

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA LOẠI HOM VÀ CHẤT KÍCH THÍCH RA RỄ ĐẾN NHÂN GIỐNG CÂY MÚ TỪM (*Rourea oligophlebia* Merr.)

Nguyễn Quang Huy^{1*}, Nguyễn Đăng Tùng², Ngụy Khắc Đức¹,
Nguyễn Văn Mạnh², Nguyễn Văn Sinh², Ngô Hoàng Linh¹

TÓM TẮT

Mú từm (*Rourea oligophlebia* Merr.) hay còn gọi là Dây lửa ít gân là cây thuốc quý, từ lâu đã được đồng bào dân tộc Thái ở Nghệ An sử dụng trong bồi bổ sức khỏe và chữa các bệnh như đau nhức, rạn xương khớp, cầm máu. Do bị khai thác quá mức trong thời gian dài nên hiện nay nguồn gen cây Mú từm trong tự nhiên đã suy giảm đáng kể. Việc nghiên cứu sản xuất giống cây Mú từm để bảo tồn, phục hồi và khai thác bền vững cây Mú từm, góp phần phát triển kinh tế cho đồng bào dân tộc thiểu số là rất cấp thiết. Nghiên cứu này trình bày một số kết quả đầu tiên trong nhân giống bằng giâm hom cây Mú từm. Loại hom có ảnh hưởng đến tỉ lệ sống và khả năng phát triển của hom. Sử dụng cùng chất kích thích ra rễ ABT ở nồng độ 2000 ppm, hom bánh tẻ có tỉ lệ sống (28,0%), số rễ chính/hom (4,0), tỉ lệ bật chồi (6,4%) đều cao hơn hom già. Chất kích thích ra rễ IBA-K hiệu quả hơn ABT trong giâm hom cây Mú từm. Sử dụng hom bánh tẻ với chất kích thích ra rễ IBA-K ở nồng độ 2000 ppm có hiệu quả nhất cho giâm hom cây Mú từm trong số các nồng độ thử nghiệm từ 1000 đến 4000 ppm. Tỉ lệ sống của hom bánh tẻ ở nồng độ IBA-K 2000 ppm đạt 83,3%, số rễ chính trung bình đạt 4,6 rễ/hom, chiều dài rễ chính trung bình là 13,2 cm và tỉ lệ bật chồi đạt 11,1% với chiều dài chồi trung bình đạt 8,4 cm.

Từ khóa: Cây Mú từm, *Rourea oligophlebia*, giâm hom, ABT, IBA-K.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây Mú từm (*Rourea oligophlebia* Merr.) hay còn gọi là Dây lửa ít gân, thuộc chi Dây khế (*Rourea* Aubl.), họ Dây khế (Connaraceae), bộ Ngọc lan (Magnoliales). Mú từm thuộc dạng dây leo thân gỗ, là loài cận đặc hữu ở Việt Nam, mới thấy xuất hiện ở Việt Nam và ở Sumatra thuộc Indonesia (Crevel, 1985; Đỗ Ngọc Đài và ctv, 2015). Ở Việt Nam, Mú từm phân bố ở Tuyên Quang, Thái Nguyên, Nghệ An (Quế Phong, Quỳnh Châu), Thừa Thiên - Huế, Đà Nẵng, chủ yếu ở dưới tán rừng, rừng thứ sinh, trảng cây bụi (Phạm Hoàng Hộ, 2000; Phạm Hồng Ban và Đỗ Ngọc Đài, 2015). Theo tri thức bản địa của đồng bào dân tộc Thái, thân và rễ của cây Mú từm được dùng chữa trị các trường hợp đau lưng, chấn thương, cầm máu và tăng cường sinh lý. Phân tích thành phần hóa học trong cây Mú từm đã xác định được 6 hợp chất hóa học, có các hoạt tính sinh học như kháng khuẩn, kháng nấm, chống sốt rét, chữa đau xương, kích thích lên thần kinh, bồi bổ và tăng cường

sức khỏe (Phạm Hồng Ban và Đỗ Ngọc Đài, 2015). Gần đây, một số nghiên cứu xác định thêm được các thành phần hóa học của tinh dầu trong lá và rễ của cây Mú từm (Đỗ Ngọc Đài và ctv, 2015; Đỗ Thị Hà và ctv, 2019; Dinh *et al.*, 2020).

