

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Cục thống kê thành phố Cần Thơ, 2018. *Niên giám thống kê thành phố Cần Thơ*. NXB thống kê.

Mathew, J., George S., Indira, M., 2013. Effect of sulphur and boron on the performance of sesame (*Sesamum Indicum* L.) in onattukara sandy soil of kerala, india.” *Indian Journal of Agricultural Research*, 47 (3): 214-219.

Nguyễn Bảo Vệ và Nguyễn Huy Tài, 2010. *Dinh dưỡng khoáng cây trồng*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

Shamsuzzoha, M., Kundu, P. K., Rouf, M. A., Afrose, R., Mostofa, M., 2019. effect of combined application of nitrogen and boron on yield contributing characters and yield of sesame (*Sesamum indicum* L.). *Annual Research & Review in Biology*, 31 (5): 1-12.

Tạ Quốc Tuấn và Trần Văn Lợi, 2006. *Cây mè (cây vừng) - Kỹ thuật trồng và thâm canh*. NXB Nông nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh.

Trịnh Quang Khương, Phương, L. N., Nam, N. N., & Nguyễn, T. N., 2019. Cải thiện lợi nhuận sản xuất mè trên đất trồng lúa kém hiệu quả tại Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Cần Thơ*, 68 (2), 33-38.

Investigation of cultivation status of black sesame on undeposited alluvial soil in Thot Not and O Mon district, Can Tho city

Nguyen Thi Bich Tran, Le Vinh Thuc, Nguyen Thi Thu Lang, Nguyen Doan Quoc Duy, Nguyen Quoc Khuong

Abstract

Objectives of this research were to (i) survey the cultivation status of black sesame; (ii) investigate the current application of fertilizer including chemical, compost and biofertilizer; (iii) determine common diseases on black sesame in Thot Not and O Mon district, Can Tho city. A total of 40 farmers were interviewed from a questionnaire sheet for practical techniques, fertilizer application, management of pests and diseases. The results showed that farmers had useful experience and joined training courses for improvement of sesame cultivation knowledge. However, varieties were used from unknown origin and soil was not prepared before sesame sowing. The density was suitable as recommended with average yield of 1.18 tons per ha. Moreover, the amount of N, P₂O₅, K₂O fertilizers was 119; 58; 73 kg ha⁻¹, which were imbalanced and overused as compared to N, K₂O recommendation of 80 - 100, 40 - 50 kg ha⁻¹. Most farmers did not use microbial organic fertilizer or biofertilizer. The most popular diseases were root rot, wilt disease and stem rot. However, these farmers used chemical fertilizers instead of using biological methods or integrated pest management.

Keywords: Black sesame, undeposited alluvial soil, cultivation status, fertilizer

Ngày nhận bài: 27/5/2020

Ngày phản biện: 11/6/2020

Người phản biện: TS. Trịnh Quang Khương

Ngày duyệt đăng: 19/6/2020

NGHIÊN CỨU KHẢO NGHIỆM CƠ BẢN MỘT SỐ TỔ HỢP DÂU LAI TRỒNG HẠT CÓ TRIỂN VỌNG PHÙ HỢP VỚI VIỆC CẮT CÀNH

Nguyễn Thị Min¹, Nguyễn Thị Lương¹, Nguyễn Thị Thu Hằng¹

TÓM TẮT

Phương pháp cắt cành cho tằm ăn dâu làm giảm đáng kể công lao động so với phương pháp hái lá. Chính vì vậy, trong những năm gần đây các nhà khoa học Việt Nam đã tạo được 06 tổ hợp dâu lai có triển vọng gồm TH3, TH4, TH6, TH10, TH12 và TH13 phục vụ cho cắt cành. Qua khảo nghiệm sơ bộ năm 2019 cho thấy cắt 3 lần/năm vẫn đảm bảo năng suất lá dâu. Các tổ hợp lai này đều cho năng suất cao hơn so với giống đối chứng VH15 từ 5 - 15%. Trong đó, tổ hợp dâu lai TH3 và TH4 đạt mục tiêu đề ra, với những ưu điểm vượt trội về số mầm nảy, số mầm hữu hiệu, chiều dài cành, kích thước lá, khối lượng 100 cm² lá và năng suất lá; nhiều chỉ tiêu theo dõi cao hơn giống đối chứng trên 10%.

