

## NHẬN BIẾT NHANH GỠ CỦA MỘT SỐ LOÀI CÂY VƯỜN Ở VIỆT NAM BẰNG CẤU TẠO THÔ ĐẠI

Bùi Hữu Thường, Lưu Quốc Thành, Vũ Thị Hồng Thắm,  
Vũ Thị Ngoan, Hà Tiến Mạnh, Trần Đức Trung

*Viện Nghiên cứu Công nghiệp rừng, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam*

### TÓM TẮT

Một số loài cây vườn như Xoài (*Mangifera indica*), Sầu (*Dracontomelon duperreanum*), Dâu gia xoan (*Allospodias lakonensis*), Mít (*Artocarpus heterophyllus*), Vải (*Litchi chinensis*), Nhãn (*Dimocarpus longan*),... ngoài việc cho quả còn là nguồn cung cấp gỗ trong xây dựng, làm đồ mộc thông thường thậm chí cả đồ mộc mỹ nghệ và điều này cũng làm tăng nhu cầu về nhận biết nhanh gỗ những loài nêu trên bằng cấu tạo thô đại. Tham khảo một số tài liệu mô tả cấu tạo gỗ đã công bố, quan sát mẫu gỗ lưu trữ để kiểm tra lại hay mô tả mới (đối với những loại gỗ chưa được mô tả), đồng thời tiến hành chụp ảnh cấu tạo gỗ, chúng tôi giới thiệu tài liệu nhận biết nhanh 6 loại gỗ vườn nêu trên. Các đặc điểm cấu tạo đặc trưng nhất của mỗi loại gỗ như sau: Gỗ Xoài: mạch đơn và kép ngắn, phân tán; mô mềm bao quanh mạch hình cánh, cánh nối tiếp, có thể bít dạng màng mỏng; mô mềm thành dải tận cùng và dải hẹp gián đoạn; Gỗ Sầu: mạch đơn và kép ngắn (3 - 4 mạch), phân tán, thường có thể bít dạng màng mỏng. Gỗ Dâu gia xoan: mạch đơn và kép ngắn, phân tán hoặc xếp nửa vòng mạch, đôi khi có những nhóm mạch nhỏ ở cuối vùng gỗ muộn. Gỗ Mít: màu vàng đặc trưng, mạch đơn và kép ngắn phân tán, thường có chất chứa màu trắng, mô mềm bao quanh mạch hình cánh và hình cánh nối tiếp. Gỗ Nhãn: mạch đơn và kép ngắn phân tán hoặc xếp nửa vòng, mặt gỗ mịn. Gỗ Vải: màu nâu hồng đặc trưng, mạch đơn và kép ngắn phân tán, thường có chất chứa màu trắng, mặt gỗ mịn.

**Từ khóa:** Cấu tạo gỗ, cây vườn, Xoài, Sầu, Dâu gia xoan, Mít, Vải, Nhãn

### Rapit identification of wood of garden species in Vietnam by macroscopic features

Some species of garden trees such as Mango (*Mangifera indica*), Sau (*Dracontomelon duperreanum*), Dau gia xoan (*Allospodias lakonensis*), Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*), Litchi (*Litchi chinensis*), Longan (*Dimocarpus longan*), in addition to fruiting, are also a source of wood that is currently used in construction, common woodworking and even fine art furniture and that is why there is a need for quick identification of the above species by macroscopic features of wood. Refer to a number of published wood structure description documents, observe the archived wood samples for re-examination or new description (for undescribed wood species), and take photos of the wood structure, we introduce documents to quickly identify 6 wood species of garden plants mentioned above. The most characteristic structural features of each wood species are as follows: Wood of Mango: vessels solitary and in multiples, axial parenchyma aliform, confluent, tyloses sclerotic, axial parenchyma banded and in

