

HOÀN THIỆN CÔNG NGHỆ NHÂN GIỐNG, TRỒNG MỚI VÀ PHÁT TRIỂN 2 GIỐNG CHÈ PH8, PH9 TẠI MỘT SỐ TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC

TS. Nguyễn Thị Minh Phương,
ThS. Đỗ Thị Việt Hà, KS. Nguyễn Thị Thuận
Viện KHKT Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc

SUMMARY

To complete the propagation technique, new cultivation and development two PH8, PH9 varieties in some Northern Mountainous Provinces

Tea cuttings technique is popular among tea varieties propagation. Each variety need different measures. At the same time, there are different growth and yield characteristics of each variety, therefore, it is necessary to have different care techniques, different intensive measures to develop the full potential of the variety. The project has completed the process of propagation, new planting and intensive cultivation for two new PH8, PH9 varieties. The project has developed two PH8, PH9 varieties in the northern mountainous provinces. For now, PH8, PH9 varieties have been grown in three provinces: Phu Tho, Tuyen Quang and Thai Nguyen with an area of 150 ha. In addition. Beside the three main provinces, PH8, PH9 varieties have also been developed to other provinces such as Nghe An, Lai Chau, Yen Bai, Son La, Lao Cai, Hoa Binh, Lai Chau, Quang Ninh ... The total area planted with two PH8, PH9 varieties across the country has reached nearly 200 ha. In the regions, two new PH8, PH9 varieties are growing strongly, with potential for high yield, good quality, and good pests and diseases resistance. Two PH8, PH9 varieties are able to adapt to the testing areas.

Keywords: Propagation, technique, cutting, tea varieties, Northern.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ*

Giâm cành là biện pháp phổ biến trong nhân giống vô tính chè trên thế giới. Tuy nhiên kỹ thuật giâm hom không thể áp dụng chung cho tất cả các giống chè, mà mỗi giống khác nhau cần phải có những điều chỉnh kỹ thuật phù hợp thì mới có thể nâng cao tỷ lệ sống của cây con trong vườn ươm và tạo cho cây giống có sức sinh trưởng mạnh. Đồng thời mỗi một giống có các đặc tính sinh trưởng, năng suất chất lượng khác nhau do vậy cần có kỹ thuật chăm sóc, thâm canh khác nhau để phát huy hết tiềm năng của giống.

Hai giống chè PH8 và PH9 được chọn lọc từ tổ hợp lai giữa giống chè TRI777 và Kim Tuyên. Phát triển PH8, PH9 sẽ bổ sung vào bộ giống chè nước ta 2 giống chè tốt.

Do vậy, hoàn thiện công nghệ nhân giống, trồng mới và thâm canh hai giống chè này sẽ tác động trực tiếp thúc đẩy phát triển nhanh hai giống chè ra sản xuất, góp phần thay đổi cơ cấu giống chè hiện nay.

Chính vì vậy chúng tôi đã tiến hành dự án: “Hoàn thiện công nghệ nhân giống, trồng mới và phát triển 2 giống chè PH8, PH9 tại một số tỉnh miền núi phía Bắc”.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Hai giống chè PH8, PH9 được chọn lọc từ tổ hợp lai giữa giống chè TRI777 và Kim Tuyên. TRI777 là giống chè Shan thích hợp với sinh thái vùng cao. Kim Tuyên là giống thuộc biến chủng Trung Quốc lá nhỏ được nhập nội từ Đài Loan thích hợp với sinh thái vùng thấp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Bố trí các thí nghiệm, thử nghiệm các yếu tố kỹ thuật chính tác động lên các giai đoạn nhân giống chè như: Điều chỉnh độ ẩm, ánh sáng, cung cấp dinh dưỡng để cây chè giống đủ tiêu chuẩn và đạt tỷ lệ xuất vườn cao.

- Xây dựng vườn ươm ở Viện và các địa phương, sản xuất 4,5 triệu bầu chè cung cấp cho sản xuất.

- Xây dựng mô hình trồng mới và thâm canh 9,0ha giống chè PH8, PH9 ở các địa phương triển khai dự án.

Các thí nghiệm triển khai: Hoàn thiện công nghệ nhân giống chè PH8, PH9.

Người phân biên: TS. Đặng Văn Thư.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kỹ thuật nhân giống chè PH8, PH9

Từ các kết quả nghiên cứu và thực nghiệm sản xuất nhân giống chè PH8, PH9 của dự án đã rút ra một số điểm cần lưu ý:

- Thời vụ nuôi hom: Có 3 thời vụ nuôi hom là vụ Xuân Hè, Hè Thu và vụ Đông Xuân (chủ yếu là vụ Đông Xuân).

+ Giâm hom vào vụ Xuân Hè (tháng 5 - 6) tiến hành nuôi hom vào tháng 2 - 3.

+ Giâm hom vào vụ Hè Thu (tháng 7 - 8) tiến hành nuôi hom vào tháng 4 - 5.

+ Giâm hom vào tháng 11 - 12, nuôi hom vào tháng 8.

