đỏ vàng trên đá phiến thạch mica. Theo FAO-UNESCO-WRB: HAPLIC ACRISOLS, tại gò Hội Đồng, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chè, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông lâm nghiệp miền núi phía Bắc, tỉnh Phú Thọ. Giống chè lai LDP₂ tuổi 8, thuộc loại thân quán bụi, khả năng phân cành mạnh, vị trí phân cành thấp, nhiều cành cấp 2; Lá thuôn dài, đầu lá nhọn, hơi uốn cong xuống phía dưới, răng cưa sâu và rõ, có từ 7 - 8 đôi gân lá, mặt lá nhẵn bóng, máu lá xanh hơi đậm, thê lá xiên, lóng (khoảng cánh giữa 2 lá) dài hơn giống LDP₁; có 5 - 7 đợt sinh trưởng búp trong năm. Trong điều kiện có đốn phốt hàng năm, thời kỳ cho năng suất cao nhất của giống ở các tỉnh phía Bắc vào tháng 6 -

9. Giai đoạn 2006 - 2008 nương chè đã áp dụng 1 chu kỳ đốn 3 năm.

Dạng phân bón: Đạm Urea (46% N), Phân lân Super Lân Thao (16% P₂O₅), Phân Kali sunphat (52% K₂O), phân chuồng tại địa phương. Các chế độ chăm sóc nương chè áp dụng theo quy trình 10 TCN 446-2001. Thí nghiệm chu kỳ đốn 3 năm được bố trí với 5 công thức, 3 lần nhắc lại, theo phương pháp tuần tự nhắc lại, diện tích 1 ô thí nghiệm 100 m². Thời gian từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2009 đến tháng 12 năm 2011.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp quan trắc các chỉ tiêu nghiên cứu về sinh trưởng, năng suất theo các phương pháp nghiên cứu thông dụng về chè. Xử lý kết quả nghiên cứu theo phương pháp IRRISTAT 5.0 trong Windows, thiết lập biểu đồ và đồ thị bằng phần mềm Excel 2003.

Bảng 1. Phương pháp nghiên cứu chu kỳ đốn 3 năm giống LDP₂ tuổi 8

Năm Công thức	2009	2010	2011
I (đ/c)	Đốn cao hơn vết cũ 1 cm. Hái lần đầu ở độ cao cách 10 cm so với vết đốn (hái lần đầu 10 cm)	Đốn cao hơn vết cũ 1 cm. Hái lần đầu 10 cm	Đốn cao hơn vết cũ 1 cm. Hái lần đầu 10 cm
II	Đốn cao 50 cm. Hái lần đầu 20 cm	Đốn cao hơn vết cũ 10 cm. Hái lần đầu 15 cm	Đốn cao hơn vết cũ 5 cm. Hái lần đầu 10 cm
III	Đốn cao 58 cm. Hái lần đầu 15 cm	Đốn cao hơn vết cũ 5 cm. Hái lần đầu 10 cm	Đốn cao hơn vết cũ 3 cm. Hái lần đầu 10 cm
IV	Đốn cao hơn vết cũ 3 cm. Hái lần đầu 10 cm	Đốn cao hơn vết cũ 3 cm. Hái lần đầu 10 cm	Đốn cao hơn vết cũ 3 cm. Hái lần đầu 10 cm
V	Đốn cao hơn vết cũ 3 cm. Hái lần đầu 10 cm	Đốn cao hơn vết cũ 3 cm. Hái lần đầu 10 cm	Đốn cao hơn vết cũ 1 cm. Hái lần đầu 10

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Sinh trưởng của tán và lá chè

Mục tiêu của áp dụng chu kỳ đốn là tạo cho bộ khung tán chè rộng, cành cơ

bản to khỏe, phân cành đều, tăng bề mặt tán chè, tăng số lượng búp, búp to làm cơ sở cho vườn chè năng suất cao, tạo cho cây chè có chiều cao tán hợp lý, tiện lợi cho việc thu hái và chăm sóc. Nếu đốn lần đầu

quá thấp sẽ tạo cho cây chè không phát triển tốt về chiều ngang (thiếu các cấp cành), Nếu đốn quá cao thì sẽ không đạt được mục tiêu trên. Độ rộng tán cây cùng với yếu tố mật độ và trọng lượng búp quyết định năng suất chè.