Từ khóa: Cây dâu, tổ hợp lai, cắt cành, khảo nghiệm cơ bản, năng suất

¹ Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ những năm 1975 của thế kỷ trước các nhà khoa học của Việt Nam đã tạo ra một số giống dâu mới trồng bằng hom như số 7, 11, 12, 28... (Hà Văn Phúc, 2003). Từ năm 1995 trở lại đây, một số giống dâu lai F1 tam bội thể trồng hạt được tạo ra và đưa vào sản xuất như VH13, VH15, VH17, GQ2. Các giống dâu mới ứng dụng trong sản xuất đã góp phần tăng sản lượng kén tằm, nâng cao hiệu quả của sản xuất dâu tằm ở Việt Nam. Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân mà sản xuất dâu tằm ở nước ta chưa đạt hiệu quả kinh tế cao. Một trong nguyên nhân chủ yếu là do công lao động sử dụng trong khâu thu hoạch lá dâu và nuôi tằm nhiều nên giá trị ngày công thấp. Chỉ tính riêng công đoạn trồng, khai thác lá dâu đã chiếm 60% tổng chi phí giá thành sản xuất kén (Nguyễn Thị Min và *ctv*, 2014; Nguyễn Thị Min và *ctv*, 2016; Lê Hồng Văn và *ctv*, 2013).

Để góp phần nâng cao giá trị ngày công sản xuất kén tằm, các nhà khoa học đã và đang tập trung nghiên cứu biện pháp giảm công lao động bằng phương pháp thu hoạch cắt cành dâu và nuôi tằm bằng dâu cắt cành. Ở các nước có trình độ sản xuất dâu tằm tiên tiến như Trung Quốc, Nhật Bản, Pháp, Ý đã áp dụng phương pháp này từ rất sớm. Phương pháp cắt cành đã giảm 69% công lao động so với phương pháp hái lá. Nuôi tằm bằng dâu cắt cành thì công cho tằm ăn dâu giảm 20%, công thay phân giảm 50% (Zhe de-Ren, 1986; Zhao Yang, 1996). Xuất phát từ yêu cầu thực tế đó, những năm gần đây, Việt Nam đang nghiên cứu tạo ra các tổ hợp dâu lai phù hợp với phương pháp cắt cành bằng phương pháp đánh giá, chọn lọc các giống bố mẹ phù hợp. Kết quả đã lai tạo được 06 tổ hợp dâu lai có triển vọng gồm TH3, TH4, TH6, TH10, TH12 và TH13. Để đánh giá lựa chọn tổ hợp dâu lai mới phù hợp với việc cắt cành, làm cơ sở để tiến hành khảo nghiệm diện rộng thì việc khảo nghiệm cơ bản các tổ hợp dâu lai mới là cần thiết và có ý nghĩa cả về khoa học và thực tế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành: “Nghiên cứu khảo nghiệm cơ bản một số tổ hợp dâu lai trồng hạt có triển vọng phù hợp với việc cắt cành”.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu: Gồm 6 tổ hợp dâu lai TH3, TH4, TH6, TH10, TH12, TH13 và giống đối chứng VH15.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm ngoài đồng:
- + Thí nghiệm gồm 7 công thức, mỗi công thức 3

lần nhắc lại, mỗi lần nhắc 30 m², mật độ trồng dâu 1,0 m × 0,25 m. Các yếu tố phi thí nghiệm như phân bón, chế độ chăm sóc thực hiện giống nhau. Đất trồng dâu là đất phù sa cổ không được bồi đắp hàng năm. Ruộng dâu trồng tháng 11 năm 2017.

+ Phương pháp cắt cành: Cắt 3 lần/năm, lần 1 cắt vào ngày 15 tháng 6, lần 2 vào ngày 15 tháng 8 và cắt lần 3 vào ngày 15 tháng 10. Mỗi lần cắt sau vết cắt cách lần cắt trước 5 - 10 cm. Vụ Xuân hái lá vào ngày 15/4. Vụ Thu hái lá vào ngày 20/11. Vụ Đông (15/12) đốn cách mặt đất 15 cm.