- Lượng phân bón bổ sung trước khi nuôi hom:

Đối với các giống chè PH8, PH9 ngoài lượng phân bón theo quy trình chăm sóc bình thường khi nuôi hom cần bón bổ sung mỗi cây với lượng phân: Đạm urê 10 - 12 g, kali clorua 10 - 15g, lân supe 20 - 25 g/cây.

+ Mật độ cành hom giống: Đối với giống chè PH8, PH9 tuổi 4 - 5 để 25 cành/cây sẽ thu được 110 - 150 hom/cây, tương đương 2,26 - 3,0 triệu hom/ha.

- Tiêu chuẩn hom chè giống:

+ Hom loại 1: Có chiều dài hom 3,5 - 4,5cm; đường kính hom: 3,0 - 3,5mm; độ dài mầm nách < 1,0cm, diện tích lá > 20cm².

+ Hom loại 2: Có chiều dài hom 3,5 - 4,5cm; đường kính hom 2,5 - 3,0mm; độ dài mầm nách < 1,0 - 5,0cm' diện tích lá > 18cm².

- Kỹ thuật trong vườn ươm:

+ Để cây chè sinh trưởng khoẻ, tỷ lệ xuất vườn cao, chất lượng cây giống tốt kích thước túi bầu thích hợp đối với giống chè PH8, PH9 là nửa chu vi 9 - 10cm, chiều cao 15 - 16cm, hàn đáy; phần 1/2 đáy đục 6 lỗ, đường kính lỗ đục 0,8 - 1,0cm.

+ Lượng ánh sáng thích hợp cho từng giai đoạn sinh trưởng trong vườn giâm cành của giống PH8, PH9 là trong 20 ngày đầu cắm hom che kín cả trên mái và xung quanh, chỉ mở xung quanh khi trời râm. Sau 20 ngày cắm hom bỏ lưới che xung quanh. Từ 60 - 90 ngày điều chỉnh lưới cho 25% ánh sáng trực xạ chiếu vào. Từ 90 - 120 ngày điều chỉnh cho 35% ánh sáng trực xạ chiếu vào. Từ 120 - 180 điều chỉnh cho 45% ánh sáng trực xạ chiếu vào. Từ 180 ngày bỏ toàn bộ lưới che để luyện cây.

- Độ ẩm thích hợp cho vườn nhân giống chè PH8, PH9 là:

Từ 15 - 20 ngày đầu độ ẩm đất là 80%,

Từ 30 - 60 ngày yêu cầu độ ẩm đất 75 - 80%,

Từ 60 - 90 ngày yêu cầu độ ẩm 75 - 80%,

Từ 90 - 120 ngày yêu cầu độ ẩm 80 - 85%,

Từ 120 ngày đến xuất vườn yêu cầu độ ẩm 70 - 75%.

- Lượng phân bón thích hợp cho giống chè PH8, PH9 theo từng giai đoạn sinh trưởng là:

+ Sau 50 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 9:4:7 (g/m²).

+ Sau 100 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 13:6:10 (g/m²).

+ Sau 150 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 17:8:14 (g/m²).

+ Sau 200 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 21:12:19 (g/m²).

+ Sau 240 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 25:15:23 (g/m²).

- Tiêu chuẩn cây con xuất vườn đối với giống chè PH8, PH9: Cao cây 22 - 25cm, có 6 - 8 lá thật, đường kính gốc 2,5 - 3,0mm.

3.2. Hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng mới giống chè PH8, PH9

* Mật độ trồng:

Bảng 1. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến các chỉ tiêu cấu thành năng suất của 2 giống chè PH8, PH9 (tuổi 5)

Giống Công thức	PH8			PH9		
	Khối lượng búp (g)	Chiều dài búp tôm 3 lá (cm)	Năng suất (tấn/ha)	Khối lượng búp (g)	Chiều dài búp tôm 3 lá (cm)	Năng suất (tấn/ha)
CT1	0,97	5,67	9,6	1,2	6,72	9,5
CT2	1,02	6,3	9,72	1,25	6,8	9,7
CT3	1,0	6,0	9,7	1,25	6,85	9,6
CV (%)	8,0	4,5	4,8	9,5	4,7	4,5
LSD ₀₅	0,16	0,54	0,93	0,23	0,64	0,86

Ghi chú: CT1: Trồng hàng đơn: Cây × cây = 0,3m; hàng × hàng = 1,4m (mật độ 24.000 cây/ha); CT2: Trồng hàng đơn: Cây × cây = 0,4m; hàng × hàng = 1,3m (mật độ 20.000 cây/ha); CT3: Trồng hàng kép: Cây × cây = 0,6m; hàng kép cách 0,4m; hàng × hàng 1,5m (mật độ 23.000 cây/ha).

Mật độ trồng có ảnh hưởng tới sự sinh trưởng và năng suất của 2 giống chè PH8, PH9. Tại CT2 giống PH8 đạt năng suất cao nhất 9,72 tấn/ha, thấp nhất là CT1 đạt 9,6 tấn/ha. Đối với giống PH9 cũng có sự chênh lệch giữa các công

thức, cao nhất là CT2, tiếp đến là CT3, thấp nhất là CT1.