Hai năm đầu đốn 2009 - 2010 độ rộng tán chênh lệch rất rõ: Công thức (CT) II nhỏ nhất là 135,55 và 138,76 cm, do độ cao đốn lần đầu chỉ ở mức 50 cm; tiếp đến là

CT III đốn lần đầu 58 cm đạt 142,22 và 144,30 cm cao nhất là công thức 1 đốn phớt là 145,0 và 145,76 cm. Năm thứ 3 (2011) rộng tán CT III tăng nhanh hơn so với CT II. Sau 3 năm đốn độ rộng tán các công thức chênh lệch nhau không lớn: Công thức II vẫn có độ rộng tán thấp nhất là 141,23 cm, công thức III đã có độ rộng tán tương đương công thức IV là 144 cm, thấp hơn CT đối chứng không nhiều.

Bảng 1. Ảnh hưởng của Chu kỳ đốn 3 năm đến sinh trưởng tán và lá chè

Công thức	Chỉ tiêu					
	Năm	Rộng tán (cm)	Cao tán (cm)	Dày tán (cm)	Diện tích lá trung bình (cm ²)	HSĐT lá (m ² lá/m ² đất)
I	2009	145,00	96,88	40,44	19,82	4,07
	2010	145,76	98,86	37,63	17,60	5,00
	2011	147,20	104,00	33,76	20,42	5,06
II	2009	135,55	84,22	40,00	22,30	3,52
	2010	138,76	83,53	38,50	20,67	4,28
	2011	141,23	91,56	35,40	24,09	5,25
III	2009	142,22	91,22	40,11	22,14	3,76
	2010	144,30	87,50	39,86	20,83	4,82
	2011	144,50	95,70	35,6	24,35	5,32
IV	2009	143,33	91,67	41,33	21,76	4,07
	2010	144,20	90,86	39,63	19,63	4,94
	2011	144,50	98,30	34,30	23,58	5,32
V	2009	144,99	93,77	41,33	21,67	4,32
	2010	145,40	95,86	39,43	18,97	5,53
	2011	146,10	102,20	35,00	22,76	5,76

Trên nương chè kinh doanh, kết thúc vụ thu hoạch hàng năm, độ cao tán chè cuối vụ (trước khi đốn) phụ thuộc nhiều vào chế độ chăm sóc, kỹ thuật hái, điều kiện ngoại cảnh... Tuy nhiên, độ cao đốn lần đầu là một trong những yếu tố quyết định đến độ cao tán chè. Kết quả bảng 1 cho thấy: Ở CT II ngay cuối năm 2009, độ cao tán đã đạt tới 84,00 cm, cuối chu kỳ đốn đạt 91,56 cm và thấp hơn ở CT III đạt 95,70 cm, trong khi đó CT đối chứng là 104,00 cm.

Độ dày tán chè ở các công thức biến động không lớn, năm 2011 các công thức đều có tầng lá mỏng, năm 2009 độ dày tán lá đạt cao nhất trong tất cả các công thức. Độ dày tán chè có xu hướng giảm dần từ đầu chu kỳ đốn tới cuối chu kỳ đốn. Diện tích lá trung bình ở các công thức thí nghiệm biến động tương tự như độ dày tán chè. Kết thúc thí nghiệm, diện tích lá ở CT III và II lớn nhất đạt 24,35 cm², 24,09 cm². thấp nhất là CT đối chứng đạt 20,42 cm².

Hệ số diện tích lá chè phụ thuộc nhiều vào đặc điểm của từng giống, song cũng chịu tác động phần nhiều vào các biện pháp kỹ thuật như đốn, hái, điều kiện khí hậu từng năm. Trong năm đầu của chu kỳ đốn CT II, III có hệ số diện tích lá thấp nhất là 3,52 và 3,76, cao nhất là ở CT V là 4,32. Kết thúc chu kỳ đốn, CT V có HSDT lá cao nhất.

2. Ảnh hưởng của chu kỳ đốn đến búp chè

Mật độ búp là chỉ tiêu quan trọng để hình thành năng suất chè, cây chè có mật độ búp cao sẽ cho năng suất chè cao. Bảng 2 cho thấy trong 2 năm đầu 2009 - 2010, mật độ búp thấp nhất ở CT II đạt 163,40 và 188,03 búp/m² các công thức khác đều có mật độ búp tương đương với đối chứng. Đến năm 2011 mật độ búp không có sự sai khác giữa các công thức.