+ Điều tra theo dõi các chỉ tiêu cấu thành năng suất lá được tiến hành trước khi cắt 7 ngày đồng thời tiến hành ngắt ngọn (10 - 15 cm).

- Thí nghiệm trong phòng: Nuôi tằm đánh giá ảnh hưởng chất lượng lá của các tổ hợp dâu lai đến chất lượng tằm. Băng tằm theo ổ đơn, nuôi đến tuổi 4 dấy ăn 2 bữa, tiến hành đếm mỗi ổ 300 tằm/lần nhắc lại, mỗi tổ hợp dâu lai nuôi nhắc lại 3 lần. Hàng ngày cho tằm ăn 4 bữa lá dâu vào lúc 5 h, 11 h, 16 h và 21 h. Vị trí của nong tằm thường xuyên được đảo đều để đảm bảo độ đồng đều về nhiệt độ, ẩm độ, ánh sáng giữa các nong tằm. Vụ Hè nuôi giống tằm ĐSK × 09, vụ Thu nuôi giống tằm Lương Quảng 2.

- Các chỉ tiêu theo dõi: Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp tính toán được thực hiện theo Quy chuẩn QCVN 01-147:2013/BNNPTNT và tiêu chuẩn TCVN 9484:2013 về lá dâu - phương pháp kiểm tra chất lượng.

- Phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu: Số liệu thí nghiệm được xử lý trên phần mềm IRRISTAT 5.0 và Excel.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Năm 2018 - 2019.
- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương - Ngọc Thụy, Long Biên, Hà Nội.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của cắt cành đến số mầm nẩy và mầm hữu hiệu của các tổ hợp dâu lai

Mầm của cây dâu sau khi đã nẩy và có một lá, dưới tác động của điều kiện ngoại cảnh như nhiệt độ, không khí, độ ẩm của đất, dinh dưỡng ở trong đất và tích lũy ở trong cây, mầm dâu sẽ tiếp tục sinh trưởng để tăng chiều dài mầm, số lá, độ lớn của lá... Đó chính là yếu tố để cho năng suất lá, tuy nhiên cây dâu tùy theo mức độ đốn cao, thấp khác nhau mà tổng số mầm trên cây nhiều hay ít. Trong số mầm trên cây cũng chỉ có một số mầm nẩy ra và trong số

mầm nảy chỉ có một số mầm kéo dài sinh trưởng để hình thành mầm hữu hiệu. Mầm hữu hiệu là những mầm có chiều dài trên 30 cm. Số mầm hữu hiệu cùng với số mầm nảy là những chỉ tiêu cấu thành năng suất lá.

Số mầm nảy của các tổ hợp lai đều tăng dần từ sau khi đốn đến khi cắt lần 3, tuy nhiên số mầm hữu

hiệu chỉ tăng và đạt cao nhất đến lần cắt thứ 2 sau đó giảm vào lần cắt thứ 3. Bình quân số mầm nảy của các tổ hợp lai đạt từ 14,03 đến 18,15 mầm, cao hơn đối chứng VH15 từ 6,6% đến 29,4%. Số mầm nảy hữu hiệu chỉ đạt từ 9,18 đến 11,09 mầm. Trong 6 tổ hợp lai có tổ hợp TH3 và TH4 có số mầm nảy và số mầm nảy hữu hiệu đạt cao nhất.

Bảng 1. Số mầm nảy và mầm hữu hiệu của các tổ hợp dầu lai sau các lần đốn, cắt

DVT: mầm

Tổ hợp dầu lai	Sau đốn		Sau cắt lần 1		Sau cắt lần 2		Sau cắt lần 3		Trung bình			
	Số mầm nảy	Số mầm hữu hiệu	Số mầm nảy	Số mầm hữu hiệu	Số mầm nảy	Số mầm hữu hiệu	Số mầm nảy	Số mầm hữu hiệu	Số mầm nảy	So với đối chứng (%)	Số mầm hữu hiệu	So với đối chứng (%)
TH3	6,7	6,1	16,3	10,1	24,3	13,9	25,3	11,4	18,15	129,4	10,38	113,1
TH4	7,0	6,4	15,9	11,7	21,9	15,35	25,5	10,9	17,58	125,3	11,09	120,8
TH6	6,8	6,0	11,7	8,3	20,9	11,6	21,5	11,5	15,23	108,6	9,35	101,9
TH10	6,5	6,0	12,5	9,8	20,1	11,0	20,7	10,8	14,95	106,6	9,40	102,5
TH12	6,1	5,3	16,7	10,9	19,5	12,5	21,5	11,8	15,95	113,7	10,13	110,4
TH13	5,9	5,2	15,9	11,3	19,1	10,7	22,9	10,3	15,95	113,7	9,38	102,2
VH15 (đ/c)	6,6	6,0	12,1	10,9	17,9	10,5	19,5	9,3	14,03	100	9,18	100