Do Mú từm là cây thuốc quý và được người dân sử dụng nhiều nên cây đang bị khai thác quá mức. Không chỉ rễ cây mà toàn bộ thân cây với khối lượng lớn được khai thác tận thu khiến mật độ cũng như trữ lượng cây trong tự nhiên giảm mạnh, có nguy cơ cạn kiệt. Tại Nghệ An, mô hình bảo tồn 30 cây Mú từm theo hình thức chuyển vị tại xã Mường Nọc, huyện Quế Phong đã được xây dựng (Phạm Hồng Ban, 2015). Tuy nhiên để cung cấp nguồn dược liệu một cách bền vững, phục vụ sản xuất thuốc và sản phẩm chức năng từ cây Mú từm, cần có biện pháp nhân giống và phát triển trồng loài cây này. Hiện nay chưa có nghiên cứu nào về nhân giống cây Mú từm. Bên cạnh các phương pháp nhân giống bằng công nghệ hiện đại, giâm hom là phương pháp nhân giống cây truyền thống, rút ngắn thời gian sinh trưởng, vẫn hữu hiện trên quy mô sản xuất giống đại trà (Phạm Văn Điển, 2006; Trần Ngọc Hải, 2007). Nghiên cứu này bước đầu đánh giá ảnh hưởng tuổi hom và chất kích thích ra rễ đến kết quả giâm hom, góp phần xây

¹ Trung tâm Ứng dụng tiến bộ Khoa học và Công nghệ Nghệ An

² Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hoạt, xã Tiền Phong, huyện Quế Phong, tỉnh Nghệ An

Email: nguyen.huy.khcn@gmail.com

dụng kỹ thuật sản giống cây Mú tùm bằng phương pháp giâm hom.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Hom của cây Mú tùm được lấy từ cây trưởng thành, sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh hại, phân bố tự nhiên trong rừng ở huyện Quế Phong, tỉnh Nghệ An. Hom được cắt vào buổi sáng, có chiều dài khoảng 20-25 cm, được phân loại thành hom già (thân hom đã hoàn toàn hóa gỗ) và hom bánh tẻ (thân có cả phần gỗ và chưa hóa gỗ). Hom sau khi cắt được vận chuyển về vườn ươm trong vòng 2-3 giờ và được bôi keo liền da cây Mỹ Tiến trước khi xử lý ở các bước tiếp theo.

Các loại hóa chất kích thích ra rễ gồm ABT (Transplanton) của Trung Quốc và IBA-K (Indole butyric acid postassium) của Đức được sử dụng trong các thí nghiệm.

Bầu sử dụng để giâm hom là túi nhựa PE màu đen, kích thước 8 x 12 cm, được cắt góc ở đáy. Đất sử dụng trong bầu là đất tầng B, pha đất thịt nhẹ, còn tính chất đất rừng. Đất được đập nhỏ, sàng để có đường kính nhỏ hơn 4 mm. Đất được làm ẩm và phủ bằng nilon, phơi nắng khoảng 4-5 ngày trước khi sử dụng.

2.2. Bố trí thí nghiệm

2.2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Các thí nghiệm được triển khai tại Vườn ươm cây giống của Trạm bảo vệ rừng Na Chạng, thuộc Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Hoạt, xã Tiên Phong, huyện Quế Phong, tỉnh Nghệ An. Thời gian tiến hành hai thí nghiệm đồng thời từ 10/10/2020 đến 28/2/2021 (137 ngày giâm).