Bảng 2. Ảnh hưởng của chu kỳ đốn 3 năm đến búp chè 1 tôm 2 lá

Công thức	Chỉ tiêu		Mật độ búp (búp/m ²)	Trọng lượng búp (gam)	Chiều dài búp (cm)	Tỷ lệ búp mù xòe (%)
	Năm					
I (đ/c)	2009		174,02	0,77	3,73	17,59
	2010		215,23	0,71	3,49	14,50
	2011		225,69	0,69	3,58	12,82
	TB		204,98	0,72	3,6	14,97
II	2009		163,40	0,89	3,98	7,58
	2010		188,03	0,83	3,79	3,18
	2011		231,75	0,78	3,77	8,48
	TB		194,27	0,83	3,84	6,41
III	2009		175,61	0,87	3,94	10,34
	2010		206,41	0,82	3,92	5,82
	2011		245,00	0,78	3,79	8,57
	TB		209,00	0,82	3,88	8,24
IV	2009		189,49	0,82	3,92	11,95
	2010		194,64	0,80	3,78	8,12
	2011		229,45	0,74	3,74	9,29
	TB		204,52	0,78	3,81	9,78
V	2009		184,76	0,83	3,92	10,61
	2010		204,87	0,79	3,85	8,56
	2011		230,57	0,72	3,71	10,82
	TB		206,40	0,78	3,82	10,00

Trọng lượng búp chè chênh lệch nhau rất rõ ở ngay năm đầu của chu kỳ đốn. Công thức II có trọng lượng búp cao nhất đạt 0,89 gam, tiếp đến ở CT III là 0,87 gam, cao hơn hẳn đối chứng (chỉ đạt 0,77 gam). Năm thứ 2 của chu kỳ đốn CT II và III có

trọng lượng búp đạt 0,83 gam và cao hơn hẳn đối chứng là 0,71 gam. Trung bình trong chu kỳ đốn 3 năm, trọng lượng búp ở CT II và III đều cao hơn hẳn đối chứng, đạt các trị số tương ứng là 0,83 và 0,82 gam/búp (đối chứng 0,72 gam).

Chiều dài trung bình búp 1 tôm 2 lá không có sự khác nhau nhiều giữa các công thức. Chiều dài búp trung bình 3 năm dao động từ 3,60 cm đến 3,88 cm.

Ở năm đầu của chu kỳ đốn, CT II và III có tỷ lệ búp mù xòe thấp là 7,58 và 10,34%, thấp hơn hẳn CT đối chứng là

17,59%. Đến năm thứ 2 và năm thứ 3 của chu kỳ đốn tỷ lệ búp mù xòe đều thấp hơn hẳn so với đối chứng, Trung bình cả chu kỳ đốn 3 năm, CT đối chứng có tỷ lệ búp mù, xòe cao nhất là 14,97%, thấp nhất ở CT II chỉ 6,41%, tiếp đến là CT III đạt 8,27%.

Bảng 3. Ảnh hưởng của chu kỳ đốn 3 năm đến thành phần búp 1 tôm 3 lá

Chỉ tiêu		Thành phần búp (theo % trọng lượng)					
Công thức	Năm	Tôm	Lá 1	Lá 2	Lá 3	Cuộng	Tổng
I	2009	5,65	9,76	19,96	33,90	30,73	100,00
	2010	5,64	9,87	21,91	5,98	26,60	100,00
	2011	5,96	9,06	20,01	34,47	30,50	100,00
	TB	5,75	9,56	20,63	34,78	29,28	100,00
II	2009	5,91	9,51	20,51	33,03	31,04	100,00
	2010	5,73	9,79	21,05	34,46	28,97	100,00
	2011	6,40	8,71	19,18	33,27	32,44	100,00
	TB	6,01	9,34	20,25	33,59	30,81	100,00
III	2009	5,87	9,43	20,65	32,36	31,69	100,00
	2010	5,72	9,79	21,37	34,08	29,04	100,00
	2011	6,40	8,62	19,04	33,96	31,98	100,00
	TB	6,00	9,28	20,35	33,47	30,90	100,00
IV	2009	5,83	9,34	20,87	32,53	31,43	100,00
	2010	5,66	10,13	21,47	35,04	27,70	100,00
	2011	6,06	9,07	19,100	33,64	32,13	100,00
	TB	5,85	9,51	20,48	33,74	30,42	100,00
V	2009	5,83	9,64	20,81	32,78	30,94	100,00
	2010	5,64	9,89	21,65	34,61	28,21	100,00
	2011	6,28	8,77	19,28	33,81	31,86	100,00
	TB	5,92	9,43	20,58	33,73	30,34	100,00