**Keywords:** Wood structures, garden tree, Mango, Sau, Dau gia xoan, Jackfruit, Litchi, Longan

narrow bands. Wood of Sau: Vessels solitary and multiples (to 3 vessels, rare to 4 vessels); tyloses sclerotic. Wood of Dau gia xoan: vessels solitary and multiples or semi-ring-porous, sometimes small vessels group at the end of the late wood. Wood of Jackfruit: basically light yellowish, vessels solitary and multiples, white deposits in vessels, axial parenchyma aliform, confluent. Wood of Longan: vessels solitary and multiples or semi-ring-porous, wood surface smooth. Wood of Litchi: pink brown, vessels solitary and multiples; white deposits in vessels; wood surface smooth.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong sử dụng, chế biến, thương mại gỗ, thường mỗi loại gỗ có khả năng đáp ứng một số mục đích nhất định, tạo ra những sản phẩm khác nhau với chất lượng, độ bền, giá cả,... cũng khác nhau, vì vậy việc lựa chọn đúng chủng loại là rất quan trọng. Vì thế việc nhận biết được gỗ có một vị trí hết sức quan trọng. Để nhận biết được gỗ, trước hết chúng ta phải dựa vào tài liệu mô tả về hình thái các thành phần cấu tạo gỗ ở mức độ thô đại hoặc mức độ thô đại kết hợp với hiển vi. Trong thực tế, để nhận dạng nhanh một loại gỗ, người ta thường dùng phương pháp nhận dạng dựa vào cấu tạo thô đại do tính đơn giản và không đòi hỏi trang thiết bị đắt tiền. Hỗ trợ cho phương pháp này, ngoài bản mô tả cấu tạo gỗ thì không thể thiếu mẫu gỗ tham chiếu hoặc các ảnh chụp cấu tạo gỗ thay cho mẫu tham chiếu. Ảnh chụp cấu tạo gỗ thường chứa đựng thêm một số thông tin mà các bản mô tả không lột tả hết được.

Ở nước ta có nhiều loài cây ăn quả được trồng trong vườn thuộc những loài cây gỗ kích thước trung bình đến lớn, đã và đang là một nguồn gỗ được sử dụng nhiều, nhất là ở những vùng nông thôn để làm nhà, đồ gia dụng, đồ mộc thông thường, đồ mộc mỹ nghệ... Cũng chính vì vậy mà hiện nay nhu cầu về việc nhận dạng những loại gỗ này càng trở nên cấp thiết.

Trong số những loài cây ăn quả cho gỗ phải kể đến một số loài như Xoài (*Mangifera indica*), Sầu (*Dracontomelon duperreanum*), Dâu gia

xoan (*Allospondias lakonensis*), Mít (*Artocarpus heterophyllus*), Vải (*Litchi chinensis*), Nhãn (*Dimocarpus longan*). Trong số các loài cây nêu trên cũng đã có một số loài đã được mô tả về cấu tạo gỗ. Tuy nhiên, nhiều tài liệu mô tả thiếu những hình ảnh minh họa, vì thế đã hạn chế khả năng áp dụng rộng rãi cho nhiều đối tượng sử dụng gỗ.

Với mục đích có một tài liệu nhận dạng nhanh gỗ của 6 loài cây ăn quả nêu trên để giới thiệu với người sử dụng gỗ, chúng tôi kế thừa tài liệu, quan sát mới, bổ sung cấu tạo thô đại dựa trên những mẫu lưu trữ, đặc biệt bổ sung ảnh chụp gỗ và hình ảnh cấu tạo trên mặt cắt ngang.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Gỗ mẫu để quan sát cấu tạo thô đại nhằm kiểm tra lại hay mô tả mới được lấy từ mẫu lưu trữ do Viện Nghiên cứu Công nghiệp Rừng quản lý.

Mẫu đều được mài nhẵn lại bề mặt để tạo màu sắc tự nhiên của gỗ. Trên mặt cắt ngang của mẫu gỗ tạo một số vị trí quan sát bằng cách dùng dao sắc gọt phẳng, nhẵn và vuông góc với thớ gỗ.

