

## Chọn giống Trám trắng theo sản lượng nhựa

Nguyễn Thi Chuyên

*Summary: This paper discusses the role of mother tree selection and propagation in Vietnam's effort to improve performance of its production forests. It also introduces some results in the research on *Canarium album* Raeush selection based on resin productivity which is conducted in Bac Giang Province. The full text can be read at [www.ntfp.org.vn](http://www.ntfp.org.vn)*



Lâm phần Trám trắng nơi tiến hành điều tra tại Sơn Đông

**T**rong sản xuất lâm nghiệp, giống cây đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc tăng năng suất và chất lượng rừng trồng. Một sai lầm hay thành công trong chọn giống cây rừng phải sau 5-7 năm, thậm chí hàng chục năm mới được xác định, đặc biệt đối với các loài cây LSNG.

Tại các nước vùng Đông Nam Á và một số nước nhiệt đới khác, nơi mà tổ thành các loài cây rừng cũng phong phú và đa dạng như ở nước ta, các chương trình cải thiện giống cũng chỉ mới thực hiện cho một số loài cây trồng rừng mọc nhanh và có diện tích gây trồng lớn như Keo, Bạch đàn, Thông... còn đối với các loài cây bản địa, các nghiên cứu về giống chỉ mới tập trung vào việc khoanh nuôi bảo tồn để lấy giống hoặc thu thập và bảo quản hạt để bảo tồn tính đa dạng di truyền của loài... mà chưa quan tâm đến vấn đề chọn giống và nhân giống.

Trám trắng (*Canarium album* Raeush) là cây bản địa gỗ lớn, đa mục đích được ưa chuộng và gây trồng từ lâu tại các hộ gia đình, các trang trại và vườn rừng ở vùng trung du và miền núi của các tỉnh miền Bắc nước ta. Ngoài sản phẩm gỗ, Trám trắng còn cho nhựa và quả. Đây là các mặt hàng xuất khẩu có giá trị và nhu cầu ngày càng tăng.

Hiện nay Trám trắng đang được các cơ sở sản xuất cây giống, các đơn vị trồng rừng và đặc biệt là các hộ gia đình rất quan tâm phát triển. Tuy nhiên giống Trám trắng dùng để gây trồng chủ yếu được thu hái từ tự nhiên mà chưa qua quá

trình chọn lọc, do đó sản lượng nhựa rất khác nhau. Có những cây cho sản lượng nhựa cao, ngược lại nhiều cây cho sản lượng nhựa rất thấp.

Nghiên cứu này nhằm chọn lọc được một số cây trội có sản lượng nhựa cao. Đây là nguồn vật liệu khởi đầu có chất lượng di truyền tốt để phục vụ cho công tác nhân giống Trám trắng, góp phần cung cấp nguồn giống có chất lượng di truyền được cải thiện cho sản xuất.

### Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu là 2,5ha rừng Trám trắng tự nhiên được khoanh nuôi bảo vệ tại Xóm Đông, xã An Lạc, huyện Sơn Đông, tỉnh Bắc Giang

Phương pháp nghiên cứu là điều tra khảo sát, đo đếm trực tiếp tại hiện trường trong các ô tiêu chuẩn với dung lượng mẫu lớn ( $n > 30$  cây) của lâm phần Trám trắng được lựa chọn.

Phương pháp chích nhựa, một phương pháp khai thác nhựa truyền thống và hiện đang được áp dụng phổ biến trong sản xuất đối với cây Trám trắng, được dùng để xác định lượng nhựa thực tế của từng cây.

Lượng nhựa thực tế của từng cây là trọng lượng nhựa (tính bằng gam) thu được sau 120 giờ (5 ngày, mỗi ngày khều lại một lần) và được tiến hành lặp lại 10 lần để có lượng nhựa thực tế của từng cây.

Các chỉ tiêu sinh trưởng như đường kính, chiều cao được xác định bằng phương pháp điều tra rừng thông thường.