3.2. Ảnh hưởng của cắt cành đến chiều dài cành của các tổ hợp lai

Bảng 2 cho thấy chiều dài cành của các tổ hợp lai cao nhất vào thời điểm sau khi đốn, sau đó giảm dần đều đến lần cắt thứ 3. Điều này cũng được lý giải là sau khi đốn các tổ hợp lai có số mầm nảy ít, số mầm nảy hữu hiệu đạt trên 90% so với số mầm, nảy do đó

lượng dinh dưỡng được tập trung vào các mầm nảy. Sau khi cắt cành, số mầm nảy tăng nhanh dẫn đến chiều dài cành thấp. Bình quân chiều dài cành của các tổ hợp lai chỉ đạt từ 78,98 đến 88,58 cm. Tổ hợp lai TH3 có chiều dài cành cao nhất trong tất cả các tổ hợp lai và cao hơn giống đối chứng 12%.

Bảng 2. Chiều dài cành của các tổ hợp lai sau mỗi lần cắt

DVT: cm

STT	Tổ hợp lai	Sau đốn (17/4)	Sau cắt lần 1	Sau cắt lần 2	Sau cắt lần 3	Trung bình	So với đối chứng (%)
1	TH3	95,17	94,19	88,14	76,82	88,58	112,2
2	TH4	91,95	87,07	81,52	77,57	84,53	107,0
3	TH6	86,56	82,80	81,37	74,81	81,39	103,1
4	TH10	90,19	81,94	80,72	70,56	80,85	102,4
5	TH12	81,52	83,34	90,50	75,29	82,66	104,7
6	TH13	89,79	86,12	82,79	73,60	83,08	105,2
7	VH15 (đ/c)	84,01	82,31	76,44	73,14	78,98	100

Cũng như chỉ tiêu chiều dài cành, tổng chiều dài cành là chỉ tiêu thể hiện sức nảy mầm cũng như tốc độ sinh trưởng của mầm. Kết quả bảng 3 cho thấy tổng chiều dài cành thấp nhất sau khi đốn do số mầm nảy ít. Sau 3 lần cắt tổng chiều dài cành của

các tổ hợp lai tăng lên do số mầm nảy tăng nhanh và đạt cao nhất vào sau lần cắt thứ 2, trung bình đạt 748,53cm đến 942,46 cm. So với giống đối chứng các tổ hợp lai TH3, TH4, TH12 có giá trị nổi trội, cao hơn từ 16 - 30%.

Bảng 3. Tổng chiều dài cành của các tổ hợp lai sau mỗi lần cắt

ĐVT: cm

STT	Tổ hợp lai	Sau đốn	Sau cắt lần 1	Sau cắt lần 2	Sau cắt lần 3	Trung bình	So với đối chứng (%)
1	TH3	604,94	953,84	1239,05	875,75	918,39	127,4
2	TH4	588,48	1053,82	1282,03	845,51	942,46	130,7
3	TH6	519,36	687,24	943,89	860,32	752,70	104,4
4	TH10	541,14	803,01	887,92	762,05	748,53	103,8
5	TH12	432,06	908,41	1131,25	888,42	840,03	116,5
6	TH13	466,91	973,16	885,85	758,08	771,00	106,9
7	VH15 (đ/c)	504,06	897,18	802,62	680,20	721,02	100

3.3. Ảnh hưởng của cắt cành đến một số chỉ tiêu về lá dâu của các tổ hợp lai

Bảng 4 cho thấy các tổ hợp lai đều có kích thước lá lớn nhất sau lần cắt thứ nhất sau đó giảm dần đến lần cắt thứ 3. Điều này lý giải do cây dâu sau cắt lần thứ nhất lượng dinh dưỡng mất đi không làm ảnh hưởng đến sự phát triển của bộ rễ. Đến các lần cắt

tiếp theo đã thấy rõ ảnh hưởng của cắt cành đến kích thước lá. Bình quân sau 3 lần cắt chiều dài lá đạt từ 16,73 cm đến 19,41 cm và chiều rộng lá đạt từ 14,68 cm đến 16,26 cm. Bình quân so với giống đối chứng các tổ hợp lai TH3 và TH4 đều cao ở cả chiều dài và chiều rộng lá từ 6 - 16%.

