

## EFFECTS OF VEGETATIVE ORGAN AGE OF *Dendrocalamus barbatus* Hsueh & D.Z.Li AND *Thyrsostachys siamensis* GAMBLEAGE ON THEIR SURVIVAL RATE AND QUALITY OF ROOTED CUTTINGS

Pham Van Bon<sup>1</sup>, Ninh Van Tuan<sup>1</sup>, Nguyen Co Thanh<sup>1</sup>,  
Pham Thi Man<sup>1</sup>, Nguyen Van Quy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Southern Center of Application for Forest Technology and Science, FSIS, VAFS,

<sup>2</sup>Branch of Vietnamese Forestry University in Dong Nai province, Vietnam

### ABSTRACT

The study aimed to investigate effects of age of offset (including rhizome and 2 - 3 internodes) and branch cutting on survival rate and quality of *D. barbatus* and *T. siamensis* rooted cutting. One-factor experiment was designed as a completely randomized block with 3 replicates. The results showed that the age of offset had no significant effect ( $P = 0.774$ ) on the survival rate of *D. barbatus* but was significant ( $P < 0.001$ ) for *T. siamensis*. The survival rate of three treatments of *D. barbatus* after 60 propagule days was quite high and the difference was not significant (71.1 - 77.8%). Meanwhile, the survival rate of juvenile offset (< 12 months) of *T. siamensis* (HGT1) was significantly higher than that of the other two treatments, HGT2 and HGT3 (82.2% versus 11.1% and 2.2%). Juvenile branch < 12 months of *D. barbatus* (HCL1) had a high survival rate after 120 propagule days (73.3%), significantly higher ( $P < 0.001$ ) compared with 12 - 24 month-branch (HCL2) and > 24 month-branch (HCL3), 20.0% for both treatments. Rooting ability of *T. siamensis* branch was very poor, the best rooting rate was only 8.9% in HCT1 (< 12 months) after 120 propagule days and 0% in both treatments with older age. Age of vegetative organs have a significant effect on quality of rooted cutting for both species. The findings implied that juvenile plant parts were preferred for asexual propagation for bamboos and branch cutting should only be used to propagate for species with stout branches.

**Keywords:** Bamboo,  
branch cutting, offset,  
vegetative propagation

### Ảnh hưởng của tuổi hom của Luồng và Tầm vông đến tỷ lệ sống và chất lượng cây hom của chúng

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá ảnh hưởng của tuổi vật liệu giống đến tỷ lệ sống, chất lượng cây hom của 2 loài Luồng (*Dendrocalamus barbatus*) và Tầm vông (*Thyrsostachys siamensis*). Thí nghiệm 1 nhân tố được thiết kế theo khối ngẫu nhiên đầy đủ với 3 lần lặp lại. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tuổi của hom gốc ảnh hưởng không ý nghĩa ( $P = 0,774$ ) đến tỷ lệ sống của Luồng nhưng có ý nghĩa ( $P < 0,001$ ) đối với cây Tầm vông. Tỷ lệ sống của 3 công thức hom gốc Luồng sau 60 ngày giâm đều khá cao và sai khác không đáng kể (71,1 - 77,8%). Trong khi, tỷ lệ sống của công thức hom gốc non (< 12 tháng tuổi) của Tầm vông (HGT1) cao hơn rõ rệt so với 2 công thức còn lại HGT2 và HGT3 (82,2% so với 11,1% và 2,2%). Hom

**Từ khóa:** Tre trúc, hom  
cành, hom gốc, nhân  
giống vô tính