Như vậy đối với giống PH8, PH9 nên trồng với khoảng cách cây cách cây 0,4m, hàng cách hàng 1,3m, mật độ 20.000 cây/ha là thích hợp nhất.

*** Kỹ thuật đồn:**

Thí nghiệm về chiều cao vết đồn chè lần thứ nhất và thứ hai

Công thức	Đồn lần 1	Đồn lần 2
CT1	Thân chính 15cm, cạnh bên 30cm	Đồn bằng cao 30cm
CT2	Thân chính 20cm, cạnh bên 35cm	Đồn bằng cao 35cm
CT3	Thân chính 25cm, cạnh bên 40cm	Đồn bằng cao 40cm

Bảng 2. Ảnh hưởng của các công thức đồn đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của 2 giống chè PH8, PH9 (tuổi 5) (năm 2012)

Giống \ Năng suất	PH8				PH9			
	Năng suất (tấn/ha)	Mật độ búp (búp/m ² /lúa)	Khối lượng búp (g/búp)	Diện tích tán (m ²)	Năng suất (tấn/ha)	Mật độ búp (búp/m ² /lúa)	Khối lượng búp (g/búp)	Diện tích tán (m ²)
CT1	9,85	150,5	0,84	0,35	9,22	145,8	0,93	0,34
CT2	11,37	167,3	0,85	0,40	12,06	172,5	0,92	0,38
CT3	10,01	160,7	0,82	0,38	9,72	158,2	0,83	0,37
CV (%)	6,24	8,17	3,26	3,05	7,13	6,29	3,21	1,74
LSD _{.05}	2,15	1,23	0,36	0,53	1,84	2,53	0,42	0,58

Qua theo dõi cho thấy với các mức đồn khác nhau thu được năng suất khác nhau. Trên cả 2 giống PH8, PH9, CT1 cho năng suất thấp nhất, giống PH8 đạt 9,85 tấn/ha và PH9 đạt 9,22 tấn/ha,

CT2 cho năng suất cao nhất, giống PH8 đạt 11,37 tấn/ha, giống PH9 đạt 12,06 tấn/ha. Như vậy đối với 2 giống chè mới PH8, PH9 nên đồn như CT2 cho năng suất cao nhất.

*** Kỹ thuật hái:**

Bảng 3. Ảnh hưởng của các phương thức hái đến một số chỉ tiêu cấu thành năng suất và năng suất chè (tuổi 5 năm 2012)

TT	Giống/Công thức TN	Mật độ búp (búp/m ²)				Năng suất (tấn/ha)	So đối chứng (%)	
		Vụ Xuân	Vụ Hè + Thu	Vụ Đông	Trung bình			
1	PH8	CT1	120,0	180,7	127,7	142,8	9,25	100,00
		CT2	115,9	156,6	116,3	186,3	10,60	114,6
		CT3	120,2	305,7	215,8	213,9	11,49	124,2
		CV (%)					7,2	
		LSD _{.05}					1,50	
2	PH9	CT1	138,3	238,2	152,2	176,2	9,47	100,00
		CT2	152,5	274,7	213,4	213,5	10,7	112,98
		CT3	163,2	342,6	230,1	245,3	11,04	116,58
		CV (%)					6,4	
		LSD _{.05}					1,32	

Ghi chú: CT1 (Đ/C): Hái tay theo quy trình cũ - san trật; CT2: Hái tay, vụ Xuân để chừa 10 - 12cm, các lứa hái khác hái kỹ tạo tán bằng, kết hợp sửa tán tháng 4 và tháng 7; CT3: Hái máy, vụ Xuân hái tay, tháng 4 sửa tán chừa 10 - 15cm sau đó hái bằng máy, các lứa hái sau cao hơn lứa hái trước 3 - 4cm.

Mật độ búp bình quân trên cả 2 giống cao nhất là CT3, sau đó đến CT2 và thấp nhất là CT1. Cụ thể, giống PH8 mật độ búp của CT3 đạt trung bình 213,9 búp/m² còn CT1 là 142,8 búp/m². Mật độ búp trên giống PH9 CT3 là 245,3 búp/m², CT1 là 176,2 búp/m². Năng suất chè cao nhất là CT3, thấp nhất là CT1 trên cả 2 giống. Đối với giống chè PH8 CT1 năng suất thấp nhất chỉ đạt 9,25 tấn/ha, CT2: 10,6 tấn/ha tăng 14,6% so với

CT1; CT3 có năng suất cao nhất đạt 11,49 tấn/ha tăng so CT1 là 24,2%.

Giống PH9 CT1 đạt 9,47 tấn/ha, CT2 đạt 10,7 tấn/ha tăng so với CT1 là 12,98%, năng suất CT3 là 11,04 tấn/ha tăng so CT1 là 16,58%.

Như vậy khi hái bằng tay hái kỹ đều làm cho năng suất tăng so với hái truyền thống (san trật), đối với hái bằng máy cho năng suất cao hơn hẳn so hái bằng tay.