Bảng 4. Kích thước lá của các tổ hợp lai sau mỗi lần cắt

ĐVT: cm

Tổ hợp lai	Sau đốn		Sau cắt lần 1		Sau cắt lần 2		Sau cắt lần 3		Trung bình		So với đối chứng (%)	
	Chiều dài	Chiều rộng	Chiều dài	Chiều rộng	Chiều dài	Chiều rộng	Chiều dài	Chiều rộng	Chiều dài	Chiều rộng	Chiều dài	Chiều rộng
TH3	19,63	15,74	20,80	17,22	19,98	16,94	17,22	15,13	19,41	16,26	116,0	110,8
TH4	19,97	15,16	21,40	16,97	19,74	16,16	16,13	14,34	19,31	15,66	115,4	106,7
TH6	18,71	15,26	21,22	16,94	18,91	15,26	15,11	14,31	18,49	15,44	110,5	105,2
TH10	16,84	13,42	21,65	16,08	19,21	15,98	16,70	14,66	18,60	15,04	111,2	102,5
TH12	17,10	14,59	20,95	16,07	18,02	15,52	15,25	13,95	17,83	15,03	106,6	102,4
TH13	17,94	14,14	20,78	16,32	18,39	15,73	14,54	13,13	17,91	14,83	107,1	101,1
VH15 (đ/c)	18,57	12,73	20,41	16,95	18,01	15,44	14,22	13,58	16,73	14,68	100	100

Bảng 5. Số lá trên mét cành của các tổ hợp lai

ĐVT: Lá

TT	Tổ hợp lai	Sau đốn	Sau cắt lần 1	Sau cắt lần 2	Sau cắt lần 3	Trung bình	So với đối chứng (%)
1	TH3	21,89	25,66	27,04	26,50	25,27	97,9
2	TH4	21,26	24,94	28,29	29,31	25,95	100,4
3	TH6	22,03	25,26	29,12	25,66	25,52	98,7
4	TH10	24,31	28,44	28,52	25,85	26,78	103,6
5	TH12	23,59	24,43	25,10	24,89	24,50	94,8
6	TH13	22,04	27,75	28,57	23,55	25,48	98,9
7	VH15 (đ/c)	22,69	27,72	28,49	24,48	25,85	100

Số lá trên mét cành là chỉ tiêu quan trọng liên quan đến năng suất cũng như phẩm chất giống. Kết quả bảng 5 cho thấy số lá trên mét cành tăng dần từ sau khi đốn và đạt cao nhất sau lần cắt thứ 2 sau đó giảm dần ở lần cắt thứ 3. Giá trị

trung bình đạt được của các tổ hợp lai từ 24,5 lá đến 26,78 lá. So với giống đối chứng chỉ tổ hợp TH4 và TH10 có số lá trên mét cao hơn, còn các tổ hợp lai khác đều có giá trị thấp hơn đối chứng.

Bảng 6. Khối lượng 100 cm² lá

ĐVT: gam

TT	Tổ hợp lai	Sau đốn	Sau cắt lần 1	Sau cắt lần 2	Sau cắt lần 3	Trung bình	So với đối chứng (%)
1	TH3	1,62	2,16	1,96	1,89	1,91	106,42
2	TH4	1,74	2,17	2,05	1,93	1,97	110,04
3	TH6	1,70	2,13	2,00	1,89	1,93	107,67
4	TH10	1,55	2,22	2,04	1,84	1,91	106,69
5	TH12	1,68	1,97	2,02	1,87	1,89	105,16
6	TH13	1,49	1,97	1,93	1,84	1,81	100,84
7	VH15 (đ/c)	1,60	1,92	1,82	1,83	1,79	100,00

