

# KẾT QUẢ TRỒNG THỬ NGHIỆM MỘT SỐ GIỐNG BẠCH ĐÀN Ở SƠN LA

**Đặng Văn Thuyết, Nguyễn Văn Hùng**

*Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam*

## TÓM TẮT

Trồng thử nghiệm 10 lô hạt giống bạch đàn, gồm 4 lô hạt Bạch đàn nâu (*E. urophylla*); 5 lô hạt Bạch đàn lai ba giữa *E. urophylla* x *E. pelita* x *E. grandis*, *E. urophylla* x *E. pelita* x *E. urophylla*; và 1 lô hạt Bạch đàn *E. pellita* tại Chiềng Đen - Thành phố Sơn La ở độ cao 790m so với mực nước biển.

Kết quả sau khi trồng 39 tháng cho thấy: trong số 10 lô hạt giống bạch đàn được trồng thử nghiệm thì cây trồng của 3 lô hạt đạt chỉ tiêu tăng trưởng trữ lượng rất triển vọng (trên 20 m<sup>3</sup>/ha/năm), chất lượng thân cây ở mức tốt hoặc khá là Uro Ba Vì, 24xPG, 69xPG; 2 lô hạt đạt tăng trưởng trữ lượng triển vọng (15-20 m<sup>3</sup>/ha/năm), chất lượng thân cây ở mức tốt hoặc khá là 24xPM và 24xPUX; 5 lô hạt còn lại đạt tăng trưởng trữ lượng trung bình (9,1-11,6 m<sup>3</sup>/ha/năm), chất lượng thân cây ở mức khá hoặc kém hơn.

**Từ khóa:** Giống bạch đàn, Sơn La

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Sơn La là tỉnh vùng núi cao Tây Bắc chưa phát triển mạnh rừng trồng sản xuất các loài cây nhập nội mọc nhanh vì chưa thực sự tìm được loài cây, giống cây trồng lấy gỗ phù hợp với điều kiện lập địa, cho năng suất gỗ cao, đáp ứng trồng rừng sản xuất cung cấp gỗ nguyên liệu cho chế biến và xuất khẩu.

Đặc trưng khí hậu ở Tây Bắc nói chung và Sơn La nói riêng là nhiệt độ trung bình năm thấp, chịu ảnh hưởng xấu của sương muối, gió Lào. Vì vậy, các loài cây và giống cây lâm nghiệp đã được chọn lọc cho vùng thấp thường ít phù hợp hoặc không phù hợp cho vùng này.

Các loài Bạch đàn *pellita*, Bạch đàn *grandis* có khả năng thích ứng với điều kiện khí hậu vùng núi cao. Trung tâm Nghiên cứu Giống cây rừng - Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam đã nghiên cứu lai tạo được một số giống bạch đàn lai hai và lai ba giữa các loài *E. urophylla*, *E. pellita*, *E. grandis*.

Năm 2009, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã gây trồng thử nghiệm một số giống bạch đàn ở Thành phố Sơn La. Bài viết này nêu lên kết quả về sinh trưởng, năng suất, chất lượng rừng thử nghiệm và đề xuất các giống có triển vọng để phát triển.

## PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu giống gồm 10 lô hạt bạch đàn, trong đó có 4 lô hạt Bạch đàn nâu (*E. urophylla*); 5 lô hạt Bạch đàn lai ba giữa *E. urophylla* x *E. pelita* x *E. grandis*, *E. urophylla* x *E. pelita* x *E. urophylla*; và 1 lô hạt Bạch đàn *E. pellita*. Các giống này do Trung tâm Nghiên cứu Giống cây rừng - Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam cung cấp.

Khu thí nghiệm được bố trí trên một nền đất đồng nhất tại Chiềng Đen - Thành phố Sơn La ở độ cao 790m so với mực nước biển. Đất Feralit nâu vàng trên đá mác ma trung tính, có thành phần cơ giới trung bình, hàm lượng mùn trung bình, tầng dày > 100cm.

Cây con bạch đàn đem trồng thử nghiệm được gieo ươm từ hạt, cây cao 0,4-0,5m, không bị cụt ngọn, sâu bệnh hại. Cây được trồng tháng 7 năm 2009.

Mỗi giống được trồng thành ô riêng biệt, dung lượng mẫu mỗi giống tối thiểu 130 cây. Mật độ trồng 1100 cây/ha, cự ly 3m x 3m, đào hố trồng 50x50x40cm, bón 200gNPK + 200g phân vi sinh cho mỗi gốc.

