NHÂN PHÁT HIỆN CẶP THUYỀN GỖ TRÊN LÒNG SÔNG DÂU CỔ (KỲ 4)

Tại sao thuyền gỗ hàng ngàn năm tuổi vẫn như mới?

Nhiều người khá ngạc nhiên với tình trạng nhiều đồ vật hữu cơ, vốn để trong môi trường bình thường chỉ vài ba ngày đã hỏng hoặc biến mất, bỗng được phát hiện ở những hố băng hay đầm lầy nhiều ngàn năm tuổi vẫn còn như mới...

• TS NGUYỄN VIỆT

Thuyền Đông Sơn vớt từ sông Đuống (hình trái) và cảnh tiến sĩ địa chất Nhật Bản Hori đang nghiên cứu, lấy mẫu tại địa tầng bãi triều ở Dốc Nghĩa cách nơi phát hiện cặp thuyền ở sông Dâu cổ chỉ mấy cây số đường chim bay

1 Chuyện phát hiện voi mamut trong các hố băng hàng vạn năm vẫn tươi đến mức có thể... xẻ thịt ăn được, hay những xác chết trong đầm lầy ở Scandinavia, hay trong sa mạc Tarim hoặc ở những vùng cao khô lạnh Peru hay ở Greenland (Đan Mạch) hàng ngàn năm vẫn nguyên vẹn cả xác người, đồ ăn lẫn áo quần, đã dần trở nên "đáng tin" và "dễ hiểu" khi được giải thích về môi trường đã gìn giữ chúng qua thời gian.

Ở Việt Nam, chúng ta bắt đầu tiếp xúc với hiện tượng này từ những năm 1960 khi phát hiện những mộ hợp chất thế kỷ 17 - 18 đầu tiên, trong đó nổi tiếng là mộ quận chúa và vua Lê Dụ Tông. Đến nay đã có hàng chục ngôi mộ như vậy được phát hiện và khai quật. Nhiều nhà nghiên cứu cố gắng tìm nguyên nhân bảo tồn xác người trong mộ hợp chất theo giả thuyết xác được tẩm, ướp...

Thực tế đó chỉ là kiểu chôn cất tạo môi trường kín khí, ngăn ẩm khiến vi sinh không có điều kiện hoạt động, như dùng chè khô, bỏng rang gạo nếp, vôi bột lót lưng quan tài để hút ẩm; dùng nhiều vải lụa bọc chèn quanh xác người để chiếm không gian trong quan tài, dùng tinh dầu thơm như thông, ngọc am, trám... sát khuẩn, đốt nến để khử ôxy còn lại và tạo kín, ngăn ẩm không gian giữ xác bằng trát kín quan quách, tạo nhiều lớp lượt ngăn ẩm ướt nhờ hai, ba lớp quách gỗ giữa đựng than gỗ, chè khô, nhựa thông. Ngoài cùng bọc một lớp vữa trát dày 20 - 30cm, gồm vôi, mật mía và rơm nếp băm nhỏ.

Trong ngôi mộ như vậy, xác được giữ hàng ngàn năm không hư hại. Thực tế nghiên cứu cho thấy lượng vi khuẩn làm thi thể hư hại chỉ còn lại rất ít do sẵn có trong dạ dày, phổi, hốc miệng, khoang mũi... người chết. Chúng chỉ có thể hoạt động cho đến khi không gian trong quan tài trở nên hoàn toàn yếm khí, chừng một tuần sau khi chôn.