2.2.2. Các thí nghiệm

Thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của loại hom đến kết quả giâm hom cây Mú tùm. Khả năng nhân giống của hom già và hom bánh tẻ được so sánh trong thí nghiệm này. Nghiệm thức 1: Hom già có 966 hom, chia thành 3 lô, mỗi lô 322 hom. Hom bánh tẻ có 1020 hom, chia thành 3 lô, mỗi lô 340 hom. Các hom già khi cắt đều để lại 1-2 cành nhánh có lá như cắt hom bánh tẻ. Hom được bó thành các bó có đường kính 10-15 cm rồi nhúng vào dung dịch kích thích ra rễ là ABT 2000 ppm trong thời gian 5 giây trước khi cắm vào giữa bầu. Chiều sâu cắm hom khoảng 1/3 chiều dài hom.

Thí nghiệm 2: Nghiên cứu ảnh hưởng nồng độ của thuốc kích thích ra rễ IBA-K đến kết quả giâm hom bánh tẻ cây Mú tùm. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn gồm 5 nghiệm thức tương ứng với các nồng độ IBA-K như: 1000 ppm (IBA-K1), 2000 ppm (IBA-K2), 3000 ppm (IBA-K3), 4000 ppm (IBA-K4) và 3000 ppm + hóa chất chống nấm Ridomil Gold để phòng nấm cho hom (IBA-K3R). Mỗi nghiệm thức có 3 lần lặp, mỗi lần 18 hom. Các hom trong từng nghiệm thức được nhúng vào dung dịch IBA-K tương ứng trong thời gian 5 giây. Riêng nghiệm thức IBA-K3R được nhúng vào dung dịch diệt nấm Ridomil Gold 3000 ppm trong thời gian 5 phút trước khi nhúng vào dung dịch IBA-K 3000 ppm.

2.2.3. Quản lý thí nghiệm

Các thí nghiệm được quản lý cùng chế độ trong suốt quá trình thí nghiệm. Hom được tưới nước ở dạng phun sương để giữ độ ẩm (80-85%) trong các vòm chứa bầu từ 1-3 lần/ngày tùy vào tình hình thời tiết. Lượng nước tưới từ 2-3 L/lần cho 1 luống (1 x 10 m/luống). Sau 4 ngày từ khi hom vào bầu, sử dụng phân bón lá ra rễ N3M của Công ty TNHH MTV Sinh hóa Nông Phú Lâm để phun trên hom theo hướng dẫn sử dụng. Sau đó cứ 2 tuần sử dụng phân bón lá một lần cho đến khi hom ra rễ thì dừng. Sử dụng thuốc Ridomil Gold nồng độ 3000 ppm phun vào hom 1 tuần sau khi cắm để phòng nấm bệnh, sau đó chỉ phun khi có biểu hiện bị nấm bệnh. Các bầu hom được che trong khung vòm, phủ bằng nilon trắng để giữ ẩm và giữ nhiệt (trong mùa đông). Sau 45-50 ngày mở nilon trong ở hai đầu của vòm. Mở tiếp 2 bên sườn của vòm sau 4-5 ngày và mở toàn bộ nilon của vòm sau 4-5 ngày tiếp theo.

2.2.4. Các chỉ tiêu theo dõi

Tỉ lệ tạo cây sống từ hom giâm (%) = số hom tạo cây sống x 100/số hom ban đầu. Hom sống có các dấu hiệu như thân hom xanh, lá xanh, đã ra rễ, hom bật chồi (nếu có). Số rễ /hom (chỉ tính rễ chính), chiều dài rễ dài nhất (cm), tỉ lệ cây bật chồi (%) = số hom bật chồi x 100/số hom ban đầu, chiều cao chồi trung bình (cm), thời gian ra rễ (ngày).