Giữa 2 hàng bạch đàn người dân trồng xen 1 hàng Cà phê với cự ly 1m, trồng 8 năm 2009. Hàng năm cả bạch đàn và Cà phê đều được phát sạch cỏ, xới đất rộng 1m, vun gốc 2 lần vào đầu và cuối mùa mưa.

Đo tối thiểu 30 cây mỗi ô, đo các chỉ tiêu số lượng: Đường kính gốc (Do), chiều cao vút ngọn (Hvn), chiều cao dưới cành (Hdc), đường kính tán cây (Dt), số thân (St) và chỉ tiêu chất lượng như độ thẳng thân cây (Đtt), độ nhỏ cành (Đnc), mức độ phát triển của ngọn hoặc sức

khôe (Ptn) vào cuối mùa sinh trưởng. Dùng phần mềm SPSS để so sánh sinh trưởng của các giống bằng tiêu chuẩn Kruskal - Wallis.

Các chỉ tiêu chất lượng được tính theo phương pháp cho điểm từ 1 đến 5 rồi tính chỉ tiêu chất lượng tổng hợp của cây bằng tích số điểm của các chỉ tiêu chất lượng thành phần. Sau đó phân chia thành 4 mức chất lượng là Tốt (trên 300 điểm), Khá (200-300 điểm), Trung bình (100-200 điểm), Kém (<100 điểm).

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### Sinh trưởng của các giống bạch đàn trồng thử nghiệm

Bảng 1: Sinh trưởng của các giống bạch đàn ở thời điểm 39 tháng tuổi

T T	Loài /Lô hạt	D1,3 (cm)	Sd (%)	Hvn (m)	Sh (%)	Hdc (m)	Dt (m)	Diện tích tán (m <sup>2</sup> /ha)	Hệ số khép tán	M/ha (m <sup>3</sup> )	$\Delta M$ (m <sup>3</sup> /ha /năm)
<b>1</b>	<b>Bạch đàn uro</b>										
-	Uro Ba Vì	14,7	25,6	9,3	12,2	4,5	3,6	10.159	1,02	86,6	<b>28,9</b>
-	65	9,5	17,8	7,8	7,6	3,0	3,4	8.839	0,88	30,3	10,1
-	112	9,0	19,8	8,1	7,7	3,3	3,2	8.145	0,81	28,5	9,5
-	141	8,9	20,4	8,1	7,9	2,9	3,1	7.701	0,77	27,3	9,1
<b>2</b>	<b>Bạch đàn lai</b>										
-	24xPG	13,3	24,6	8,6	18,4	3,9	3,8	11.515	1,15	64,9	<b>21,6</b>
-	69xPG	13,2	18,2	8,1	7,6	3,5	3,6	9.913	0,99	60,4	<b>20,1</b>
-	24xPM	12,2	13,4	8,1	7,5	3,9	3,6	10.436	1,04	52,4	<b>17,5</b>
-	24xPUX	11,6	21,7	7,8	17,7	3,1	3,7	10.720	1,07	45,2	<b>15,1</b>
-	24xPUTB	10,0	17,2	7,7	10,5	3,4	3,4	8.884	0,89	33,3	11,1
<b>3</b>	<b>Bạch đàn pelita</b>	9,9	24,8	8,2	8,5	3,9	2,9	6.590	0,66	34,7	11,6

#### Ghi chú:

24 là cây trội số 24 của Bạch đàn nâu;

P là E. pellita; G là E. grandis;

PM là E. pellita mà hạt phần trộn hỗn hợp của các cây trội;

UX là E. urophylla mà hạt phần trộn hỗn hợp của các cây trội;

UTB là E. urophylla mà hạt phần trộn hỗn hợp của các cây trung bình ở vườn giống.

Tỷ lệ sống hiện tại không đều ở các giống, dao động từ 64 đến 87%. Kết quả về sinh trưởng của các giống bạch đàn sau khi trồng 39 tháng tuổi ghi ở bảng 1 cho thấy:

Biến động trị số đường kính cây trong lâm phần của các giống bạch đàn từ 13,4% đến 25,6%, biến động trị số chiều cao cây trong lâm phần từ 7,5 đến 18,4%, thấp hơn so với biến động đường kính. Chỉ số biến động càng cao thì càng có điều kiện để chọn được các cá thể vượt trội.

