

ẢNH HƯỞNG CỦA DIỆN TÍCH LÁ MẸ ĐẾN KHẢ NĂNG GIÂM CÀNH CỦA CÁC GIỐNG CHÈ

ThS. Đặng Văn Thư và các cộng sự

I- ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay giâm cành chè là một biện pháp nhân giống có tính khả thi nhất bởi tính ưu việt của nó. Hom chè giâm gồm một đoạn cành và một lá nguyên được cắt ra từ cây mẹ. Khi giâm cành lúc đầu vai trò của lá trên cành giâm rất quan trọng nó có thể vẫn làm nhiệm vụ quang hợp để duy trì các hoạt động sống của cành giâm. Ngược lại lá cũng là bộ phận làm mất nước của cành giâm thông qua quá trình thoát hơi nước. Vì vậy nếu diện tích lá quá lớn quá trình thoát hơi nước sẽ nhanh và nhiều hơn do đó làm cho cành giâm luôn ở tình trạng thiếu nước và sẽ ảnh hưởng đến kết quả giâm. Một số giống chè như 1A, Shan Chất Tiên có diện tích lá rất lớn đây là một yếu tố làm cho tỷ lệ xuất vườn của các giống (nhất là giống 1A) khi giâm cành thấp. Vì vậy nghiên cứu cắt giảm bớt diện tích lá mẹ khi giâm cành đối với những giống này là cần thiết.

II- VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu.

Giống chè 1A được chọn lọc từ quần thể Manipua (chè Ấn Độ), giống có năng suất khá, nguyên liệu đáp ứng được như cầu chế biến các mặt hàng có giá trị kinh tế cao. Giống được phép khu vực hoá năm 1985. giống chè Shan Chất Tiên được chọn lọc từ quần thể chè Shan, có năng suất cao, nguyên liệu có thể chế biến chè đen chất lượng cao, giống được công nhận năm 2008.

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu.

Thí nghiệm gồm 4 công thức: với 2 giống chè. Công thức 1: Để nguyên lá mẹ (Đ/C). Công thức 2: Cắt bớt 1/3 lá mẹ. Công thức 3: Cắt bớt 1/2 lá mẹ. Công thức 4: Cắt bớt 2/3 lá mẹ. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu ngẫu nhiên hoàn chỉnh với 3 lần nhắc lại, diện tích ô thí nghiệm 1m². Kỹ thuật xây dựng và chăm sóc vườn ươm theo đúng quy trình. Theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển của cành giâm theo các phương pháp thông dụng với cây chè. Số liệu là kết quả trung bình của 2 năm nghiên cứu 2007- 2008. Xử lý kết quả trên máy tính bằng IRISTAT 4.0 trong Windows.

III- KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Ảnh hưởng của lá mẹ đến tỷ lệ ra rễ của cành giâm

Diện tích lá mẹ khi giâm sẽ ảnh hưởng đến quá trình hình thành mô sẹo vì vậy nó ảnh hưởng đến tốc độ và quá trình hình thành rễ của cành giâm. Cắt bớt một phần lá mẹ sẽ làm thay đổi quá trình hình thành và phát triển của bộ rễ.

Bảng 1. Ảnh hưởng của lá mẹ đến tỷ lệ ra rễ của cành giâm

C.T	Sau giâm 30 ngày		Sau giâm 60 ngày		Sau giâm 120 ngày	
	1A	Shan CT	1A	Shan CT	1A	Shan CT
1	3,12	4,65	9,56	11,32	61,33	75,35
2	8,57	9,12	18,34	18,50	85,12	86,04
3	8,32	8,75	15,21	20,45	76,42	90,54
4	4,48	7,21	11,63	17,32	60,73	81,32
CV(%)					1,6	1,5
LD0,5					2,09	2,33

Ở các công thức cắt bớt lá chúng tôi thấy tỷ lệ mô sẹo tăng rõ rệt và do đó đã làm tăng tỷ lệ ra rễ của cành giâm. Trong hai giống thí nghiệm chúng tôi thấy giống Shan Chất Tiên có tỷ lệ ra rễ cao hơn giống 1A. Theo dõi hom giâm sau cắm 30 ngày ở cả hai giống công thức có tỷ lệ ra rễ cao nhất là công thức 2 (cắt 1/3 lá mẹ). Nhưng đến giai đoạn 60 ngày với giống chè 1A vẫn có kết quả tương tự như vậy nhưng ở giống Shan Chất Tiên công thức 3 (cắt bớt 1/2 lá) lại có tỷ lệ ra rễ cao hơn các công thức khác. Tỷ lệ ra rễ của cành giâm sau cắm 120 ngày ở các công thức cắt lá mẹ khi giâm cành có tỷ lệ ra rễ khác nhau tùy giống. Với giống chè 1A công thức ra rễ tốt nhất là công thức 2 (cắt bớt 1/2 lá) đạt 85,12% trong khi đó ở công thức 4 (cắt 2/3 lá) đạt 60,73%. Như vậy đối với giống chè này nếu cắt quá nhiều tỷ lệ ra rễ

lại có xu hướng giảm. Đối với giống Shan Chất Tiền cũng tương tự như vậy khi các công thức cắt bớt lá đều có tỷ lệ ra rễ cao hơn công thức để nguyên. Tuy nhiên công thức có tỷ lệ ra rễ cao nhất là công thức 3 (cắt bớt 1/2 lá mẹ) đạt 90.54% trong khi đó ở công thức 1 đạt 75.35%.

