

## ẢNH HƯỞNG CỦA TỈA THƯA VÀ BÓN PHÂN ĐẾN SINH TRƯỞNG, TĂNG TRƯỞNG RỪNG TRỒNG SA MỘC (*Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook) Ở QUẢNG NINH

Đặng Văn Thuyết<sup>1</sup>, Lê Thị Ngọc Hà<sup>2</sup>, Nguyễn Toàn Thắng<sup>1</sup>, Đinh Hải Đăng<sup>1</sup>,  
Trần Anh Hải<sup>1</sup>, Dương Quang Trung<sup>1</sup>, Lê Thị Hạnh<sup>1</sup>, Đào Trung Đức<sup>1</sup>, Diệp Xuân Tuấn<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Viện Nghiên cứu Lâm sinh

<sup>2</sup>Nghiên cứu sinh tại Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

### TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu tỉa thưa nuôi dưỡng rừng trồng Sa mộc ở Quảng Ninh sau tỉa thưa 42 tháng cho thấy: Đối với rừng trồng Sa mộc 7 tuổi ở công thức mật độ để lại đạt tăng trưởng trữ lượng tương ứng là m2 (1.100 cây/ha) đạt 47,5 m<sup>3</sup>/ha, m3 (1.600 cây/ha) đạt 44,1 m<sup>3</sup>/ha, m1 (3.322 cây/ha) đạt 36,4 m<sup>3</sup>/ha, chênh lệch cao nhất tới 8,1 m<sup>3</sup>/ha. Ở công thức bón phân đạt tăng trưởng trữ lượng từ cao xuống thấp là p2 (55g urê + 700 g supe lân + 50 g kali) đạt 61,9 m<sup>3</sup>/ha, p1 (không bón) đạt 56,5 m<sup>3</sup>/ha, p3 (55 g urê + 700 g supe lân + 50g kali) đạt 53,5 m<sup>3</sup>/ha, p4 (400 g chế phẩm vi sinh MF1) đạt 51,5 m<sup>3</sup>/ha, chênh lệch cao nhất so với không bón phân đạt 5,4 m<sup>3</sup>/ha.

Đối với rừng trồng Sa mộc 11 tuổi ở công thức mật độ để lại đạt tăng trưởng trữ lượng tương ứng là m3 (1.600 cây/ha) đạt 59,9 m<sup>3</sup>/ha và m2 (1.100 cây/ha) đạt 59,6 m<sup>3</sup>/ha, m1 (2.796 cây/ha) đạt 46,8 m<sup>3</sup>/ha, chênh lệch cao nhất giữa các công thức là 13,1 m<sup>3</sup>/ha. Ở công thức bón phân đạt tăng trưởng trữ lượng tương ứng: p3 (110 g urê + 350 g supe lân + 50 g kali) đạt 62,0 m<sup>3</sup>/ha, p2 (55 g urê + 700 g supe lân + 50 g kali) đạt 59,9 m<sup>3</sup>/ha, p1 (không bón) đạt 58,4 m<sup>3</sup>/ha, p4 (400g chế phẩm vi sinh MF1) đạt 58,3 m<sup>3</sup>/ha, chênh lệch cao nhất giữa các công thức đạt 3,7 m<sup>3</sup>/ha.

### Effects of thinning and fertilizer on *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook plantation growth in Quang Ninh province

Research results of thinning in *Cunninghamia lanceolata* plantation in Quang Ninh province after thinning 42 months showed that the density treatments of 7 year old *Cunninghamia lanceolata* plantation the growing difference in volum was high to low in m2 (1,100 trees/ha), m3 (1,600 trees/ha) and m1 (no thinning 3,322 trees/ha) treatments, respectively 45.5 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>, 43.1 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> and 37.4 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>. The growing difference in volum among the density treatments was 8.1 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>; In the fertilizer treatments the volume was recorded the same trend that was from high to low, respectively 61.9 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p2 treatment 55g ure + 700g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 50g K<sub>2</sub>O), 56.5 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p1 no treatment), 53.5 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p3 treatment 55g ure + 700g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 50g K<sub>2</sub>O) and 51.5 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p4 treatment 400g MF1), and the difference in volume of growth among the fertilizer treatments was up to 5.4 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>.

For the 11 year old *Cunninghamia lanceolata* plantation, after 42 months thinning in the density treatments, the volume of growth was high to low in m3, m2 and m1 treatments, respectively 59.9 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>, 50.6 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> and 46.8 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>. The growing difference in volum among the density treatments was highest, at 13.1 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>. In the fertilizer treatments, the volume was experienced from high to low, respectively 62.0 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p3 treatment), 59.9 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p2 treatment), 58.4 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p1 no treatment) and 58.3 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup> (p4 treatment), the difference in volume of growth among the fertilizer treatments was recorded at 3.7 m<sup>3</sup>ha<sup>-1</sup>.

**Từ khóa:** Sa mộc,  
tỉa thưa, bón phân,  
Quảng Ninh

**Keywords:**  
*Cunninghamia lanceolata* Lamb.  
Hook, thinning,  
fertilizer, Quang  
Ninh province