Độ vượt về lượng nhựa xác định bằng công thức:  $\delta = (X_{ct} - X_{tb}) / S_d$

Trong đó:  $\delta$ : Độ vượt về sản lượng nhựa;  $X_{ct}$ : Sản lượng nhựa của cây trội;  $X_{tb}$ : Sản lượng nhựa trung bình của quần thể so sánh;  $S_d$ : Sai tiêu chuẩn về lượng nhựa của quần thể so sánh.

Những cây có lượng nhựa vượt lượng nhựa bình quân của quần thể so sánh ít nhất 1,5 đến 2 lần độ lệch chuẩn mới đạt tiêu chuẩn cây trội (Quy phạm xây dựng rừng giống, vườn giống 15/BNN-1993).

Nghiên cứu mức độ quan hệ giữa lượng nhựa thực tế (Biến phụ thuộc Y) với các chỉ tiêu sinh trưởng (biến độc lập X) thông qua hệ số tương quan (R) bằng chương trình EXCEL5.0 (Nguyễn Hải Tuất, Ngô Kim Khôi, 1996)

## Quỹ Nghiên cứu vừa và nhỏ

### Kết quả nghiên cứu

#### Chọn lọc cây trôi:

Lượng nhựa là một tính trạng có biến dị cá thể rất lớn, khả năng di truyền cao. Chính vì vậy, việc chọn giống Trám trắng theo tính trạng nhựa sẽ tạo ra tăng thu di truyền cao ở các rừng trồng của thế hệ kế tiếp.

Tiến hành cân lượng nhựa thực tế 10 lần, mỗi lần cách nhau thời gian 120 giờ cho các cây trôi và các cây xung quanh để tính toán so sánh độ vượt (xem Bảng các cây trôi được chọn lọc tại Sơn Đông). Số liệu cho thấy tất cả các cây trôi đều có lượng nhựa thực tế gấp 2,8 -17,9 lần lượng nhựa bình quân của lâm phần và có độ vượt (tính theo độ lệch chuẩn) từ 2,4 - 21,8. Đây là những cây trôi hoàn toàn đáp ứng các yêu cầu cần thiết của tiêu chuẩn chọn lọc cây trôi.

Để có được tăng thu di truyền có ý nghĩa ở các rừng trồng của thế hệ kế tiếp, độ vượt của các cây trôi dùng để lấy giống thường được quy định là lớn hơn 2 lần độ lệch chuẩn. Nếu theo tiêu chuẩn này thì 24 cây trong tổng số 126 cây của quần thể được chọn lọc có thể sử dụng làm cây giống

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khả năng cho nhiều nhựa hay ít nhựa ở cây Trám trắng là tương đối ổn định qua các lần cân. Nghĩa là những cây có lượng nhựa cao vẫn luôn cho nhiều nhựa, còn những cây có lượng nhựa thấp vẫn luôn cho ít nhựa

#### Quan hệ giữa lượng nhựa với các chỉ tiêu sinh trưởng

Sinh trưởng đường kính, chiều cao là những tính trạng dễ nhận biết và đo đếm, nên công tác chọn giống theo lượng nhựa sẽ giảm nhẹ được rất nhiều nếu các chỉ tiêu này có quan hệ tương quan tương đối chặt với khả năng cho nhựa của cây. Trước đây quan niệm của đa số chúng ta là những cây sinh trưởng tốt là những cây sẽ cho sản lượng nhựa cao.

Nghiên cứu xác định mối quan hệ giữa lượng nhựa và đường kính cũng như lượng nhựa và chiều cao cho 126 cây Trám trắng tại Sơn Đông cho thấy các quan hệ này là rất yếu. Tương quan giữa lượng nhựa với đường kính là  $r=0,17$  và tương quan giữa lượng nhựa và chiều cao là  $r=0,02$ .

Số liệu đo đếm cho thấy những cây có nhiều nhựa xuất hiện một cách ngẫu nhiên trong lâm phần và hoàn toàn không phụ thuộc vào các chỉ tiêu sinh trưởng. Ví dụ, cây trôi số 43 có đường kính là 23,2cm, chiều cao là 12,6m và lượng nhựa bình quân đạt 503,9gam/60giờ; cây trôi số 7 có các chỉ tiêu sinh trưởng lớn hơn, đường kính 26,4cm, chiều cao 14,4m nhưng lượng nhựa bình quân chỉ đạt 80,3gam/60 giờ.