2.2.5. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 16.0. Các chỉ số đánh giá được thể hiện là giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn (SD). Sử dụng T-test để xác định sự sai khác giữa các nghiệm thức trong

thí nghiệm 1. Sử dụng phân tích phương sai một nhân tố và kiểm định Duncan để xác định sai khác giữa các nghiệm thức ở thí nghiệm 2. Sai khác có ý nghĩa thống kê khi $P < 0,05$.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng các loại hom xử lý ABT (2000 ppm) đến khả năng nhân giống của cây Mú từ

Kết quả nghiên cứu cho thấy các loại hom xử lý bởi ABT (2000 ppm) có ảnh hưởng đến tỉ lệ sống và phát triển thành cây (Bảng 1). Quá trình theo dõi cho thấy hai loại hom đều xuất hiện nốt sần ở gốc hom vào ngày 26-30 ngày giâm, trong đó một số hom bánh tẻ ra rễ sớm hơn so với hom già, có chiều dài rễ 4-5 mm vào thời điểm này. Tại thời điểm kết thúc thí nghiệm (137 ngày sau giâm), tỉ lệ hom tạo cây sống từ hom bánh tẻ là 28,0%, cao hơn hom già (18,0%; $P < 0,05$). Tương tự, số rễ chính trung bình/hom, chiều dài rễ chính, tỉ lệ bật chồi ở hom bánh tẻ lần lượt là 4,0 rễ/hom, 6,8 cm và 6,4%, đều cao hơn so với hom già ($P < 0,05$). Chiều cao chồi của bánh tẻ (4,0 cm) cao hơn chồi của hom già (3,1 cm) nhưng không khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Một số hom bánh tẻ và hom già có chiều cao chồi từ 7-12 cm, có số lá ở mỗi chồi dao động từ 9 - 11 lá (Hình 1a, 1b).

Bảng 1. Ảnh hưởng của các loại hom xử lý ABT (2000 ppm) đến khả năng nhân giống cây Mú từ

Chỉ tiêu	Hom bánh tẻ	Hom già
Tỉ lệ cây hom sống (%)	$28,0 \pm 2,0^a$	$18,0 \pm 1,2^b$
Số rễ chính/hom	$4,0 \pm 0,7^a$	$2,8 \pm 0,8^b$
Chiều dài rễ (cm)	$6,8 \pm 0,8^a$	$5,2 \pm 0,7^b$
Tỉ lệ hom bật chồi (%)	$6,4 \pm 0,9^a$	$4,1 \pm 1,1^b$
Chiều cao chồi (cm)	$4,0 \pm 3,7^a$	$3,1 \pm 2,0^a$

Ghi chú: Các giá trị ở cùng 1 hàng ngang với ký hiệu mũ khác nhau là khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$).



a. Hom già b. Hom bánh tẻ

Hình 1. Hình ảnh hom Mú từ

Như vậy ở cây Mú từ, hom bánh tẻ cho khả năng nhân giống cao hơn hom già về các chỉ số tỉ lệ sống, số rễ/hom, chiều dài rễ và tỉ lệ bật chồi. Nghiên cứu giâm hom ở cây Nấm cơm cũng cho thấy khả năng nhân giống của hom bánh tẻ tốt hơn hom già (Bùi Văn Thanh và Ninh Khắc Bản, 2013).

3.2. Ảnh hưởng xử lý hom bánh tẻ bằng IBA-K đến nhân giống

Bảng 2. Tỉ lệ cây hom sống (%) tạo ra từ hom bánh tẻ xử lý IBA-K ở các nghiệm thức tại thời điểm 137 ngày sau giâm

Ngày sau giâm	Nghiệm thức				
	IBA-K1	IBA-K2	IBA-K3	IBA-K4	IBA-K3R
0	100	100	100	100	100
50	$98,1 \pm 3,2^a$	$92,6 \pm 6,4^a$	$90,7 \pm 3,1^a$	$85,2 \pm 8,4^a$	$90,7 \pm 11,5^a$
77	$90,7 \pm 3,1^a$	$87,0 \pm 3,2^a$	$79,6 \pm 3,1^a$	$68,5 \pm 8,5^b$	$59,3 \pm 8,5^b$
107	$88,8 \pm 5,5^a$	$85,2 \pm 3,2^a$	$72,2 \pm 5,6^b$	$62,9 \pm 8,4^{bc}$	$59,3 \pm 8,5^c$
137	$87,0 \pm 3,2^a$	$83,3 \pm 5,5^a$	$68,5 \pm 6,4^b$	$59,3 \pm 8,3^b$	$37,0 \pm 8,4^c$