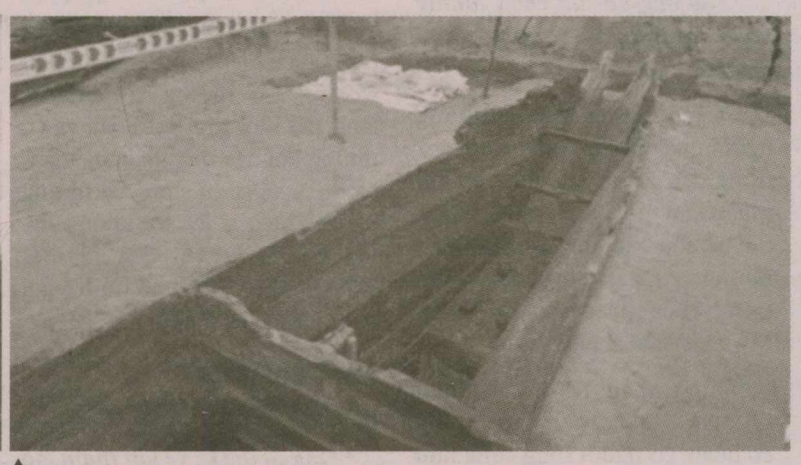
Trong dịp nghiên cứu ở Đan Mạch, tôi đã được tham dự một thí nghiệm nhằm giải thích tại sao một nhóm mộ thân cây khoét rỗng thời đại đồng 3000 năm trước ở nước này vẫn giữ nguyên đồ gỗ, da xương, áo quần và đồ ăn của người chết. Không có bất kỳ chất ướp nào, mà chỉ là một cấu trúc địa chất: Huyệt mộ được đào qua một tầng laterite (sét vón sắt như dạng đất làm gạch Thạch Thất). Tầng sét này vô tình tạo môi trường yếm khí hạn chế hoạt động của vi khuẩn.

Trong thí nghiệm, một con chó chết được đào hố chôn xuyên qua đất đó. Quá trình phân hủy được quan sát bằng camera cho thấy xác chó gần như không bị phân hủy sau 3 năm theo dõi. Những ngôi mộ "kết" mà nhiều gia đình chúng ta hiện vẫn gặp khi di chuyển hay cải mả người thân góp thêm minh chứng rằng không phải khi nào, nơi nào cũng có thể diễn ra quá trình vi sinh hóa.

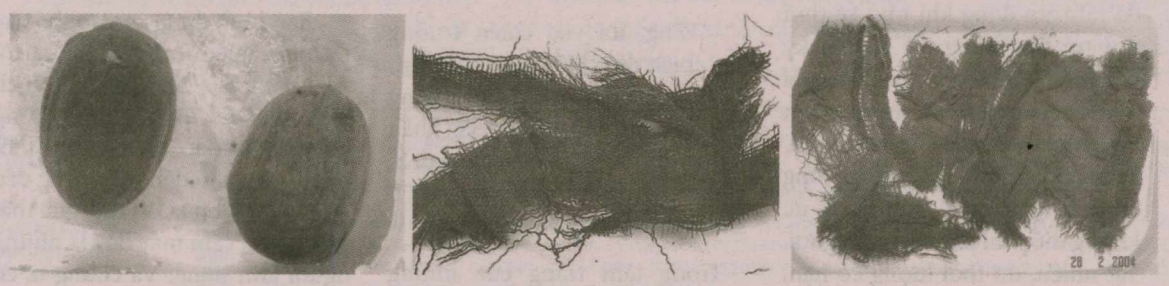
2 Khi tôi trực tiếp sàng lọc trầm tích văn hóa Hòa Bình ở hang Xóm Trại (Hòa Bình), tận tay cầm những hạt quả khô được định tuổi C14 tới 20 ngàn năm trước. Khi trực tiếp lọc đất từ mộ Đông Sơn ở Châu Can (Phú Xuyên, Hà Nội) và Bình Kiều (Khoái Châu), tôi đã thu được ở mỗi mộ hai thảo quả to như quả cau, da thịt căng mịn như mới. Niên đại C14 mộ Châu Can đó là hơn 2300 năm trước. Nhiều hạt sấu, bàng, dâu da xoan, củ ấu, vải, nhãn... chôn theo người chết vẫn còn nguyên vẹn.

Phân tích hóa sinh mẫu đất, nước đã bao bọc quanh mộ từ hơn 2000 năm trước cho thấy độ pH thấp (3-4): Tầng đất nước chua mặn, yếm khí do xác sú vẹt khi biển thoái 3500 năm trước đã giúp giữ nguyên trạng tre gỗ và nhiều cây, lá, hoa quả, thậm chí xương, da, tóc, mạch máu, não khô của người...