Quan sát cấu tạo gỗ bằng mắt thường và kính lúp cầm tay có độ phóng đại 30 lần trong điều kiện đầy đủ ánh sáng tự nhiên. Các đặc điểm cấu tạo theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11349:2016 Giải phẫu gỗ - Cây hạt kín - Thuật ngữ và định nghĩa (Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11349, 2016).

Sử dụng máy ảnh Canon EOS để chụp ảnh mặt tiếp tuyến của mẫu, gắn thêm vòng mở rộng macro để chụp cận ảnh mặt cắt ngang của mẫu.

Quá trình làm mẫu và mô tả được thực hiện tại Bộ môn Khoa học gỗ thuộc Viện Nghiên cứu Công nghiệp Rừng.

Sử dụng phương pháp kế thừa tài liệu để tổng hợp lại những mô tả cấu tạo gỗ đã được công bố.

### III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Gỗ Xoài

Xoài có tên khoa học: *Mangifera indica* L., tên đồng nghĩa: *Mangifera austroyunnanensis* Hu (H.G. Richter and M.J. Dallwitz, 2019), là một loài cây gỗ lớn thuộc chi Xoài (*Mangifera*) trong họ Đào lộn hột (*Anacardiaceae*) (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000).

Mô tả về cấu tạo thô đại của gỗ Xoài được tham khảo tài liệu của Nguyễn Đình Hưng

(1990) và H.G. Richter and M.J. Dallwitz (2019) (mô tả chung cho một số loài trong chi Xoài, trong đó có loài Xoài (*M. indica*)) và được tổng hợp như sau:

Cây gỗ có phần dác và lõi khó phân biệt về màu sắc.

Gỗ lõi có màu trắng vàng nhạt hoặc be vàng nhạt, trên mặt cắt dọc xuyên tâm có thể thấy những sọc màu nâu vàng hoặc nâu hồng.

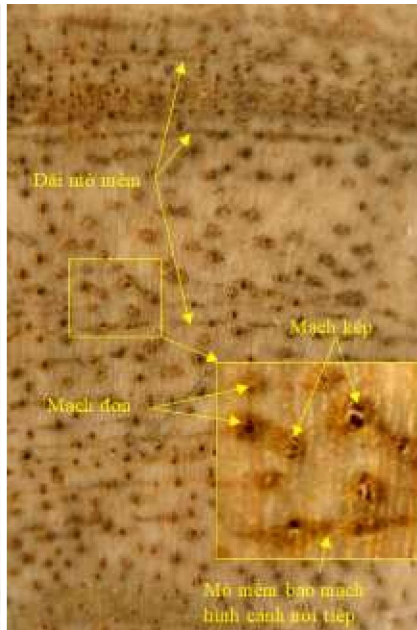
Vòng sinh trưởng rõ ràng, phân biệt dễ dàng nhờ dải mô mềm tận cùng.

Gỗ có mạch đơn và kép ngắn, phân tán. Mô mềm bao quanh mạch hình cánh, cánh nối tiếp. Trong mạch có thể bắt dạng màng mỏng.

Dễ thấy mô mềm thành dải tận cùng và dải hẹp gián đoạn.

Chiều hướng thớ gỗ thẳng.

Gỗ mềm và nhẹ. Khối lượng riêng: 620 - 630 kg/m<sup>3</sup> (Nguyễn Đình Hưng, 1990).



#### 3.2. Gỗ Sấu (*Dracontomelon duperreanum* Pierre)

Sấu có tên khoa học: tên đồng nghĩa: *Dracontomelon sinense* Stapf (H.G. Richter

and M.J. Dallwitz, 2019) là một loài cây gỗ lớn thuộc chi Sấu (*Dracontomelon*) trong họ Đào lộn hột hay Xoài (*Anacardiaceae*) (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000).

Cấu tạo thô đại của gỗ Sấu đã được Nguyễn Tử Kim và đồng tác giả (2015) mô tả, tuy nhiên quan sát kiểm tra lại trên mẫu gỗ lưu trữ không thấy đặc điểm chất chứa màu trắng trong mạch gỗ. Về cấu tạo thô đại của gỗ Sấu được tổng hợp lại như sau:

Cây gỗ có phần dác màu trắng nhạt, lõi màu trắng hồng, nâu vàng nhạt.