Trong lâm phần các giống bạch đàn nêu trên thì 4 giống có cây đạt  $D_{1,3} > 18\text{cm}$ ,  $\Delta D > 6\text{cm}/\text{năm}$ , đó là giống Bạch đàn pelita có 2,6% số cây, giống Bạch đàn lai 69xPG có 7,1% số cây, Giống bạch đàn lai 24xPG có 7,5% số cây, giống Bạch đàn uro Ba Vì có 23,7% số cây. Bốn giống này cũng đạt trị số trữ lượng và tăng trưởng bình quân chung về trữ lượng cao hơn các giống còn lại.

Kết quả so sánh các chỉ tiêu sinh trưởng của các giống bạch đàn bằng tiêu chuẩn Kruskal – Wallis được ghi ở bảng 2 dưới đây cho thấy do xác suất đều nhỏ hơn 0,01 nên các chỉ tiêu sinh trưởng của các giống Bạch đàn có sai khác rõ rệt với mức ý nghĩa 99%.

Bảng 2: Kết quả phân tích thống kê các chỉ tiêu sinh trưởng của các giống Bạch đàn

Chỉ số	D <sub>1,3</sub>	Hvn	Hdc	Dt
Chi-Square	144,660	63,941	74,088	57,159

Bậc tự do df			9	9	9	9
Asymp. Sig.			,000	,000	,000	,000
Monte Carlo Sig.	Sig.		,000(a)	,000(a)	,000(a)	,000(a)
Sig.	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,000	,000
		Upper Bound	,000	,000	,000	,000

Ghi chú: a Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

b Kruskal Wallis Test

c Grouping Variable: CT

Đối với Bạch đàn nâu, cây trồng từ 4 lô hạt cho các chỉ tiêu sinh trưởng đường kính trung bình đạt 8,9-14,7cm, chiều cao cây 7,8-9,3m, chiều cao dưới cành 2,9-4,5m, đường kính tán 3,1-3,6m. Rừng trồng từ lô hạt Uro Ba Vi đã khép tán, 3 lô hạt còn lại sắp khép tán. Trữ lượng lâm phần và tăng trưởng bình quân chung về trữ lượng của rừng trồng từ lô hạt Uro Ba Vi đạt mức rất cao (28,9 m<sup>3</sup>/ha/năm), vượt gấp 3 lần so với 3 lô hạt còn lại là 65, 112 và 141.

Đối với Bạch đàn lai giữa Bạch đàn *E. pelita* với *E. urophylla*, cây trồng từ 5 lô hạt cho các chỉ tiêu sinh trưởng đường kính đạt 10,0-13,3cm, chiều cao cây 7,7-8,6m, chiều cao dưới cành 3,1-3,9m, đường kính tán 3,4-3,8m. Rừng trồng từ lô hạt 24xPUTB sắp khép tán, 3 lô hạt còn lại bắt đầu khép tán. Trữ lượng lâm phần và tăng trưởng bình quân chung về trữ lượng của rừng trồng từ lô hạt 24xPG, 69xPG đạt mức cao (20,1-21,6 m<sup>3</sup>/ha/năm), từ lô hạt 24xPM, 24xPUX đạt mức khá (15,1-17,5 m<sup>3</sup>/ha/năm), từ lô hạt 24xPUTB đạt mức trung bình (11,1 m<sup>3</sup>/ha/năm).

Rừng trồng từ lô hạt Bạch đàn pelita đạt mức trung bình, trữ lượng lâm phần 11,6 m<sup>3</sup>/ha/năm, tương đương với rừng trồng của lô hạt Bạch đàn lai 24xPUTB.

Như vậy, trong số 10 lô hạt giống bạch đàn được trồng khảo nghiệm thì có 3 lô hạt đạt chỉ tiêu tăng trưởng trữ lượng rất triển vọng (trên 20 m<sup>3</sup>/ha/năm) là Uro Ba Vi, 24xPG, 69xPG; 2 lô hạt đạt tăng trưởng trữ lượng triển vọng (15-20 m<sup>3</sup>/ha/năm) là 24xPM và 24xPUX; 5 lô hạt còn lại đạt tăng trưởng trữ lượng trung bình (9,1-11,6 m<sup>3</sup>/ha/năm).