Như vậy lượng nhựa của cây về cơ bản không có tương quan với các chỉ tiêu sinh trưởng như đường kính và chiều cao. Nói cách khác khả năng cho nhựa và sức sinh trưởng của cây là những tính

trạng độc lập. Việc sử dụng các chỉ tiêu sinh trưởng để xét đoán khả năng cho nhựa của cây phục vụ cho công tác chọn giống là hoàn toàn không có cơ sở và không chính xác. Vì thế không thể sử dụng các chỉ tiêu về sinh trưởng để đánh giá khả năng cho nhựa của cây Trám trắng.

### Kết luận

Từ những kết quả trên cho thấy lượng nhựa ở cây Trám trắng là một tính trạng có tính ổn định theo thời gian (các lần đo đếm) và có biến động rất lớn theo cá thể. Vì vậy khi chọn giống theo lượng nhựa bắt buộc phải chọn theo lượng nhựa thực tế.

Trong cùng một điều kiện hoàn cảnh, lượng nhựa của cây Trám trắng không tương quan với các chỉ tiêu sinh trưởng như chiều cao và đường kính ■

Tác giả là cán bộ lâm sinh tại Trung tâm Nghiên cứu Lâm đặc sản. Email: [chuyen.nguyenthi@ntfp.org.vn](mailto:chuyen.nguyenthi@ntfp.org.vn)



Xác định lượng nhựa thực tế của Trám trắng bằng phương pháp chích

| TT | Số hiệu cây trôi     | D1.3 (cm) | Hvn (m) | Lượng nhựaTB(g) | Độ vượt (d) |
|----|----------------------|-----------|---------|-----------------|-------------|
| 1  | Cây 1                | 29,6      | 15,8    | 208,7           | 8,3         |
| 2  | Cây 7                | 26,4      | 14,4    | 80,3            | 2,4         |
| 3  | Cây 8                | 21,7      | 14,6    | 104,8           | 3,5         |
| 4  | Cây 25               | 21,7      | 13,9    | 81,0            | 2,4         |
| 5  | Cây 38               | 23,9      | 13,7    | 130,3           | 4,7         |
| 6  | Cây 40               | 21,0      | 12,8    | 82,0            | 2,5         |
| 7  | Cây 43               | 23,2      | 13,6    | 503,6           | 21,8        |
| 8  | Cây 49               | 30,6      | 13,8    | 153,8           | 5,8         |
| 9  | Cây 63               | 21,3      | 13,1    | 128,6           | 4,6         |
| 10 | Cây 66               | 18,5      | 12,5    | 158,1           | 6,0         |
| 11 | Cây 69               | 21,7      | 13,3    | 165,6           | 6,3         |
| 12 | Cây 71               | 18,5      | 11,6    | 122,1           | 4,3         |
| 13 | Cây 72               | 20,4      | 13,7    | 156,8           | 5,9         |
| 14 | Cây 73               | 21,7      | 13,7    | 101,6           | 3,4         |
| 15 | Cây 87               | 18,2      | 13,0    | 125,5           | 4,5         |
| 16 | Cây 88               | 17,2      | 12,8    | 82,8            | 2,5         |
| 17 | Cây 89               | 18,8      | 13,2    | 87,4            | 2,7         |
| 18 | Cây 91               | 19,7      | 13,5    | 127,6           | 4,6         |
| 19 | Cây 94               | 18,8      | 12,9    | 80,6            | 2,4         |
| 20 | Cây 114              | 25,5      | 14,5    | 130,9           | 4,7         |
| 21 | Cây 115              | 18,2      | 12,7    | 142,1           | 5,2         |
| 22 | Cây 118              | 25,5      | 13,9    | 130,1           | 4,7         |
| 23 | Cây 119              | 20,7      | 14,1    | 180,0           | 7,0         |
| 23 | Cây 123              | 22,9      | 12,8    | 168,6           | 6,4         |
|    | X(qt) <sup>(1)</sup> | 21,1      | 13,5    | 28,1            |             |

Các cây trôi Trám trắng được chọn lọc tại Sơn Đông