Ghi chú: Các giá trị ở cùng 1 hàng với ký hiệu mũ khác nhau là khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Trong thí nghiệm này hom bánh tẻ được sử dụng để thử nghiệm thuốc kích thích ra rễ IBA-K với các nồng độ khác nhau từ 1000-4000 ppm (Bảng 2). Trong 50 ngày đầu tỉ lệ sống của các hom đều cao, dao động từ 85,2% đến 98,1% và chưa có sự khác biệt giữa các nghiệm thức. Tại thời điểm này một số hom ở các nghiệm thức đã phát chồi và nhú rễ 0,5-1 cm. Tỉ lệ sống của cây giống từ hom bánh tẻ ở các nghiệm thức đã có sự khác biệt từ ngày 77. Nghiệm thức IBA-K4 (4000 ppm) và IBA-K3R (3000 ppm + Ridomil) có tỉ lệ sống thấp hơn so các nghiệm thức còn lại ($P < 0,05$). Tại thời điểm kết thúc thí nghiệm (137 ngày), tỉ lệ sống của hom ở nghiệm thức IBA-K1 (87,0%) và IBA-K2 (83,3%) không có sự khác biệt ($P > 0,05$) nhưng đều cao hơn các nghiệm thức IBA-K3 (68,8%), IBA-K4 (59,3%) và thấp nhất ở nghiệm thức IBA-K3R (37,0%). Như vậy, tỉ lệ sống của hom có xu hướng giảm khi tăng nồng độ IBA-K từ 2000 đến 4000 ppm. Điều này có thể là do ở nồng độ chất kích thích ra rễ quá cao đã làm cho các mô và tế bào ở vùng hom được xử lý bị chết, dẫn đến tỉ lệ sống của hom giảm. Tỉ lệ sống của hom giảm khi tăng nồng độ chất kích thích ra rễ quá cao cũng đã ghi nhận ở cây Sa nhân tím (Trương Thị Hồng Hải và Trần Công Quang, 2015) và ở cây Nấm cơm (Bùi Văn Thanh và

Ninh Khắc Bản, 2013). Việc kết hợp IBA-K nồng độ 3000 ppm với Ridomil để phòng nấm cho hom trước khi cắm vào bầu ở nghiệm thức IBA-K3R cũng làm giảm tỉ lệ sống của hom. Do đó việc sử dụng Rodomil xử lý phòng nấm cho hom ngay từ ban đầu không hiệu quả.

Bảng 3. Ảnh hưởng xử lý IBA-K đến tạo rễ và chồi của cây hom

Nghiệm thức	Số rễ chính	Chiều dài rễ (cm)	Tỉ lệ hom bật chồi (%)	Chiều dài chồi (cm)
IBA-K1	2,8 ± 2,0 ^a	10,0 ± 3,1 ^a	12,9 ± 3,2 ^a	7,2 ± 1,2 ^{ab}
IBA-K2	4,6 ± 1,3 ^{ab}	13,2 ± 3,3 ^a	11,1 ± 0,0 ^a	8,4 ± 1,9 ^a
IBA-K3	5,6 ± 1,7 ^b	9,6 ± 3,1 ^a	11,1 ± 5,5 ^a	6,5 ± 0,8 ^{ab}
IBA-K4	3,0 ± 1,4 ^a	12,7 ± 1,6 ^a	7,4 ± 3,2 ^a	6,2 ± 1,0 ^b
IBA-K3R	5,8 ± 3,3 ^b	8,4 ± 2,6 ^a	9,3 ± 3,1 ^a	5,6 ± 1,1 ^b

Ghi chú: Các giá trị ở cùng 1 hàng với ký hiệu mũ khác nhau là khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$).