Vòng sinh trưởng không rõ ràng.



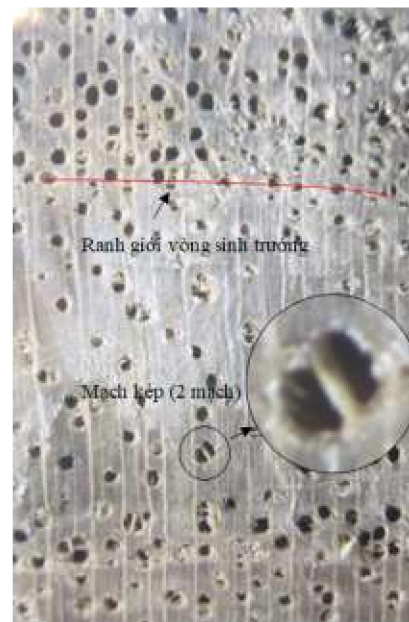
Mạch đơn và kép ngắn (đến 3 mạch), phân tán. Trong mạch thường có thể bít dạng màng mỏng.

Khó thấy mô mềm dọc.

Tia gỗ nhỏ và hẹp.

Chiều hướng thớ gỗ thẳng hoặc chéo.

Gỗ cứng và nặng trung bình. Khối lượng riêng:  $470 \text{ kg/m}^3$  (Nguyễn Tử Kim *et al.*, 2015).



### 3.3. Gỗ Dầu gia xoan

Dầu gia xoan có tên khoa học: *Allospondias lakonensis* (Pierre) Stapf. (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm .

- Bộ NN và PTNT, 2000; <http://www.theplantlist.org/tpl/record>) là một loài cây gỗ trung bình thuộc chi Cóc (*Allospondias*), họ Đào lộn hột hay Xoài (*Anacardiaceae*) (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000).

Gỗ của loài này đã được Nguyễn Đình Hưng (1990), và sau này Nguyễn Tử Kim và đồng tác giả (2015) mô tả. Tuy nhiên, trên các mẫu gỗ lưu trữ không thấy mạch xếp vòng như trong mô tả của Nguyễn Đình Hưng (1990).

Về cấu tạo thô đại của gỗ Dầu gia xoan được tổng hợp lại như sau:

Gỗ có dác và lõi khó phân biệt về màu sắc, màu trắng xám.

Vòng sinh trưởng rõ ràng, phân biệt được nhờ vòng mạch hoặc màu gỗ muôn.

Mạch đơn và kép ngắn, phân tán hoặc nửa vòng mạch, đôi khi có những nhóm mạch nhỏ ở cuối vùng gỗ muôn. Thường thấy có nhựa màu đen loang ra xung quanh mạch.

Khó thấy mô mềm dọc.

Tia gỗ nhỏ và hẹp.

Chiều hướng thớ gỗ thẳng hoặc chéo.

Gỗ mềm và nhẹ. Khối lượng riêng:  $350 \text{ kg/m}^3$  (Nguyễn Tử Kim *et al.*, 2015).

### 3.4. Gỗ Mít

Mít có tên khoa học: *Artocarpus heterophyllus* Lam., tên đồng nghĩa: *Artocarpus brasiliensis* Ortega; *A. maximus* Blanco; *A. philippensis* Lam. (<http://www.theplantlist.org/tpl/record>), là loài cây gỗ trung bình thuộc chi Mít (*Artocarpus*), họ Dâu tằm (*Moraceae*) (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000).