3.2 Tỷ lệ bật mầm của cành giâm

Do diện tích lá của cành giâm lớn nên khi giâm nếu cắt bớt một phần lá mẹ sẽ tạo điều kiện thuận lợi hơn cho việc hình thành mô sẹo và tăng tỷ lệ ra rễ của cành giâm. Trên cơ sở đó thúc đẩy quá trình phát triển của mầm. Mặt khác vì lá quá lớn nếu để nguyên thường có hiện tượng che lấp lẫn nhau giữa các hom do đó ảnh hưởng tới khả năng bật mầm của cành giâm.

Như vậy cắt giảm bớt một phần diện tích lá mẹ khi giâm đã làm cho cành giâm bật mầm nhanh hơn và tỷ lệ bật mầm tốt hơn. Theo chúng tôi có thể do cắt bớt một phần một phần lá mẹ đã tạo nên sự cân bằng của hom chèn ở giai đoạn đầu khi giâm. Giai đoạn sau cắm 60 ngày với giống chèn 1A công thức để nguyên lá mẹ tỷ lệ bật mầm chỉ đạt 7,35% trong khi đó ở công thức cắt 1/3 lá đạt 15,32%. Giống Shan Chất Tiền cũng tương tự như vậy ở các công thức cắt bớt lá cành giâm sẽ bật mầm tốt hơn rất nhiều.

Bảng 2: Ảnh hưởng của lá mẹ đến tỷ lệ bật mầm của cành giâm

T.g C.T	Sau giâm 60 ngày		Sau giâm 90 ngày		Sau giâm 120 ngày	
	1A	Shan CT	1A	Shan CT	1A	Shan CT
1	7,53	6,73	23,67	34,29	57,17	65,34
2	15,32	13,50	58,37	57,55	80,20	80,56
3	14,21	14,25	43,35	61,78	71,13	89,13
4	10,29	12,87	41,26	42,57	68,56	78,50
CV(%)					1,3	1,1
LD _{0,5}					1,7	1,61

Cắt bớt lá mẹ khi giâm đã làm cho cành giâm bật mầm sớm hơn và tỷ lệ bật mầm ở từng thời điểm cũng cao hơn. Theo dõi chúng tôi thấy cành giâm khi cắt bớt lá mẹ sẽ tập trung bật mầm vào giai đoạn sau cắm 60 đến 90 ngày, trong khi đó nếu để nguyên lá mẹ cành giâm sẽ bật mầm muộn hơn và thường tập trung vào giai đoạn sau cắm 90 đến 120 ngày. Tỷ lệ bật mầm ở các công thức khác nhau cũng rất khác nhau tùy thuộc vào giống. Với giống 1A công thức có tỷ lệ bật mầm cao nhất là công thức 2 (cắt bớt 1/3 lá) đạt 80,20%. Trong khi đó nếu để nguyên tỷ lệ bật mầm chỉ đạt 57,17%. Giống Shan Chất Tiền tỷ lệ bật mầm cao nhất là công thức 3 (cắt bớt 1/2 lá) đạt 89,13%. Theo chúng tôi có thể do giống Shan Chất Tiền diện tích lá quá lớn và lá hình thuôn dài vì vậy khi cắt bớt 1/2 lá mẹ sẽ làm hạn chế việc thoát hơi nước do đó kết quả giâm sẽ tốt hơn.

3.3 Ảnh hưởng của lá mẹ đến sinh trưởng của cành giâm

Hạn chế một phần lá mẹ của hom giâm đã làm cho cành giâm ra rễ nhanh hơn và tỷ lệ cao hơn nhiều do đó cũng làm cho tỷ lệ bật mầm của cành giâm cũng tốt hơn. Theo dõi một số chỉ tiêu trên cây chèn 10 tháng tuổi chúng tôi thu được kết quả ở bảng 3.a và 3 b.

Các công thức cắt giảm một phần lá mẹ khi giâm cây con sinh trưởng tốt hơn rất nhiều so với việc để cả lá mẹ. Theo dõi về chiều cao cây chúng tôi thấy ở giống 1A chiều cao cây lớn nhất khi cắt bớt 1/3 lá mẹ (27,20cm) trong khi đó nếu để nguyên lá mẹ để giâm chiều cao cây chỉ đạt 24,65cm. Với giống chèn Shan Chất Tiền chiều cao cây tốt nhất ở công thức cắt bớt 2/3 lá (33.18%)

Bảng 3.a. Ảnh hưởng của lá mẹ đến sinh trưởng của cành giâm

C.T	Chiều cao cây (cm)		Đ/K gốc (cm)		Số lá/thân chính	
	1A	Shan CT	1A	Shan CT	1A	Shan CT
1	24,65	28,43	0,27	0,37	8,20	9,50
2	27,20	30,05	0,35	0,46	9,60	10,50
3	26,51	33,18	0,34	0,48	9,50	11,80
4	25,80	32,45	0,35	0,44	9,70	10,50
CV (%)	5,6	6,3	8,4	5,8	9,2	8,9
LD _{0,5}	2,7	3,7	0,01	0,08	1,52	1,97

Ở cả hai giống khi cắt giảm một phần diện tích lá mẹ đã làm cho cành giâm sinh trưởng tốt hơn, đường kính gốc tăng so với đối chứng một cách rõ rệt vì vậy số lá trên thân chính của các giống cũng tăng lên rõ rệt.