Bảng 4. Ảnh hưởng của các phương thức hái đến mức độ bị hại một số sâu hại chính trên chè

Giống	Công thức	Rẫy xanh		Bọ trĩ		Bọ xít muỗi (% búp bị hại)
		Mật độ (con/khay)	So với đối chứng (%)	Mật độ (con/búp)	So với đối chứng (%)	
PH8	CT1	4,25	100,00	0,63	100,00	2,17
	CT2	4,10	96,47	0,56	88,89	1,72
	CT3	3,85	90,59	0,52	82,54	1,65
PH9	CT1	4,42	100,00	0,65	100,00	1,95
	CT2	4,17	94,34	0,48	73,84	1,78

Khi hái san trật như CT1 trên đồng ruộng luôn tồn tại các búp chè non đó chính là nguồn thức ăn của sâu hại, nên sâu hại lúc nào cũng có dinh dưỡng, có nơi cư trú để sinh trưởng, phát triển và có cơ hội tích lũy số lượng. Khi hái kỹ và hái bằng máy nương chè sinh trưởng theo lứa, khoảng cách 2

lứa 15 - 35 ngày làm cho sâu hại không thường xuyên có nguồn thức ăn trên đồng ruộng nên cơ hội tích lũy số lượng ít hơn hái san trật. Đồng thời khi hái kỹ và hái bằng máy đã mang đi lượng sâu non và trứng sâu lớn ra khỏi đồng ruộng vì vậy đã giảm đáng kể số lượng sâu hại trên đồng ruộng.

*** Kỹ thuật thâm canh cho hai giống chè PH8, PH9:**

Bảng 5. Ảnh hưởng của phân bón đến các chỉ tiêu cấu thành năng suất, chất lượng của 2 giống chè PH8, PH9 (tuổi 5)

Chi tiêu / Giống	Công thức	Khối lượng búp	Chiều dài tôm 3 lá (cm)	Năng suất (tấn/ha)	Năng suất tăng so Đ/C (%)	Điểm thử nếm cảm quan chè xanh	Điểm thử nếm cảm quan chè ôlong
PH8	CT1	0,94	5,7	9,70	0	17,3	15,3
	CT2	0,96	5,8	10,15	4,64	17,2	15,4
	CT3	1,0	6,0	10,42	7,42	17,0	15,3
	CT4	1,02	6,5	10,74	10,72	17,9	16,3
	CT5	1,00	6,3	11,25	16,00	17,8	16,4
CV (%)		10,3	4,6	9,0			
LSD _{0.05}		0,18	0,50	1,72			
PH9	CT1	1,2	6,0	9,56	0	16,8	-
	CT2	1,22	6,2	9,95	4,10	16,7	-
	CT3	1,25	6,7	10,39	8,68	16,3	-
	CT4	1,4	7,0	10,55	10,36	17,5	-
	CT5	1,3	7,0	11,53	20,6	17,1	-
CV (%)		9,3	4,0	6,3			
LSD _{0.05}		0,21	0,48	1,19			

Ghi chú: CT1: Bón như quy trình (Đ/C) (n:P:K= 180:100:120); CT2: Bón tăng 1,3 so quy trình (n:P:K= 240:130: 155); CT3: Bón tăng 1,5 so quy trình (n:P:K= 270:150:180); CT4: CT1 + 10 tấn phân gà/ha; CT5: CT2 + 10 tấn phân gà/ha.

Theo dõi năng suất cho thấy: Khi tăng lượng phân bón thì cả 2 giống PH8 và PH9 đều có năng suất tăng. CT5 của giống PH8 có năng suất cao nhất đạt 11,25 tấn/ha, tăng 16,00% so với đối chứng. Đối với giống PH9 CT5 cao nhất 11,53 tấn/ha tăng 20,60% so với đối chứng.

Kết quả đánh giá chất lượng chè xanh: Ở cả 2 giống các công thức 1 và 2 chất lượng chè xanh không sai khác nhiều, đối với giống PH8 có điểm thử nếm cảm quan dao động từ 17,2 - 17,3 điểm; giống PH9 dao động từ 16,7 - 16,8 điểm. Khi tăng lượng phân bón lên 1,5 lần thì chất lượng chè xanh có chiều hướng giảm, giống PH8 chỉ đạt 17,0 điểm và giống PH9 đạt 16,3 điểm. Khi bón bổ sung phân gà chất lượng chè xanh đã tăng lên đáng kể. Đối với giống PH8 điểm thử nếm chè xanh đạt 17,8 - 17,9 điểm và giống PH9 đạt 17,1 - 17,5 điểm.

Đánh giá chất lượng chè ôlong trên giống PH8 cho thấy: CT1, CT2, CT3 điểm đánh giá chất lượng chè ôlong đạt 15,3 - 15,4 điểm, khi bón bổ sung phân gà chất lượng chè ôlong đã tăng lên đạt 16,3 - 16,4 điểm.

Như vậy để tăng chất lượng chè của hai giống PH8, PH9 hàng năm cần bổ sung phân gà với lượng 10 - 20 tấn/ha.

3.3. Sản xuất giống và xây dựng mô hình trồng mới

* Sản xuất bầu chè giống PH8, PH9:

- Đã tiến hành sản xuất bầu chè giống PH8, PH9 theo quy trình công nghệ tiên tiến 1,5 triệu bầu tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chè - Viện KHKT Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc. Qua 3 năm tiến hành sản xuất bầu theo công nghệ tiên tiến cho thấy cây chè sinh trưởng khỏe,

có tỷ lệ sống và xuất vườn cao, đã xuất vườn được 1,379 triệu bầu đạt 92,0%.