Kết quả bảng 3 cho biết thành phần búp chèn nghiên cứu có tỷ lệ tôm dao động từ 5,64 - 6,40%. Trong đó, CT II có tỷ lệ tôm trung bình lớn nhất đạt 6,01% cao hơn hẳn đối chứng 5,57%, tiếp đến là CT III đạt 6,00%. Giữa các năm trong chu kỳ đốn của các công thức thí nghiệm, tỷ lệ tôm không có sự khác biệt đáng kể.

Thành phần lá 1 dao động từ 8,62 - 10,13% tổng trọng lượng búp. Tỷ lệ lá 3 trung bình của búp cao nhất ở CT đối chứng là 34,78%, tiếp đến là CT V, thấp nhất ở công thức II và III. Tỷ lệ cuộng giữa các công thức không có sự khác biệt rõ rệt, trọng lượng cuộng cao nhất ở CT II, III, nhỏ nhất ở công thức đối chứng.

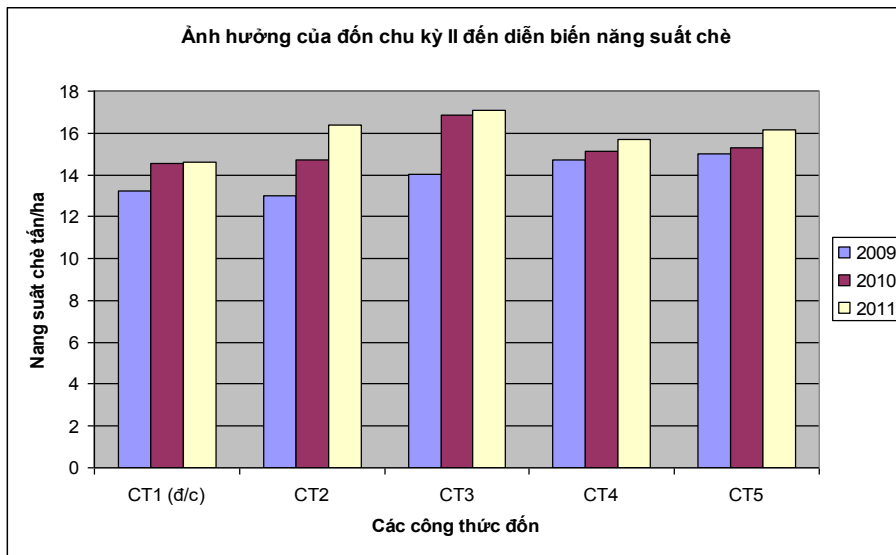
3. Diễn biến năng suất búp chè

Kết quả theo dõi diễn biến năng suất búp chè sau 3 năm khi áp dụng đốn chu kỳ II được trình bày ở bảng 4. Năm 2011, năng

suất búp tươi cao nhất ở CT III đạt 171,08 tạ /ha, tăng 17,19% so với đối chứng, tiếp đến là CT II đạt 163,79 tạ/ha, tăng 12,2% so đối chứng. Thấp nhất là công thức đối chứng đạt 145,98 tạ/ha.

Bảng 4. Ảnh hưởng của đốn chu kỳ II đến năng suất búp chè

Năm	Công thức	Năng suất (tạ/ha)					LSD _{0,05}
		I (đ/c)	II	III	IV	V	
2009	NS	132,46	129,95	140,28	147,00	150,00	5,37
	So đ/c (%)	100,00	98,10	105,90	110,97	113,24	
2010	NS	145,30	146,95	168,64	151,06	153,08	7,52
	So đ/c	100,00	101,13	116,06	103,96	105,35	
2011	NS	145,98	163,79	171,08	156,79	161,32	5,96
	So đ/c	100,00	112,20	117,17	107,04	110,51	
TB	N/S	141,24	146,89	160,00	151,62	154,80	2,89
	So đ/c	100,00	104,00	113,28	107,35	109,00	



Trung bình 3 năm, CT III cho năng suất cao nhất đạt 160 tạ/ha/năm tăng 13,28% so với đối chứng. Công thức V đạt 154,80 tạ/ha tăng 9% so đối chứng.