Vì vậy trọng lượng thân lá của cành giảm tăng lên đáng kể. Ở giống 1A thân lá của cành giảm cao nhất ở công thức cắt bớt 1/3 lá mẹ trong khi đó ở giống Shan Chát Tiên cao nhất ở công thức cắt bớt 1/2 lá.

Bảng 3.b: Ảnh hưởng của diện tích lá mẹ đến sinh trưởng của cành giảm

CT	Trọng lượng thân lá (g/cây)		Trọng lượng rễ (g/cây)		Tỷ lệ xuất vườn (%)	
	1A	Shan CT	1A	Shan CT	1A	Shan CT
1	3,90	4,80	2,35	3,30	50,87	66,32
2	4,95	5,26	2,96	3,95	68,53	77,24
3	4,86	5,45	3,75	4,25	65,08	82,15
4	4,57	5,30	3,24	3,58	62,82	81,76
CV(%)	7,4	4,9	8,8	7,6	2,4	2,1
LD _{0,5}	0,63	0,48	0,48	0,52	2,76	2,9

Theo dõi trọng lượng rễ chúng tôi thấy ở cả hai giống các công thức cắt bớt là mẹ khi giảm đều có trọng lượng rễ cao hơn so với công thức không cắt lá mẹ. Như vậy cắt bớt lá mẹ khi giảm cành đã làm tăng trọng lượng thân lá và rễ một cách đáng kể và điều quan trọng hơn là sự tăng trưởng này hướng tới một thái cực cân bằng giữa bộ phận trên mặt đất và bộ phận dưới mặt đất vì thế mà đã làm tăng tỷ lệ xuất vườn của cành giảm.

Với giống 1A tỷ lệ xuất vườn cao nhất là công thức 2 (cắt bớt 1/3 lá mẹ) đạt 68.53%, tỷ lệ xuất vườn thấp nhất ở công thức đối chứng (50,87%). Trong khi đó ở giống Shan Chát Tiên công thức có tỷ lệ xuất vườn cao nhất ở công thức 3 (cắt bớt 1/2 lá mẹ) đạt 82,15%, công thức đối chứng có tỷ lệ xuất vườn đạt 66,32%. Điều này có thể giải thích vì giai đoạn đầu sau cắm hom chưa có khả năng hút nước một cách chủ động nên ở những giống chè có lá quá to sự thoát hơi nước mạnh hơn, lượng nước bù lại bằng con đường thẩm thấu qua đất không đủ vì vậy gây nên hiện tượng rụng lá do đó làm giảm tỷ lệ sống cũng như tỷ lệ ra rễ, bật mầm và đặc biệt làm giảm tỷ lệ xuất vườn.

IV- KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.

Khi giảm cành những giống chè có diện tích lá lớn như giống 1A, Shan Chát Tiên và một số giống khác việc giảm bớt một phần lá mẹ khi giảm cành là cần thiết và có lẽ đây sẽ là biện pháp hữu hiệu để cho cành giảm sinh trưởng tốt hơn và tỷ lệ xuất vườn cao hơn.

Tùy theo diện tích lá của các giống mà mức độ cắt giảm khác nhau, nếu cắt giảm nhiều quá lại có kết quả sẽ ngược lại. Với giống 1A khi giảm nếu cắt bớt 1/3 lá mẹ, giống Shan Chát Tiên cắt bớt 1/2 lá mẹ sẽ làm cho cành giảm sinh trưởng phát triển tốt, tỷ lệ xuất vườn cao nhất.

Để giảm cành có hiệu quả và tạo cây giống có chất lượng tốt trong sản xuất với những giống chè có diện tích lá quá lớn nên cắt bớt một phần lá mẹ của cành giảm.

V- TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Đỗ Ngọc Quỳ, Nguyễn Văn Niệm, 1980. Kỹ thuật giảm cành chè, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội*
2. *Nguyễn Văn Niệm, Chủ Quốc Doanh, Lê Sỹ Thúc, 1994. Hoàn thiện kỹ thuật nhân giống chè 1A, Kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ về cây chè 1989-1993. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.*
3. *Đỗ Văn Ngọc và cộng sự, 1994 Kết quả chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật về cây chè và phương hướng trong giai đoạn tới, Kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ về cây chè 1989-1993, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.*
4. *B. C. Barbora, D. N. Barua and B. Bera, 1996. Tea Breeding at Tocklai, Two and bud*
5. *Collective authors. Descriptors for Tea, International plant Genetic Resources Institute (IPGI), Rom, Italy.*