- Sản xuất bầu chè giống PH8, PH9 theo điều kiện sản xuất trung bình 3,0 triệu bầu tại các đơn vị phối hợp:

Phú Hộ - Phú Thọ (các hộ gia đình và Công ty Tư vấn Đầu tư phát triển Chè và Cây nông lâm nghiệp): 1,8 triệu bầu.

Thái Nguyên: 1,2 triệu bầu.

Nhìn chung các vườn sản xuất bầu chè giống PH8 và PH9 theo công nghệ bình thường cây chè sinh trưởng tốt có tỷ lệ xuất vườn cao đạt từ 85 - 87% trung bình đạt 86,7%, tuy nhiên tỷ lệ xuất vườn thấp hơn so với công nghệ tiên tiến, đặc biệt giá thành cao hơn do lượng công đầu tư chăm sóc lớn.

Đến nay tổng số bầu sản xuất đã xuất vườn được 3,98 triệu bầu tiêu thụ hết cung cấp cho các tỉnh: Phú Thọ, Thái Nguyên, Hoà Bình, Tuyên Quang, Nghệ An. Ngoài số bầu thực hiện trong dự án các hộ gia đình còn sản xuất với số lượng lớn cung cấp cho các tỉnh phát triển hai giống chè PH8, PH9.

* Mô hình trồng mới:

Địa điểm triển khai mô hình thâm canh, chăm sóc:

Tỉnh Phú Thọ (tân Sơn, Phú Hộ...): 6,0ha

Tỉnh Thái Nguyên (Đại Từ, Đồng Hỷ...): 3,0ha

Điều tra tỷ lệ sống tại các mô hình trồng mới cho thấy, hai giống đều có tỷ lệ sống cao đạt từ 95 - 99%, trong đó tại Thái Nguyên có tỷ lệ sống đạt tới 99%. Tại các mô hình trồng mới hai giống chè đều sinh trưởng khỏe, khả năng chống chịu điều kiện bất thuận tốt.

Bảng 6. Đánh giá tỷ lệ sống, khả năng chống chịu điều kiện bất thuận của giống chè PH8, PH9 tại các mô hình (2011 - 2012)

TT	Địa điểm	Diện tích trồng (ha)		Tỷ lệ sống (%)		Chống chịu điều kiện bất thuận	
		PH8	PH9	PH8	PH9	PH8	PH9
1	Tân Sơn - Phú Thọ	2,0	2,0	98	99	Khá	Khá
2	Phú Hộ - Phú Thọ	1,0	1,0	95	97	Khá	Khá
3	Đại Từ - Thái Nguyên	1,5	1,5	99	99	Khá	Khá
Tổng (trung bình)		4,5	4,5	97,33	98,33	Khá	Khá

Do đặc điểm của hai giống chè PH8 và PH9 sinh trưởng khỏe, sớm có năng suất cao, chất lượng tốt, nên ngay sau khi được công nhận

giống sản xuất thử, hai giống chè mới này đã được mở rộng diện tích tương đối nhanh. Đến nay tại ba tỉnh điều tra: Phú Thọ, Thái Nguyên và

Tuyên Quang diện tích 2 giống chè đã đạt 150ha, trong đó giống chè PH8: 95ha và PH9: 55ha. Thái Nguyên là tỉnh sản xuất chè nổi tiếng, đã nhanh chóng tiếp cận và phát triển 2 giống chè mới PH8, PH9 nhiều nhất đạt tới 100ha, sau đó đến tỉnh Phú Thọ cũng đã đạt được trên 30ha, Tuyên Quang 20ha. Ngoài ba tỉnh chủ lực giống chè PH8, PH9 còn đang được phát triển sang các tỉnh khác như: Nghệ An cũng đã trồng được 11ha, Lai Châu trên 20ha, Yên Bái 10ha, Sơn La, Lào Cai, Hòa Bình, Lai Châu, Quảng Ninh... Đến nay tổng diện tích trồng hai giống chè PH8, PH9 trên cả nước đã đạt gần 200ha.

Kết quả theo dõi sinh trưởng của hai giống chè PH8, PH9 tại các mô hình trồng mới thể hiện trong bảng 7.

Tại các mô hình trồng mới giống chè PH8, PH9 đều sinh trưởng khỏe, trong đó mô hình tại Thái Nguyên cây chè sinh trưởng khỏe nhất cao cây giống PH9 đạt 82,67cm, giống PH8 đạt 79,25cm. Tại Phú Hộ cây chè sinh trưởng kém hơn so với ở Tân Sơn (Phú Thọ) và Thái Nguyên nhưng chiều cao cây cũng đạt 66,54cm đối với giống PH9 và 68,26cm đối với giống PH8.

