# INFORMATION OF DOCTORAL DISSERTATION

**Research title:** SILVICULTURAL CHARACTERISTICS OF FOREST PLANT COMMUNITY TYPES OF TROPICAL EVERGREEN MOIST CLOSE FOREST IN TANPHU AREA, DONGNAI PROVINCE

Speciality: Silviculture
Register Code: 9 62 02 05
Candidate: Le Van Long
Supervisor: Dr. Le Ba Toan and Dr. Pham Xuan Quy
Training location: University of agriculture and forestry, Ho Chi Minh City
Number of Issued: The decision of the Council reviews the thesis level
Date issued: The decision of the Council reviews the thesis level

## THE NEW SCIENTIFIC FINDINGS

The dissertation indicated that the forest plant community types in Tanphu area, Dongnai Province were formed in the tropical humid climate condition, moist-dry class II according to climate classification of Thai Van Trung (1999). They distributed on the low hills with absolute height ranged from 45 to 120 m above sea level and the average slope fluctuated between 6 and 160

The thesis demonstrated that the six types of forest plant communities commonly encountered in the tropical moist evergreen closed forest in the research area were the Dipterocarpaceae - Irvingiaceae - Verbenaceae community; Dipterocarpaceae - Fabaceae - Sapindaceae community; Dipterocarpaceae - Myrtaceae - Rosaceae community; Dipterocarpaceae - Rosaceae - Sapindaceae community; Dipterocarpaceae - Elaeocarpaceae - Irvingiaceae community; Fabaceae - Rosaceae - Lythraceae community.

The dissertation illustrated that the total number of tree species encountered in 6 types of plant communities are 130 species belonging to 85 genera of 42 families. The similarity coefficient for tree species ranged from 37.5% to 63.0%. The N/DBH distribution is reduced in the form of an inverted "J". The N/H distribution has a peak distribution pattern; in which the highest concentration of trees is at H = 14 m. The structural complexity indicators varied from 0.29 to 1.16. The mixed indexs ranged between 0.17 and 0.26. The crown competition indexs varied from 1.07 to 1.71. The Shannon diversity indicators (H ') received an average value 2.92 and ranged from 2.52 to 3.23.

The thesis showed that the these six types of forest plant communities all have very good natural regeneration capacity under the forest canopy. The density of regenerated trees fluctuated from 4,595 to 5,815 trees/ha. The similarity coefficient between regenerated tree component and mature tree component varied between 58.3% and 96.4%. The number of potential regenerated trees ranged from 215 trees. ha-1 in the Fabaceae - Rosaceae - Lythraceae community to 300 trees. ha-1 in the Dipterocarpaceae - Myrtaceae - Rosaceae community.

**Supervisor** **Candidate**

Dr. Le Ba Toan and Dr. Pham Xuan Quy Le Van Long

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**
**TP. HỒ CHÍ MINH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

# THÔNG TIN ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên đề tài: ĐẶC ĐIỂM LÂM HỌC CỦA NHỮNG LOẠI HÌNH QUẦN XÃ THỰC VẬT THUỘC KIỂU RỪNG KÍN THƯỜNG XANH ẨM NHIỆT ĐỚI Ở KHU VỰC TÂN PHÚ, TỈNH ĐỒNG NAI.

Chuyên ngành: Lâm sinh Mã số: 9 62 02 05

Nghiên cứu sinh: LÊ VĂN LONG

Người hướng dẫn: TS. LÊ BÁ TOÀN VÀ TS. PHẠM XUÂN QUÝ

Cơ sở đào tạo: Trường đại học Nông lâm Thành phố Hồ Chí Minh

Số ban hành Quyết định Hội đồng đánh giá luận án cấp Trường:

Ngày ban hành Quyết định Hội đồng đánh giá luận án cấp trường:

## TÓM TẮT NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN

(1) Luận án đã chỉ ra rằng sáu kiểu quần xã thực vật rừng thường bắt gặp trong kiểu rừng kín thường xanh ẩm nhiệt đới tại khu vực nghiên cứu là kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Cầy – họ Cỏ roi ngựa; kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Đậu – họ Bồ hòn; kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Sim – họ Hoa hồng; kiểu quần xã họ Sao Dầu - họ Hoa hồng – họ Bồ hòn; kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Côm – họ Cầy và kiểu quần xã họ Đậu – họ Hồng – họ Tử vi. Trong 6 kiểu quần xã thực vật rừng này, cây họ Sao Dầu đóng vai trò ưu thế sinh thái; trong đó 5 loài cây gỗ thường bắt gặp là Dầu song nàng, Dầu con rái, Sao đen, Sến mủ và Vên vên.

(2) Luận án đã chỉ ra rằng tổng số loài cây gỗ bắt gặp trong 6 kiểu quần xã thực vật là 130 loài thuộc 85 chi của 42 họ. Hệ số tương đồng về họ ưu thế và đồng ưu thế giữa 6 kiểu quần xã thực vật rừng này dao động từ 12,5% đến 61,5%; trung bình 38,7%. Hệ số tương đồng về loài cây gỗ dao động từ 37,5% đến 63,0%; trung bình 49,9%. Phân bố N/D có dạng giảm theo hình chữ "J" ngược từ cấp D < 10 cm đến cấp D > 64 cm. Phân bố N/H có dạng phân bố một đỉnh; trong đó số cây tập trung nhiều nhất ở cấp H = 14 m. Chỉ số phức tạp về cấu trúc quần thụ dao động từ 0,29 ở kiểu quần xã họ Sao Dầu - họ Hoa hồng – họ Bồ hòn đến 1,16 ở kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Đậu – họ Bồ hòn. Chỉ số hỗn giao dao động từ 0,17 ở kiểu quần xã họ Sao Dầu - họ Hoa hồng – họ Bồ hòn đến 0,26 ở kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Cầy – họ Cỏ roi ngựa. Chỉ số cạnh tranh tán dao động từ 1,07 ở kiểu quần xã họ Sao Dầu - họ Hoa hồng – họ Bồ hòn đến 1,71 ở kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Đậu – họ Bồ hòn. Chỉ số đa dạng Shannon (H') nhận giá trị ở mức trung bình (2,92); dao động từ 2,52 đến 3,23.

(3) Luận án đã chỉ ra rằng sáu kiểu quần xã thực vật rừng này đều có khả năng tái sinh tự nhiên rất tốt dưới tán rừng. Mật độ cây tái sinh dao động từ 4.595 đến 5.815 cây/ha. Hệ số tương đồng giữa thành phần cây tái sinh và thành phần cây trưởng thành dao động từ 58,3% đến 96,4%. Số lượng cây tái sinh có triển vọng dao động từ 215 cây/ha ở kiểu quần xã họ Đậu – họ Hồng – họ Tử vi đến 300 cây/ha ở kiểu quần xã họ Sao Dầu – họ Sim – họ Hoa hồng.

| **NGƯỜI HƯỚNG DẪN** | | **NGHIÊN CỨU SINH** |
|---|---|---|
| TS. Lê Bá Toàn | TS. Phạm xuân Quý | Lê Văn Long |