Khối lượng 100 cm² lá là chỉ tiêu ngoài phụ thuộc vào đặc điểm của giống còn phụ thuộc rất nhiều vào yếu tố thời tiết. Sau đốn Đông chỉ tiêu này có giá trị thấp nhất, lần cắt 1 và lần cắt 2 tiến hành vào tháng 6 và tháng 8 là thời điểm mưa nhiều nhất trong năm, lá dâu tích một lượng nước nhất định cũng làm cho khối lượng 100 cm² lá tăng và đạt cao nhất. Đến lần

cắt thứ 3 cùng với sự mất đi một lượng dinh dưỡng do hai lần cắt trước, lượng mưa lúc này cũng giảm đi làm cho lá nhỏ và mỏng hơn.

Bình quân khối lượng 100 cm² đạt 1,79 g đến 1,97 g. So với giống đối chứng các tổ hợp lai đều có giá trị tương đương và cao hơn từ 5 đến 10%. Cao nhất là tổ hợp lai TH4.

Bảng 7. Số lá trên 500 g của các tổ hợp lai

ĐVT: lá

TT	Tổ hợp lai	Sau đốn	Sau cắt lần 1	Sau cắt lần 2	Sau cắt lần 3	Trung bình	So với đối chứng (%)
1	TH3	204	163	195	235	199,25	72,1
2	TH4	187	170	179	247	195,75	70,9
3	TH6	222	168	201	256	211,75	76,7
4	TH10	228	231	247	313	254,75	92,2
5	TH12	202	224	195	264	221,25	80,1
6	TH13	190	239	212	283	231,00	83,6
7	VH15 (đ/c)	224	241	311	329	276,25	100

Số lá trên 500 g lá là chỉ tiêu tổng hợp đánh giá độ to và dày của lá, số lá trên 500 g lá của các tổ hợp lai thấp nhất sau lần cắt thứ nhất sau đó tăng dần ở hai lần cắt sau. Như vậy cũng phù hợp với kết quả bảng 4 và bảng 6. Bình quân số lá trên 500 g lá đạt từ 195,75 đến 276,25 lá. Tất cả các tổ hợp lai đều có giá trị thấp hơn đối chứng, chứng tỏ các tổ hợp lai có lá to, dày hơn giống đối chứng.

3.4. Ảnh hưởng của cắt cành đến năng suất lá dâu của các tổ hợp lai

Tổng năng suất của ba lần cắt đạt được từ 248,13 kg/100 m² đến 268,60 kg/100 m², năng suất cả năm của các tổ hợp lai đạt từ 323,72 đến 353,81 kg/100 m². Tất cả các tổ hợp lai đều cho năng suất cao hơn so với giống đối chứng từ 5% đến 15%. Trong đó TH3 và TH4 là hai tổ hợp lai có năng suất vượt trội so với giống dâu đối chứng, tăng 14 - 15%.

Bảng 8. Năng suất lá sau các lần cắt của các tổ hợp lai

ĐVT: kg/100 m²

TT	Tổ hợp lai	Cắt lần 1	Cắt lần 2	Cắt lần 3	Tổng năng suất 3 lần cắt	Tổng năng suất hái lá	Tổng cả năm	So với đối chứng (%)
1	TH3	77,14	100,14	85,5	262,78	89,16	351,94	114,55
2	TH4	78,08	102,69	87,83	268,60	85,21	353,81	115,16
3	TH6	76,92	98,80	84,62	260,34	73,91	334,25	108,79
4	TH10	67,96	105,69	78,44	252,09	77,56	329,65	107,29
5	TH12	73,68	100,58	77,74	252,00	80,83	332,83	108,33
6	TH13	72,15	99,03	76,95	248,13	75,59	323,72	105,36
7	VH15 (đ/c)	61,85	98,87	75,18	235,90	71,34	307,24	100,00

3.5. Ảnh hưởng của chất lượng lá dâu đến nuôi tằm

Đánh giá ảnh hưởng chất lượng lá dâu của các tổ hợp lai đến chất lượng tằm nuôi ở vụ Hè và vụ Thu được thể hiện qua bảng 9 và 10.