Bảng 7. Tình hình sinh trưởng của giống chè PH8, PH9 tại các mô hình trồng mới (tuổi 2)

Vùng khảo nghiệm	Giống	Cao cây (cm)	Rộng tán (cm)	ĐKG (cm)	Số cành cấp 1 (cành)	Số cành cấp 2 (cành)
Tân Sơn - Phú Thọ	PH9	73,47	65,7	1,65	6,52	22,72
	PH8	70,15	57,75	1,51	7,36	23,26
	KT (Đ/C)	62,57	42,55	1,42	6,23	18,30
Phú Hộ - Phú Thọ	PH9	66,54	47,28	1,52	6,55	18,40
	PH8	68,26	52,35	1,75	7,26	19,60
	KT (Đ/C)	58,32	36,92	1,26	5,78	14,76
Đại Từ - Thái Nguyên	PH9	82,67	72,5	1,96	7,85	25,41
	PH8	79,25	63,56	1,82	8,27	24,00
	KT (Đ/C)	68,83	57,86	1,63	6,84	20,27

Như vậy, cho thấy sự chênh lệch về chiều cao cây của 2 giống chè tại các mô hình trồng mới không nhiều. Trên các chỉ tiêu rộng tán, đường kính gốc, số cành các cấp cho thấy 2 giống chè PH8, PH9 đều sinh trưởng khỏe.

Đến nay các giống chè mới ở tuổi 2, đang trong giai đoạn kiến thiết cơ bản nên chưa đánh giá chính xác khả năng cho năng suất của các giống. Tuy nhiên qua số liệu bảng 8 cho thấy tại

các mô hình các giống chè PH8, PH9 đều có số búp/cây/năm lớn, dao động từ 155,70 - 255,42, trong đó giống chè PH8 có số búp/cây lớn hơn giống PH9 và cả hai giống khảo nghiệm đều có số lượng búp/cây/năm lớn hơn so với Kim Tuyên đối chứng (132,68 - 176,57). Thái Nguyên giống PH8 có số búp/cây lớn nhất 255,42 búp/cây và ở Phú Hộ có số búp/cây thấp nhất chỉ đạt 190,78 búp/cây.

Bảng 8. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất cây chè tuổi 2 (2012)

Địa điểm	Giống	Số búp/cây (búp)	Khối lượng búp (g/búp)	Năng suất	
				Năng suất (tấn/ha)	So Đ/C (%)
Tân Sơn - Phú Thọ	PH8	232,30	0,84	3,90	153,5
	PH9	183,90	1,03	3,79	149,2
	KT (Đ/C)	176,57	0,72	2,54	100,0
Phú Hộ - Phú Thọ	PH8	190,78	0,83	3,17	144,1
	PH9	155,70	0,97	3,02	137,3
	KT (Đ/C)	132,68	0,83	2,20	100,0
Đại Từ - Thái Nguyên	PH8	255,42	0,82	4,19	155,8
	PH9	192,28	0,95	3,65	135,7
	KT (Đ/C)	156,43	0,86	2,69	100,0

Đối với giống PH9 có số búp/cây dao động từ 155,70 - 192,28 búp/cây, ở Thái Nguyên có số búp/cây là lớn nhất, Phú Hộ có số búp/cây thấp nhất. Năng suất búp của hai giống PH8 và PH9 tại các mô hình cho thấy không có sự khác nhau nhiều dao động từ 3,02 - 4,19 tấn/ha, lớn hơn nhiều so với Kim Tuyên đối chứng (2,20 - 2,69 tấn/ha). Trong đó giống PH8 tại Thái Nguyên có năng suất cao nhất đạt 4,19 tấn/ha và tại Phú Hộ đạt thấp nhất 3,17 tấn/ha, cả 3 mô hình khảo nghiệm giống PH8 năng suất cao hơn đối chứng từ 44,1 - 55,8%. Đối với giống PH9 tại Tân Sơn có năng suất cao nhất đạt 3,9 tấn/ha và thấp nhất là ở Phú Hộ đạt 3,02 tấn/ha, cao hơn so với Kim Tuyên đối chứng 35,7 - 49,2%.

Bên cạnh việc đánh giá về sinh trưởng, năng suất đã tiến hành đánh giá chất lượng chè xanh và

thành phần sinh hóa chủ yếu của các giống khảo nghiệm. Kết quả được trình bày tại bảng 9:

Qua số liệu phân tích sinh hóa cho thấy hàm lượng tanin của 2 giống PH8, PH9 tại các mô hình đều ở mức trung bình, dao động từ 25,75 - 29,71 đối với giống chè PH9; từ 26,2 - 29,1 đối với giống PH8, cả hai giống đều có hàm lượng tanin tương đương so với Kim Tuyên đối chứng (24,63 - 28,65). Với hàm lượng tanin như trên rất phù hợp với chế biến sản phẩm chè xanh. Tại các mô hình cho thấy hàm lượng tanin của 2 giống chênh lệch nhau không nhiều, ở Thái Nguyên hàm lượng tanin của cả 2 giống đều thấp hơn Phú Thọ.

Đánh giá hàm lượng axit amin của 2 giống PH8 và PH9 tại 3 mô hình khảo nghiệm đều cao, dao động từ 2,06 - 2,56%, đều cao hơn so với Kim Tuyên đối chứng (1,84 - 2,34%).