Trong tài liệu của Nguyễn Tử Kim và đồng tác giả (2015) có mô tả cấu tạo thô đại của gỗ loài này và cho rằng không mô mềm nối tiếp, ngoài ra khi quan sát cấu tạo thô đại khó xác định được tia gỗ có hai kích thước phân biệt. Quan

sát bổ sung trên mẫu gỗ lưu trữ, cấu tạo thô đại của gỗ Mít như sau:

Gỗ có dác và lõi phân biệt, giác màu trắng vàng nhạt, lõi màu vàng đặc trưng.

Vòng sinh trưởng không rõ ràng.

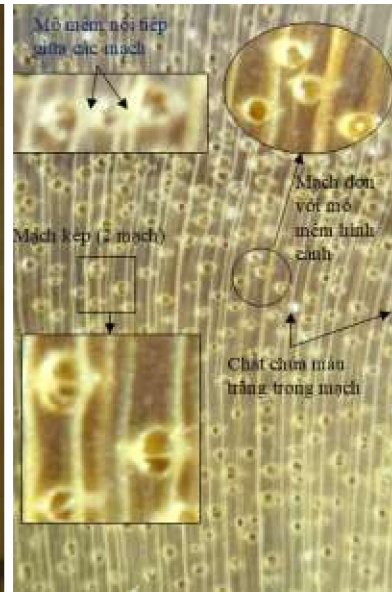
Mạch đơn và kép ngắn phân tán. Trong mạch thường có chất chứa màu trắng.

Mô mềm bao quanh mạch kín, hình cánh và hình cánh nối tiếp.

Tia gỗ khá lớn.

Chiều hướng thớ gỗ thẳng hoặc lệch.

Gỗ cứng và nặng trung bình. Khối lượng riêng:  $600 \text{ kg/m}^3$  (Nguyễn Tử Kim *et al.*, 2015).



### 3.5. Gỗ Nhãn

Nhãn có tên khoa học: *Dimocarpus longan* Lour.\* (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000; <http://www.theplantlist.org/tpl/record>), tên đồng nghĩa: *Euphoria longana* Lamk., là loài cây ăn quả thân gỗ trung bình thuộc chi Nhãn (*Dimocarpus*), họ Bồ hòn (*Sapindaceae*) (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000).

Trong các tài liệu tham khảo được chưa thấy có mô tả cấu tạo gỗ của loài này. Cấu tạo gỗ Nhãn dựa trên mẫu lưu trữ được tổng hợp như sau:

Gỗ có dác và lõi không phân biệt về màu sắc. Gỗ màu nâu vàng, nâu hồng nhạt.

Vòng sinh trưởng rõ ràng nhờ màu gỗ muện hoặc vòng mạch.

Mạch đơn và kép ngắn phân tán hoặc xếp nửa vòng.

Khó thấy mô mềm dọc.

Gỗ khá mịn.

Tia nhỏ và hẹp.

Chiều hướng gỗ thẳng hoặc lệch.

Gỗ cứng và nặng trung bình. Khối lượng riêng:  $739 \text{ kg/m}^3$ .





### 3.6. Gỗ Vải

Vải có tên khoa học: *Litchi chinensis* Sonn. Tên đồng nghĩa: *Euphoria sinensis* Gmel. (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000); *Litchi chinensis* var. *euspontanea* H.H. Hsue (<http://www.theplantlist.org/tpl/record/>), là loài cây ăn quả có thân gỗ trung bình thuộc chi Vải (Litchi) trong họ Bồ hòn (Sapindaceae) (Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000).

Trong các tài liệu tham khảo được chưa thấy có mô tả cấu tạo gỗ của loài này. Cấu tạo gỗ Vải dựa trên mẫu lưu trữ được tổng hợp như sau:

Gỗ có dác và lõi không phân biệt về màu sắc, màu nâu hồng.

Vòng sinh trưởng không rõ ràng.

Mạch đơn và kép ngắn phân tán. Trong mạch thường có chất chứa màu trắng.

Khó thấy mô mềm dọc.

Gỗ khá mịn.

Tia gỗ nhỏ và hẹp.

Chiều hướng thớ gỗ thẳng hoặc lệch.

Gỗ khá cứng và khá nặng. Khối lượng riêng: 590 kg/m<sup>3</sup>.