▲ *Mạn một thuyền sông Dâu cổ đang khai quật được đào lật đất để vẽ*



▲ *... và bên trong lòng thuyền sau khi vét sạch đất phủ, gỗ tươi như thuyền mới đóng*



Hình trái: "Thảo quả" trong mộ thân cây khoét rỗng Đông Sơn 2100 năm trước ở Bình Kiều (Khoái Châu, Hưng Yên). Hình giữa: Miếng vải trong mộ thân cây khoét rỗng Đông Sơn ở Châu Can 2400 năm trước... Hình phải:... và trong mộ Động Xá 2001

> "Những ngôi mộ "kết" mà nhiều gia đình chúng ta hiện vẫn gặp khi di chuyển hay cải mả người thân góp thêm minh chứng rằng không phải khi nào, nơi nào cũng có thể diễn ra quá trình vi sinh hóa"
> - TS Nguyễn Việt

Dẫn dắt trên sẽ giúp tôi trả lời câu hỏi của nhiều người: Tại sao gỗ hai con thuyền cổ đang khai quật ở sông Dâu cổ, Hà Mãn, Thuận Thành, Bắc Ninh lại vẫn tươi như vậy.

Thuyền Hà Mãn nằm toàn bộ trong trầm tích lắng đọng của dòng sông Dâu cổ. Như đã nói ở bài trước, kỹ thuật tạo thuyền, hạt qủa và ba mảnh gốm trong thuyền hoàn toàn phù hợp với môi trường và niên đại những thuyền chúng tôi đã vớt và nghiên cứu: 2400-1800 năm cách ngày nay.

Đây là thời kỳ đồng bằng Bắc Bộ không có đê và còn chịu tác động của nước triều, như điều được ghi chép trong sách sử thế kỷ 3 sau Công nguyên: Lạc điền theo nước triều lên mà làm. Vùng đất Thuận Thành, tả ngạn sông Đuống nằm ở rìa tiếp nối giữa nền cánh tân (pleistocen) và vịnh biển Hà Nội. Bãi triều ven vịnh Hà Nội do tôi và tiến sĩ Hori, nhà địa chất Nhật Bản phát hiện năm 2001 ở Dốc Nghĩa (Văn Lâm, Hưng Yên) được công bố như bằng chứng xác thực của đường bờ biển 3000 - 4000 năm trước rập rình ngay cửa sông Dâu khi đó, cách nơi phát hiện hai thuyền cổ Hà Mãn không đầy 5km đường chim bay.

Tài liệu bào tử phấn hoa tại địa điểm khảo cổ học Đại Trạch (Đình Tổ, Thuận Thành, Bắc Ninh) năm 2001 ghi nhận ảnh hưởng môi trường nước lợ đến tận vùng này. Đới sú vẹt ven vịnh biển Hà Nội tuổi Holocen trung đã ngự trị ở vùng Thuận Thành, Gia Bình, Lương Tài (Bắc Ninh), Văn Lâm (Hưng Yên) đã tạo ra địa tầng chua mặn ở những địa hình có độ cao ± 6m so với mặt biển. Lòng sông Dâu cổ, nơi hai lòng thuyền vừa được phát hiện đã chịu tác động của môi trường đó - môi trường đất yếm khí, hàm lượng khí metan cao, bất lợi cho vi khuẩn hoạt động. Tuy nhiên, gỗ, lá, quả, hạt... rời khỏi môi trường đó sẽ bị co ngót và tự hủy rất nhanh.

Đó là lý do tôi theo đuổi xây dựng ngành khoa học bảo quản gỗ và các vật liệu hữu cơ khảo cổ ngậm nước sẽ được trình bày kỹ hơn trong kỳ tiếp sau.

Kỳ sau: Bảo quản và phục dựng thuyền Hà Mãn như thế nào?

Do ưu tiên các thông tin thời sự liên quan tới cặp thuyền gỗ tại sông Dâu cổ, báo TT&VH số này xin tạm dừng chuyên mục "Đêm đêm rì rầm trong tiếng đất".