Bảng 9. Đánh giá chất lượng của các giống chè mới tại các mô hình (năm 2012)

Địa điểm	Giống	Thành phần sinh hóa chủ yếu					Chất lượng chè xanh	
		Tanin (%)	Chất hòa tan (%)	Axit amin (%)	Đường khử (%)	Catechin (mg/gck)	Điểm	Xếp loại
Tân Sơn - Phú Thọ	PH8	29,10	43,78	2,18	3,25	162,20	17,5	Khá
	PH9	29,71	44,47	2,30	3,64	145,20	16,9	Khá
	KT (Đ/C)	28,65	41,74	1,84	3,27	153,90	17,8	Khá
Phú Hộ - Phú Thọ	PH8	28,76	42,64	2,15	3,33	169,10	17,2	Khá
	PH9	27,95	41,25	2,06	3,72	151,00	16,8	Khá
	KT (Đ/C)	26,53	42,56	1,87	3,62	155,70	17,5	Khá
Thái Nguyên	PH8	26,20	44,47	2,56	3,58	175,20	17,9	Khá
	PH9	25,75	46,82	2,48	3,65	157,80	17,5	Khá
	KT (Đ/C)	24,63	42,76	2,34	3,67	158,34	18,00	Khá

Nguồn: Phòng phân tích đất và chất lượng nông sản, hội đồng thử nghiệm cảm quan - Viện KHKT Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc.

Kết quả thử nghiệm chất lượng chè xanh cho thấy giống chè PH8 tại 3 vùng đều có chất lượng tốt, có số điểm trên 17 điểm. Đặc biệt ở Thái Nguyên giống chè PH8 có chất lượng rất tốt, đạt 17,9 điểm gần được đánh giá xếp loại tốt trong bảng xếp loại. Giống chè PH9 tại 3 vùng đều được đánh giá xếp loại khá đạt 16,8 - 17,5 điểm. Chất lượng chè xanh của 2 giống đều thấp hơn so với Kim Tuyên đối chứng nhưng mức độ chênh lệch không nhiều.

Từ các kết quả trên cho thấy hai giống chè mới PH8, PH9 tại các vùng đều sinh trưởng khỏe, có tiềm năng cho năng suất cao, chất lượng tốt và khả năng chống chịu sâu bệnh tốt. Hai giống

PH8, PH9 có khả năng thích ứng với các vùng khảo nghiệm.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

* Kỹ thuật nhân giống chè PH8, PH9:

- Thời vụ nuôi hom: Có 3 thời vụ nuôi hom là vụ Xuân Hè, Hè Thu và vụ Đông Xuân (chủ yếu là vụ Đông Xuân).

- Lượng phân bón bổ sung trước khi nuôi hom: Đối với các giống chè PH8, PH9 ngoài lượng phân bón theo quy trình chăm sóc bình thường khi nuôi hom cần bón bổ sung mỗi cây

với lượng phân: Đạm urê 10 - 12 g; kali clorua 10 - 15g, lân supe 20 - 25 g/cây.

- Mật độ cành hom giống: Đối với giống chè PH8, PH9 tuổi 4 - 5 để 25 cành/cây sẽ thu được 110 - 150 hom/cây, tương đương 2,26 - 3,0 triệu hom/ha.

- Tiêu chuẩn hom chè giống:

+ Hom loại 1: Có chiều dài hom 3,5 - 4,5cm; đường kính hom: 3,0 - 3,5mm; độ dài mầm nách < 1,0cm, diện tích lá > 20cm².

+ Hom loại 2: Có chiều dài hom 3,5 - 4,5cm; đường kính hom 2,5 - 3,0mm; độ dài mầm nách < 1,0 - 5,0cm, diện tích lá > 18cm²;

* Kỹ thuật trong vườn ươm:

- Kích thước túi bầu thích hợp đối với giống chè PH8, PH9 là nửa chu vi 9 - 10cm, chiều cao 15 - 16cm, hàn đáy; phần ½ đáy đục 6 lỗ, đường kính lỗ đục 0,8 - 1,0cm.

- Lượng phân bón thích hợp cho giống chè PH8, PH9 theo từng giai đoạn sinh trưởng là:

Sau 50 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 9:4:7 (g/m²)

Sau 100 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 13:6:10 (g/m²)

Sau 150 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 17:8:14 (g/m²)

Sau 200 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 21:12:19 (g/m²)

Sau 240 ngày bón với tỉ lệ N:P:K = 25:15:23 (g/m²)

- Tiêu chuẩn cây con xuất vườn đối với giống chè PH8, PH9: Cao cây 22 - 25cm, có 6 - 8 lá thật, đường kính gốc 2,5 - 3,0mm.

* Kỹ thuật trồng mới, chăm sóc, thu hái đối với giống chè PH8, PH9:

- Mật độ trồng: Mật độ thích hợp đối với giống PH8, PH9: Trồng hàng đơn mật độ 2,0 vạn cây/ha với khoảng cách 1,3m × 0,4 m.

- Kỹ thuật đốn: Đối với giống PH8, PH9 năm đầu đốn thân chính 20 - 25cm cành 35cm, năm sau đốn 25 - 30cm, từ năm thứ 3 đến năm thứ 5 đốn năm sau cao hơn năm trước 5cm. Áp dụng mức đốn ngay khi cây chè được 1 tuổi.