Ảnh 1: Rừng từ lô hạt Uro Ba Vi



Ảnh 2: Rừng từ lô hạt 24xPG



Ảnh 3: Rừng từ lô hạt 69xPG



Ảnh 4: Rừng từ lô hạt PUX

### Chất lượng thân cây của các giống bạch đàn trồng thử nghiệm

Bảng 3: Chất lượng thân cây của các giống bạch đàn ở thời điểm 39 tháng tuổi

T T	Loài /Lô hạt	$\Delta M$ (m <sup>3</sup> /ha /năm)	Độ thẳng thân (điểm)	Độ nhỏ cành (điểm)	Phát triển ngọn (điểm)	Sức khỏe (điểm)	Tích điểm	Mức chất lượng
<b>1</b>	<b><i>Bạch đàn uro</i></b>							
-	Uro Ba Vì	<b>28,9</b>	4	5	5	5	400	Tốt
-	65	10,1	4	3	3	3	108	TB
-	112	9,5	4	4	4	2	128	TB
-	141	9,1	4	3	4	2	96	Kém
<b>2</b>	<b><i>Bạch đàn lai</i></b>							
-	24xPG	<b>21,6</b>	5	4	4	5	400	Tốt
-	69xPG	<b>20,1</b>	4	3	4	5	240	Khá
-	24xPM	<b>17,5</b>	5	4	4	4	320	Tốt
-	24xPUX	<b>15,1</b>	5	4	3	4	180	Khá
-	24xPUTB	11,1	4	4	3	3	144	TB
<b>3</b>	<b><i>Bạch đàn pelita</i></b>	11,6	4	4	4	3	192	TB

Kết quả về chất lượng thân cây của các giống bạch đàn sau khi trồng 39 tháng tuổi ghi ở bảng 3 cho thấy: Điểm thấp nhất của mỗi chỉ tiêu chất lượng thân cây của các giống bạch đàn nêu trên đều đạt tối thiểu 3 điểm. Tích điểm của cả 4 chỉ tiêu đạt thấp nhất có 2 giống là 96 điểm. Xét tổng hợp các chỉ tiêu chất lượng thân cây thì có 3 giống đạt ở mức tốt là Uro Ba Vì, 24xPG, 24xPM, giống 69xPG, 24PUX đạt ở mức khá; giống 141 đạt ở mức kém, 4 giống còn lại đạt chất lượng thân cây ở mức trung bình.

Như vậy, trong số 10 lô hạt giống bạch đàn được trồng thử nghiệm thì có 3 lô hạt rất có triển vọng là Uro Ba Vì, 24xPG, 69xPG; 2 lô hạt có triển vọng là 24xPM và 24xPUX.

### KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

Trong số 10 lô hạt giống bạch đàn được trồng thử nghiệm thì có 3 lô hạt đạt sinh trưởng rất cao, chất lượng thân cây tốt, rất có triển vọng cho trồng rừng sản xuất ở Sơn La là Uro Ba Vì,

24xPG, 69xPG; 2 lô hạt đạt sinh trưởng cao, chất lượng thân cây tốt, có triển vọng cho trồng rừng ở Sơn La là 24xPM và 24xPUX.

Cần tiếp tục khảo nghiệm chứng minh dòng từ đó ứng dụng vào trồng rừng sản xuất ở Sơn La và những nơi có điều kiện lập địa tương tự.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hải Tuất, Nguyễn Trọng Bình, 2005. *Khai thác và sử dụng SPSS để xử lý số liệu nghiên cứu trong lâm nghiệp*. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.
2. Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, 2010. Kỷ niệm 20 năm thành lập Trung tâm Nghiên cứu Giống cây rừng. Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp - Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, số 4 năm 2010.

## THE RESULTS OF TEST-RUN GROWING OF EUCALYPTUS SEEDS IN SON LA PROVINCE

**Dang Van Thuyet, Nguyen Van Hung**

*Vietnamese Academy of Forest Sciences*

### SUMMARY

Test-run growing of 10 lots of gum-tree' seeds including: 4 lots of *Eucalyptus urophylla*; 5 lots of *E. urophylla* x *E. pelita* x *E. grandis*, *E. urophylla* x *E. pelita* x *E. urophylla* and one lot of *E. pellita* in Chieng Den - Son La city at the height of 790 m with sea level.

The results after 39 months showed that of 10 lots, trees in 3 lots have met the target (over 20 m<sup>3</sup>/ha/year), the trunk quality is the best or good: Uro in Ba Vi, 24xPG and 69xPG; 2 lots have reached expected development (15-20 m<sup>3</sup>/ha/year), best or good quality trunk is 24xPM and 24xPUX); rest 5 lots have reached medium expected development (9.1-11.6 m<sup>3</sup>/ha/year), the quality of trunk is quite good.

**Keywords:** Eucalyptus seed, Son La province

**Người thẩm định:** TS. Phí Hồng Hải