Trong giâm hom, số lượng và chất lượng rễ đóng vai trò quyết định tới thành công của giâm hom. Các chỉ tiêu chính đánh giá về chất lượng hom tại thời điểm kết thúc thí nghiệm thể hiện ở bảng 3. Trong thí nghiệm này, khi tăng nồng độ IBA-K từ 1000 ppm (IBA-K1) đến 3000 ppm (IBA-K3 và IBA-K3R) số rễ chính trung bình ở các nghiệm thức tăng lên ($P < 0,05$), mặc dù chưa có sự khác biệt giữa các nghiệm thức IBA-K2 (4,6), IBA-K3 (5,6) và IBA-K3R (5,8) ($P > 0,05$). Khi nồng độ IBA tăng đến 4000 ppm (IBA-K4) số rễ chính trung bình của cây giảm (3,0). Chiều dài rễ trung bình ở nghiệm thức IBA-K2 dài nhất (13,2 cm) nhưng không khác biệt với các nghiệm thức còn lại ($P > 0,05$). Tăng nồng độ chất kích thích ra rễ (ABT và IBA) làm tăng số rễ ở hom cũng đã được thông báo trong nhân giống bằng giâm hom cây Sao đen và Dầu nước (Lê Minh Huy và Tạ Minh Hòa, 2005). Tuy nhiên khi tăng nồng độ chất kích thích ra rễ (α -NAA, IBA, ABT1 hoặc IAA) quá cao cũng làm giảm số rễ, chất lượng rễ của hom (rễ thứ cấp phát triển thừa thớt, dễ đứt gãy) đã được xác nhận trong giâm một số cây như Nấm cơm (Bùi Văn Thanh và Ninh Khắc Bản, 2013) và Hồng điệp (Vũ Thị Bích Hậu và ctv, 2016). Trong thí nghiệm hiện tại, tỉ lệ ra chồi ở các nghiệm thức dao động từ 7,4-

12,9%, chưa có sự khác biệt giữa các nghiệm thức. Tuy nhiên, chiều cao chồi ở nghiệm thức IBA-K2 (8,4 cm) cao nhất và khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$) với các nghiệm thức IBA-K4 (6,2 cm) và IBA-K3R (5,6 cm). Trương Thị Hồng Hải và Trần Công Quang (2015) khi nghiên cứu giâm hom cây Sa nhân tím cũng cho thấy chiều cao chồi của hom giảm khi nồng độ chất kích thích (α -NAA) trên 200 ppm.

Kết quả trong bảng 3 cho thấy nồng độ IBA-K 2000 ppm (nghiệm thức IBA-K2) cho tỉ lệ cây sống từ hom bánh tẻ cao, bộ rễ và chồi phát triển tốt ở cây Mú tùm. Thí nghiệm 2 được bố trí cùng thời gian, địa điểm với thí nghiệm 1. Thí nghiệm 2 cho thấy sử dụng thuốc IBA-K ở cho tỉ lệ sống vượt trội, đặc biệt ở ở nồng độ 1000 và 2000 ppm (tỉ lệ sống 83,3-87,0%) so với sử dụng thuốc ABT ở nồng độ 2000 ppm cho hom bánh tẻ (28%, Bảng 1). Thuốc IBA hiệu quả hơn ABT cũng đã được xác nhận trong nghiên cứu giâm hom cây Sao đen, cây Dầu nước (Lê Quốc Huy và Tạ Minh Hòa, 2005) và cây Nấm cơm (Bùi Văn Thanh và Ninh Khắc Bản, 2013).