Bảng 9. Ảnh hưởng của chất lượng lá dâu đến nuôi tằm ở vụ Hè

Tên tổ hợp dâu lai	Tỷ lệ tằm kết kén (%)	Khối lượng toàn kén (g)	Tỉ lệ vỏ kén (%)	Năng suất kén/300 tằm tuổi 4 (g)
TH3	93,11	1,25	17,01	376,4
TH4	93,56	1,25	17,52	380,6
TH6	92,67	1,24	17,47	370,9
TH12	91,56	1,24	17,05	363,3
TH13	90,38	1,24	17,25	368,1
VH15 (đ/c)	90,44	1,25	16,70	369,4
LSD _{0,05}				19,24
CV (%)				4,2

Ghi chú: Giống: ĐSK × 09, thời gian nuôi tằm từ ngày 3 đến ngày 27/7/2019.

Các chỉ tiêu tỷ lệ kết kén, khối lượng toàn kén, tỉ lệ vỏ kén, năng suất kén/300 tằm tuổi 4 khi nuôi bằng lá của 6 tổ hợp dâu lai không có sự chênh lệch nhiều giữa các tổ hợp lai. Tỷ lệ tằm kết kén của các tổ hợp lai đạt từ 90,38 - 93,56%, khối lượng toàn kén dao động trong khoảng 1,24 - 1,25 g và tỷ lệ vỏ kén là 17,01 - 17,52%. Qua xử lý thống kê cho thấy không có sự sai khác giữa các công thức thí nghiệm so với giống đối chứng VH15.

Qua kết quả bảng 10 cho thấy các chỉ tiêu theo dõi ở các tổ hợp dâu lai không có sự chênh lệch nhiều. Tổ hợp lai TH3 và TH4 có kết quả nổi trội hơn so với 3 tổ hợp lai TH6; TH12; TH13 khi so sánh với giống đối chứng.

Bảng 10. Ảnh hưởng của chất lượng lá dâu đến nuôi tằm ở vụ Thu

Tên tổ hợp dâu lai	Tỷ lệ tằm kết kén (%)	Khối lượng toàn kén (g)	Tỉ lệ vỏ kén (%)	Năng suất kén/300 tằm tuổi 4 (g)
TH3	81,16	1,52	21,68	396,53
TH4	82,15	1,51	21,23	397,69
TH6	82,33	1,50	20,31	389,47
TH12	81,80	1,44	20,52	385,28
TH13	81,16	1,48	20,23	386,71
VH15 (đ/c)	80,26	1,45	20,26	388,63
LSD _{0,05}				7,2
CV (%)				3,4

Ghi chú: Giống tằm: Lương Quảng 2, thời gian nuôi tằm từ ngày 22/9 đến ngày 17/9/2019.

Qua 2 lứa nuôi tằm ở vụ Hè và vụ Thu năm 2019, cho thấy khi nuôi tằm bằng lá của các tổ hợp dâu lai cho chất lượng nuôi tằm không có sự sai khác nhau. Trong đó tổ hợp dâu lai TH3 và TH4 cho kết quả tốt nhất khi so sánh giống đối chứng VH15 ở các chỉ tiêu theo dõi.

IV. KẾT LUẬN

4.1. Kết luận

Trong 6 tổ hợp dâu lai thực hiện phương pháp cắt cành thì tổ hợp dâu lai TH3 và TH4 có nhiều ưu điểm như: Số mầm nảy đạt 17,58 - 18,15 và số mầm nảy hữu hiệu 10,38 - 11,09 (tăng 13 - 29%); Chiều dài cành đạt 84,53 - 88,58 cm (tăng 7 - 12%); Tổng chiều dài cành 918,39 - 942,46 cm (tăng 27 - 30%); Kích thước lá chiều dài 115,42 - 116,00 cm và chiều rộng 106,70 - 110,78 cm (tăng 6 - 16%); Khối lượng 100 cm² lá đạt 1,91 - 1,97 g (tăng 6 - 10%); Năng suất

lá 351,94 - 353,81 kg/100 m² (tăng 14 - 15%). Phẩm chất lá thông qua kết quả nuôi tằm ở Hè và Thu đều cho năng suất và phẩm chất kén tương đương so với giống dâu VH15.