IV. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu liên tục chu kỳ đốn 3 năm lần thứ 2 (2006 - 2008 và 2009 - 2011) trên nương chè kinh doanh tuổi 8, giống LDP₂ trong điều kiện Phú Hộ, bước đầu cho một số kết luận:

1. Công thức II: Năm đầu đốn ở độ cao 50 cm - năm thứ 2 cao 60 cm, năm thứ 3 cao 65 cm cho trọng lượng búp 1 tôm 2 lá đạt cao nhất 0,83 gam/búp, Diện tích lá trung bình lớn nhất.

2. Công thức III: Năm thứ nhất đốn ở độ cao 58 cm - năm thứ 2 cao 63 cm, năm thứ 3 cao 66 cm, đến năm cuối chu kỳ đốn mật độ búp cao nhất đạt 245,00 búp/m². Trung bình 3 năm có tỷ lệ búp mù, xòe là thấp nhất chỉ 8,24%, năng suất trung bình tăng 13,28% so đối chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Ngọc Quý (1980), *Trồng chè*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Tạo (1998), *Các phương pháp quan trắc thí nghiệm đồng ruộng chè (Phần nông học)*, Tuyển tập các công trình nghiên cứu về chè (1988 - 1997), NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Văn Tạo- *Quản lý cây chè tổng hợp*, NXBNông nghiệp, 2006.
4. Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch chè, 10 TCN-446-2001, Hà Nội.
5. Barua. D. N. (1989), *Science and Practice in Tea Culture*, Calcutta - Jorhat, India, First Published.

Ngày nhận bài: 5/3/2012

Người phản biện: TS. Nguyễn Văn Ván ,

ngày 7/3/2012

Ngày duyệt đăng: 20/3/2012

**BƯỚC ĐẦU XÁC ĐỊNH TRÌNH TỰ ADN
CỦA MỘT SỐ CHỦNG VIRUS GÂY BỆNH TẦM BỤNG Ở VIỆT NAM**

Nguyễn Thúy Hạnh, Liujiaping

SUMMARY

The study preliminary determined ADN's order of some virus strains cause for *Bombyx mori* nuclear polyhedron diseases

The current study introduces methods of collection, separation, and determination of ADN structure of NPV virus (Nuclear Polyhedrosis Virus) and ArNPV virus (Attacus ricini Nuclear Polyhedrosis Virus) in sericulture. Virus samples collected from Quang Dong in China, Lam Dong and Ha Noi in Vietnam. Results from PCR analysis and structure analysis (using a software) showed the difference of nucleic acid concentration in ADN of virus. Based on these results, producers can determine source of virus as well as have a better plan for prevention and treatment to silkworm virus diseases.

Keywords: Silkworm (*Bombyx mori*), *Attacus ricini*, BmNPV, Gene *polh*.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tầm bụng còn gọi là bệnh virus nhân đa diện (*Bombyx mori* nuclear polyhedrosis virus) là 1 loại bệnh thường gặp trong quá trình nuôi tằm. Đây là 1 loại bệnh truyền nhiễm. Nguyên nhân là do virus NPV (nuclear polyhedrosis virus) gây nên, virus này ký sinh ở tế bào máu và các tổ chức nhân tế bào và có hình thành đa giác thể (nên gọi là virus đa giác thể). Đây là loại bệnh truyền nhiễm cấp tính, ở những nơi có điều kiện nuôi tằm không tốt, bệnh tầm bụng bùng phát mạnh

gây tổn thất rất nghiêm trọng đối với các hộ nuôi tằm.

Trên thế giới đã sử dụng các phương pháp nghiên cứu truyền thống và phương pháp ứng dụng công nghệ sinh học để tách chiết phân lập virus, đã tìm ra nguyên nhân, nguồn gốc, phân lập các chủng loại virus gây bệnh và từ đó đã có được những biện pháp, định hướng phòng trừ bệnh tầm bụng để hạn chế tổn thất. Ở Việt Nam, công tác nghiên cứu bệnh hại tằm nói chung và bệnh tầm bụng nói riêng còn rất ít, hiện nay mới bắt đầu. Nhận