- Kỹ thuật hái:

+ Hái tạo hình chè kiến thiết cơ bản: Hái bấm ngọn những cây cao 60cm trở lên. Sau khi đốn lần 1: Đợt đầu hái cách mặt đất 40 - 45cm, tạo thành

mặt phẳng nghiêng theo sườn dốc. Đợt hai hái chừa 2 lá và lá cá. Sau khi đốn lần 2: Đợt đầu hái cao hơn chè đốn lần 1 từ 25 - 30cm, các đợt sau hái chừa bình thường như ở chè đốn lần 1.

+ Hái chè kinh doanh: Áp dụng hái vụ xuân chừa cao 10cm từ vết đốn, các lứa sau hái kỹ tạo tán bằng, kết hợp sửa tán nhẹ bằng máy sau lứa hái cuối tháng 5 và tháng 8, hoặc có thể hái bằng máy vụ Xuân hái bằng tay chừa 10 - 15cm sau đó sửa tán vào tháng 5, các lứa sau hái bằng máy, lứa sau hái cao hơn lứa hái trước 3 - 4cm để vừa đảm bảo sản lượng búp, vừa đảm bảo sinh trưởng cây.

- Kỹ thuật bón phân: Trong trường hợp sản xuất kinh doanh bình thường thì bón với lượng phân tăng 1,5 lần so với quy trình hiện hành.

- Trong trường hợp thâm canh nâng cao chất lượng sản phẩm tiến hành bón lượng phân vô cơ tăng 1,3 lần so với quy trình kết hợp bổ sung lượng phân hữu cơ tăng 10 - 20 tấn/ha so quy trình.

4.2. Đề nghị

Đề nghị cho phép áp dụng các quy trình kỹ thuật nhân giống, quy trình trồng mới và thâm canh giống chè PH8, PH9 trong phạm vi cả nước nhằm nhanh chóng phát huy hiệu quả trong sản xuất đối với hai giống chè mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Ngọc Bình, Đỗ Văn Ngọc (2003). Ảnh hưởng của một số đặc điểm hình thái giải phẫu hom chè đến sinh trưởng phát triển của cây chè con trong vườn ươm. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (5). tr.557 - 557.
2. Lê Văn Đức (1997). *Nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón, đất đai đến hoạt động của bộ lá và năng suất chè Trung du Phú Thọ*, Luận án PTS Khoa học Nông nghiệp, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam, Hà Nội.
3. Lê Văn Đức, Đỗ Văn Ngọc (2004). Ứng dụng công nghệ mới xây dựng mô hình khai thác, phát triển và chế biến chè Shan vùng cao tại xã Thượng Sơn - huyện Vị Xuyên - tỉnh Hà Giang, Báo cáo tổng kết dự án thuộc Chương trình Nông thôn Miền núi. Hội đồng Khoa học tỉnh Hà Giang.
4. Đàm Lý Hoa (2002). Nghiên cứu đặc điểm, đặc trưng chủ yếu đánh giá khả năng chịu hạn của một số giống chè mới, làm cơ sở tìm biện pháp nâng cao năng suất chè ở Phú Hộ. Luận án Tiến sỹ nông nghiệp, Viện KHKTTN Việt Nam, Hà Nội.

5. Trịnh Khởi Khôn, Trang Tuyết Phong (1997). *100 năm ngành chè thế giới* (tài liệu dịch), Tổng Công ty Chè Việt Nam, Hà Nội.
6. Lê Tất Khương, Hoàng Văn Chung (1999). *Giáo trình cây chè*, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
7. Nguyễn Ngọc Kính (1979). *Giáo trình cây chè*. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
8. Phạm Kiến Nghiệp (1984). “Ảnh hưởng của liều lượng đạm đến năng suất và chất lượng nguyên liệu vùng Bảo Lộc - Lâm Đồng”, *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp (10)*, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
9. Đinh Thị Ngọc (1996). Nghiên cứu ảnh hưởng của phân xanh phân khoáng đến sinh trưởng phát triển, năng suất và chất lượng chè trên đất đỏ vàng Phú Hộ - Vĩnh Phú, Luận án Tiến sĩ khoa học nông nghiệp, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam, Hà Nội.
10. Đỗ Văn Ngọc (1991). Ảnh hưởng của các dạng đốn đến sinh trưởng phát triển năng suất, chất lượng của cây chè trung du tuổi lớn ở Phú Hộ. Luận án PTS Nông nghiệp Viện KHKTNN Việt Nam, tr 116.
11. Đỗ Văn Ngọc (2006). *Nghiên cứu chọn tạo và nhân giống chè*. Kết quả nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ giai đoạn 2001 - 2005, Tr 30 - 40, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
12. Nguyễn Văn Niệm, Chử Quốc Doanh, Lê Sỹ Thúc (1994). *Hoàn thiện kỹ thuật nhân giống chè 1A*, Kết quả nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ về chè, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
13. Đỗ Ngọc Quý, Nguyễn Văn Niệm (1979). *Kỹ thuật giám canh chè*. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.