4.2. Đề nghị

Đề nghị tiếp tục xây dựng mô hình trồng tổ hợp dâu lai TH3 và TH4 tại một số tỉnh miền Bắc và miền Trung để đánh giá khả năng thích ứng của giống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thị Min, Nguyễn Văn Thực, Hà Văn Phúc, 2014. Kết quả Nghiên cứu, chọn tạo giống dâu lai GQ2 cho các tỉnh Miền Bắc và Miền Trung. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, 48 (2): 63-72.
- Nguyễn Thị Min, Nguyễn Thị Lương, Nguyễn Thị Thu Hằng, 2016. Nghiên cứu ảnh hưởng của phương pháp thu hoạch lá dâu bằng cắt cành đến sinh trưởng

ở giống dâu GQ2. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, 72 (11): 81-87.

- Hà Văn Phúc, 2003. *Phương pháp nghiên cứu chọn tạo giống dâu mới và một số thành tựu đạt được của Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp. Hà Nội.
- Lê Hồng Vân, Phạm Văn Dương, Nguyễn Thị Min, 2013. Kết quả nuôi tằm lớn bằng cành. *Tạp chí KH và CN Nông nghiệp Việt Nam*, 48 (24): 50-55.
- QCVN 01-147:2013/BNNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống dâu, 3-15.
- TCVN 9484:2013, 2013. Lá dâu - Phương pháp kiểm tra chất lượng, 7-14.
- Zhao Yang, 1996. Rearing with mulberry shoot. *Canye Kexue Acta Sericalogica Sinica. The Chinese Society for Sericultural Science*, 23 (1): 41-42.
- Zhe de-Ren, 1986. *Harvesting methods of mulberry shoot*. China agricultural encyclopedia. Beijing agricultural publisher, Pp 229-230.

Basic test of seed-planting mulberry hybrids for branch-cutting

Nguyen Thi Min, Nguyen Thi Luong, Nguyen Thi Thu Hang

Abstract

Method of branch-cutting for silkworm strawberry reduced significantly labour compared to leaf picking ones. Therefore, in recent years Vietnamese scientists have created 06 of promising strawberry hybrid combinations including TH3, TH4, TH6, TH10, TH12 and TH13 for branch-cutting. The preliminary tests in 2019 showed that the yield of strawberry leaves was still maintained when cutting 3 times per year. The yield of these hybrid combinations was higher than control variety VH15 by 5 - 15%. Among them, the hybrid strawberry TH3 and TH4 reached the proposed objective with more bouncing sprouts, effective germ numbers, twig length, leaf size, weight of 100 cm² leaves and leaf yield; many of evaluated traits were over 10% higher than that of the control variety.

Keywords: Strawberry, hybrid combination, branch-cutting, basic test, yield

Ngày nhận bài: 18/5/2020

Ngày phản biện: 12/6/2020

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Len

Ngày duyệt đăng: 19/6/2020

NGHIÊN CỨU PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ NHANH KHẢ NĂNG KHÁNG BỆNH KHẢM LÁ TRÊN CÂY Sắn

Nguyễn Anh Vũ¹, Lê Ngọc Tuấn¹, Nguyễn Hùng¹,
Đỗ Thị Như Quỳnh¹, Hiroki Tokunaga², Motoaki Seki²,
Lê Thị Kiều Trang³, Nguyễn Văn Hồng³, Lê Huy Hàm¹

TÓM TẮT

Việt Nam ghi nhận bệnh khảm lá sắn (Cassava mosaic disease - CMD) lần đầu tiên vào tháng 7 năm 2017 tại tỉnh Tây Ninh. Sau đó bệnh đã nhanh chóng lan rộng và cho đến nay đã xuất hiện ở 20 tỉnh thành chỉ sau 3 năm, trở thành mối đe dọa nghiêm trọng của người trồng sắn và ngành công nghiệp chế biến tinh bột sắn. Trong bối cảnh này, Viện Di truyền Nông nghiệp đã phối hợp với Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Tây Ninh nghiên cứu và xây dựng phương pháp đánh giá nhanh khả năng kháng bệnh khảm lá của tập đoàn giống sắn hiện hữu bằng

¹ Viện Di truyền Nông nghiệp; ² Trung tâm Khoa học Tài nguyên Bền vững, Viện Nghiên cứu RIKEN, Nhật Bản

³ Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Tây Ninh