Thời gian triển khai các thí nghiệm diễn ra từ 10/10/2020-28/2/2021, nhiệt độ không khí trung bình tháng giảm dần từ tháng 9 (27,8°C) xuống thấp nhất vào tháng 12/2020 (17,9°C) sau đó tăng lên từ tháng 1/2021 (19,2°C) đến tháng 2/2021 (21,6°C). Các hom trải qua mùa đông lạnh nhưng tỉ lệ sống cao của các hom ở nghiệm thức IBA-K1 và IBA-K2 (83,3 -87,0%) cho thấy rằng việc giâm hom ở vụ thu - đông đối với cây Mú tùm là khả thi. Kết quả nghiên cứu này là cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo trong công đoạn huấn luyện và xác định tiêu chuẩn cây xuất vườn trong giâm hom cây Mú tùm.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Loại hom ảnh hưởng đến tỉ lệ tạo cây giống và khả năng phát triển của cây hom. Hom bánh tẻ có tỉ lệ sống (28,0 %), số rễ chính/hom (4,0), tỉ lệ bật chồi (6,4%) đều cao hơn hom già khi sử dụng cùng chất kích thích ra rễ ABT ở nồng độ 2000 ppm. Sử dụng thuốc IBA-K (1000-4000 ppm) cho tỉ lệ cây hom sống từ hom bánh tẻ cao hơn so với xử lý ABT (2000 ppm). Nồng độ chất kích thích ra rễ IBA-K ảnh hưởng đến

tỉ lệ sống và chất lượng cây giống. Ở nồng độ IBA-K thấp nhất (1000 ppm) cây hom có tỉ lệ sống cao (87,0%) nhưng bộ rễ phát triển kém hơn ở các nồng độ còn lại (số rễ chính thấp nhất). Ở nồng độ IBA-K từ 3000 ppm trở lên, tỉ lệ sống của cây hom giảm (37,0-68,5%). Sử dụng IBA-K ở nồng độ 2000 ppm trong giâm hom bánh tẻ cây Mú tùm cho đồng thời tỉ lệ sống cao (83,3%) và bộ rễ (số rễ chính trung bình đạt 4,6 rễ/hom) và chồi (chiều cao 8,4 cm) phát triển tốt. Do đó, trong giâm hom Mú tùm nên sử dụng cành bánh tẻ và chất kích thích ra rễ IBA-K với nồng độ 2000 ppm.