#### IV. KẾT LUẬN

Loài cây vườn: Xoài (*Mangifera indica*), Sầu (*Dracontomelon duperreanum*), Dâu gia (*Allospodias lakonensis*), Mít (*Artocarpus heterophyllus*), Vải (*Litchi chinensis*), Nhãn (*Dimocarpus longan*) đã và đang là một nguồn cung cấp gỗ nguyên liệu đáng kể để sử dụng cho xây dựng, làm đồ gia dụng, đồ mộc thông thường, đồ mộc mỹ nghệ, chính vì vậy nhu cầu nhận dạng nhanh về loại gỗ bằng đặc điểm cấu tạo thô đại ngày càng cần thiết.

Tham khảo các kết quả về cấu tạo gỗ đã công bố, quan sát trên mẫu lưu trữ để bổ sung thêm và mô tả mới, bổ sung thêm hình ảnh minh họa để thay cho mẫu tham chiếu, chúng tôi hoàn chỉnh tài liệu để nhận dạng gỗ cho 6 loài cây nêu trên. Các đặc điểm đặc trưng nhất cho các loại gỗ để phân biệt giữa chúng:

- Gỗ Xoài: Dác và lõi không phân biệt, màu trắng hoặc be vàng nhạt; mạch đơn và kép ngắn, phân tán, mô mềm bao quanh mạch hình cánh và cánh nối tiếp; có thể bít dạng màng

mỏng; mô mềm dọc thành dải tận cùng và dải hẹp gián đoạn.

- Gỗ Sầu: Dác và lõi phân biệt về màu sắc, lõi màu trắng hồng hoặc nâu vàng nhạt; mạch đơn và kép ngắn (đến 3 mạch, 4 mạch), phân tán; trong mạch thường có thể bít dạng màng mỏng.

- Gỗ Dâu gia xoan: Dác và lõi khó phân biệt, màu trắng xám; mạch đơn và kép ngắn, phân tán hoặc xếp nửa vòng mạch, đôi khi có những nhóm mạch nhỏ ở cuối vùng gỗ muôn.

- Gỗ Mít: Dác và lõi phân biệt về màu sắc, lõi màu vàng đặc trưng; mạch đơn và kép ngắn phân tán; thường có chất chứa màu trắng; có mô mềm bao quanh mạch hình cánh và hình cánh nối tiếp.

- Gỗ Nhãn: Dác và lõi không phân biệt, màu nâu hồng, nâu vàng nhạt, mạch đơn và kép ngắn phân tán hoặc xếp nửa vòng; mặt gỗ mịn.

- Gỗ Vải: Dác và lõi không phân biệt, màu nâu hồng; mạch đơn và kép ngắn phân tán; trong mạch thường có chất chứa màu trắng; mặt gỗ mịn.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đình Hưng, 1990. Nghiên cứu cấu tạo giải phẫu gỗ một số loài cây gỗ ở Việt Nam để định loại theo các đặc điểm cấu tạo thô đại và hiển vi. Luận văn phó tiến sỹ nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Tử Kim, Nguyễn Đình Hưng, Đỗ Văn Bản, Nguyễn Tử Ưông, 2015. Át-lát cấu tạo, tính chất gỗ và tre Việt Nam, tập II, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11349, 2016. Giải phẫu gỗ - Cây hạt kín - Thuật ngữ và định nghĩa.
4. Vụ Khoa học Công nghệ và Chất lượng sản phẩm - Bộ NN và PTNT, 2000. Tên cây rừng Việt Nam, NXB Nông nghiệp, Hà Nội
5. H.G. Richter and M.J. Dallwitz, 2019. Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval. <https://www.delta-intkey.com/wood/en/>
6. <http://www.theplantlist.org/tpl/record/>

**Email tác giả liên hệ:** manhthuongvafs@gmail.com

**Ngày nhận bài:** 24/06/2022

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa:** 12/07/2022

**Ngày duyệt đăng:** 10/08/2022