Trong thời gian tới, cần tiếp tục nghiên cứu để nâng cao tỷ lệ tạo cây giống; xác định tiêu chuẩn cây xuất vườn và một số yếu tố khác ảnh hưởng đến nhân giống bằng giâm hom như mùa vụ, giá thể bầu hom, độ che sáng để hoàn thiện kỹ thuật sản xuất giống cây Mú tùm bằng phương pháp giâm hom.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Văn Thanh và Ninh Khắc Bản, 2013. Nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả giâm hom Nấm com (*Kadsura coccinea* (Lem.) A. C. Smith. Tuyển tập Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 5. Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 1236-1241.
2. Crvel R. V., 1958. Flora Malesiana, 5: 511.
3. Dinh N. T, Vu T. T, Vu T. H. M, Le N. T, Vo V, Q., 2020. Chemical constituents from ethyl acetate extract of the stems of *Rourea oligophlebia* Merr. Vietnam J.Chem., 58(3), 298-301.
4. Đỗ Ngọc Đài, Tăng Văn Tân, Phạm Hồng Ban, Trần Đình Thắng, 2015. Thành phần hóa học tinh dầu của loài cây Dây lửa ít gân (*Rourea oligophlebia* Merr.) họ Dây khế (Connaraceae) ở Nghệ An. Tuyển tập Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 6. Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 1083-1086.
5. Đỗ Thị Hà, Nguyễn Thị Thu, Lê Thị Thanh, Đặng Văn Quát, Ngô Hoàng Linh, Cấn Thị Thanh Loan, Nguyễn Văn Liên, 2019. Thành phần hóa học của rễ cây Mú tùm thu hái tại Nghệ An. Tạp chí Dược liệu, 24, (6):332-336.
6. Lê Quốc Huy và Tạ Minh Hoà, 2005. Một số kết quả nghiên cứu công nghệ vườn ươm nhân hom sinh dưỡng và sản xuất cây con Sao đen và Dầu nước chất lượng cao. Trung tâm Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
<http://www.mekonginfo.org/assets/midocs/0001535>.
7. Phạm Hoàng Hộ, 2000. Cây cỏ Việt Nam, Nxb. Trẻ, TP. HCM, quyển 3.
8. Phạm Hồng Ban và Đỗ Ngọc Đài, 2015. Dẫn liệu về cây Mú tùm phân bố ở Nghệ An. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nghệ An. 7:30-31.
9. Phạm Hồng Ban, 2015. Báo cáo tổng kết đề tài “Bảo tồn nguồn gen cây Mú tùm ở huyện Quế Phong, tỉnh Nghệ An”. Trung tâm Ứng dụng tiến bộ Khoa học và Công nghệ. Sở Khoa học và Công nghệ Nghệ An.
10. Phạm Văn Điển, 2006. Kỹ thuật nhân giống cây rừng. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
11. Trần Ngọc Hải, 2007. Kỹ thuật gây trồng một số loài cây lâm sản ngoài gỗ có giá trị kinh tế. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
12. Trương Thị Hồng Hải và Trần Công Quang, 2015. Nghiên cứu một số giải pháp kỹ thuật nhân giống cây Sa nhân tím (*Amomum longiligulare* T. L. Wu) bằng phương pháp giâm hom ở Bình Định. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Chuyên đề giống cây trồng, vật nuôi - 1, 202- 209.
13. Vũ Thị Bích Hậu, Võ Quốc Bảo, Phạm Thị Kim Thoa, 2016. Nghiên cứu nhân giống cây Hồng điệp (*Gymnocladus chinensis* Baill.) bằng phương pháp giâm hom. Tạp chí KHLN, 4, 4579-4584.

**EFFECTS OF CUTTING TYPES AND ROOTING STIMULANTS ON PROPAGATION OF
Rourea oligophlebia (Merr.)**

**Nguyen Quang Huy, Nguyen Dang Tung, Nguy Khac Duc,
Nguyen Van Manh, Nguyen Van Sinh, Ngo Hoang Linh**

Summary

Rourea oligophlebia locally named a precious medicinal plant, and has been traditionally used by Thai ethnic people for fostering health, treating bleeding and bone fractures. Due to being over-exploited for long time, the natural resources of *Rourea oligophlebia* has been declined remarkably. It is very urgent to study on propagation of this species for conservation, sustainable exploitation and contribute to the economic development of ethnic minorities in Nghe An province. This study presents the first results on cutting propagation of *Rourea oligophlebia*. The results showed that cutting types significantly affected on survival and development of the cuttings. Using ABT root stimulant at 2000 ppm, the survival (28.0%), number of main roots per cutting (4.0) and length of main root (6.8 cm) and sprouting rate (6.4%) of medium cuttings were all significantly higher than those of old cuttings. Root stimulant IBA-K was more effective than ABT in *Rourea oligophlebia* cutting propagation. Using medium cuttings and IBA-K rooting stimulant with the concentration of 2000 ppm was the most effective in cutting propagation of *Rourea oligophlebia* for high survival, good development of root and bud among tested dosages from 1000 to 4000 ppm. In this treatment, the survival of cuttings was 83.3%, the average number of main roots was 4.6 roots per cutting, the average length of main roots was 13.2 cm and the average sprouting rate reached 11.1% with length of 8.4 cm.

Keywords: *Rourea oligophlebia*, cuttings, ABT, IBA-K.

Người phản biện: TS. Nguyễn Văn Khiêm

Ngày nhận bài: 12/4/2021

Ngày thông qua phản biện: 14/5/2021

Ngày duyệt đăng: 21/5/2021