

TÓM TẮT QUY TRÌNH BẢO QUẢN MÂY *CALAMUS*, GIANG *MACLUROCHLOA* LÀM HÀNG THỦ CÔNG MỸ NGHỆ

Hoàng Thị Tâm, Nguyễn Văn Đức
Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

Mây *calamus*, Giang *Maclurochloa* là nguyên liệu làm hàng đặc sản xuất khẩu quan trọng của nước ta, hàng năm thu về một lượng ngoại tệ đáng kể, giải quyết công ăn việc làm cho nông dân, góp phần xóa đói giảm nghèo. Mây, giang có độ bền tự nhiên kém nên rất dễ bị mốc, mục phá hoại, làm giảm sút nhanh chóng chất lượng nguyên liệu ngay sau khi chặt hạ đến suốt quá trình gia công và sử dụng sản phẩm nếu không được xử lý thích hợp. Vì vậy, có rất nhiều biện pháp bảo quản mây giang như: ngâm xuống ao bùn, nước vôi, sấy diêm sinh, luộc dầu... Các biện pháp này đã phần nào hạn chế được sự gây hại của sinh vật đối với các sản phẩm. Song với điều kiện môi trường có độ ẩm cao, hoặc quá trình xử lý nguyên liệu chưa kỹ nên các sản phẩm từ mây, giang vẫn bị mốc, mục xâm nhập và gây hại, dẫn tới rất nhiều lô hàng bị loại bỏ gây tổn thất lớn tiền của và công sức của người dân. Mặt khác, tại các làng nghề sản xuất với khối lượng lớn, lò sấy diêm sinh, nước thải của việc ngâm đã là nguồn gây ô nhiễm nặng cho môi trường sống.

Phòng nghiên cứu Bảo quản Lâm sản – Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã nghiên cứu thành công nhiều giải pháp xử lý bảo quản mây, giang bằng hóa chất mang lại hiệu quả triệt để và rút ngắn thời gian xử lý. Chúng tôi xin giới thiệu một số phương pháp bảo quản đơn giản và có hiệu quả sau đây:

Quy trình kỹ thuật xử lý bảo quản mây, giang nguyên liệu

a) Mây, giang nguyên liệu:

- Mây nguyên liệu: Mây nguyên đoạn, chẻ sợi, ruột mây
- Giang nguyên liệu: Giang ống, chẻ thanh, chẻ nan

Mây, giang được xử lý bảo quản phải thành thực từ 3 tuổi trở lên.

b) Loại thuốc dùng để bảo quản

- Thuốc B ($\text{NaF} + \text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$) nồng độ 5% trong nước
- Thuốc Antibluc 55 SC nồng độ 1% trong nước.

c) Đối tượng phòng trừ chủ yếu:

- Các loài nấm mốc: *Penicillium sp*, *Asperginus niger*....
- Một *Xyleborus semiopacus* Eichhoff, xén tóc gỗ khô *Stromatium longicorne*.

d) *Trình tự tiến hành*

- Trang thiết bị ngâm tẩm: Bao gồm bể ngâm bằng gạch xây hoặc kim loại, kích thước và số lượng bể ngâm phụ thuộc vào chiều dài và khối lượng mây, giang cần ngâm, bể hoặc thùng pha thuốc bảo quản, máy bơm.

- Pha dung dịch thuốc bảo quản: Để có được dung dịch thuốc B 5%, dùng 5kg thuốc bột hoà tan trong 95 lít nước sạch. Các loại thuốc khác pha tương tự

e) *Các bước ngâm tẩm:*

- Xếp mây, giang vào bể tẩm, đóng chốt ghìm chống nổi

- Bơm dung dịch thuốc bảo quản vào bể ngâm. Mây, giang phải chìm dưới mặt dung dịch thuốc ít nhất 10cm.

- Thời gian ngâm: Ngâm 90 phút đối với mây chẻ sợi, ruột mây; ngâm 48 giờ đối với mây nguyên đoạn. Ngâm 30 phút đối với giang chẻ nan; 24h với giang chẻ thanh khi xử lý thuốc B, nhúng 60 giây đối với thuốc Antibluc cho tất cả các loại hình nguyên liệu mây giang.

- Vớt mây, giang: Sau thời gian ngâm, tháo chốt ghìm, bơm thuốc từ bể ngâm lên bể pha thuốc bảo quản, vớt nguyên liệu tẩm lên máng nghiêng để thu hồi dung dịch thuốc dư. Sau đó chuyển ra kho bãi dưới mái che để thuốc tiếp tục ổn định và khô từ từ.

f) *Kiểm tra nồng độ dung dịch thuốc sau mỗi lần ngâm tẩm và pha thuốc bổ sung*

- Dùng ống đong, lấy 1000cm³ dung dịch có trong bể ngâm. Dùng ống đo Bôm mê kế thả vào dung dịch, đọc vạch chia độ, đối chiếu với biểu đồ chia sẵn sẽ ứng với nồng độ của dung dịch thuốc sau tẩm.

- Cách tính lượng thuốc thêm vào bể sau mỗi mẻ tẩm:

$$M_t = \frac{V.(N_1 - N_2)}{100} \text{ (kg)}$$

Trong đó: V là lượng dung dịch thuốc có trong bể ngâm (lít)

N₁ là nồng độ dung dịch để ngâm tẩm (%)

N₂ là nồng độ dung dịch đọc được ở ống đong Bôm mê kế sau khi tra bảng (%)

- Vệ sinh bể tắm: Sau ba mẻ tắm làm vệ sinh bể, vét đất cát đọng lại dưới đáy bể, chôn xa nguồn nước sinh hoạt. Nước thải rửa bể phải được giữ lại đưa vào quy trình tiêu hủy riêng.

g) An toàn lao động

Công nhân làm công tác ngâm tắm bảo quản phải mang bảo hộ lao động (găng tay cao su, khẩu trang, kính, ủng), rửa tay bằng xà phòng trước khi ăn. Thuốc cặn, nước rửa dụng cụ có dính thuốc đổ xuống bể chứa riêng để tiêu hủy thuốc, không đổ xuống ao hồ, sông, suối.

Quy trình xử lý bảo quản mây, giang kết hợp với tẩy trắng

a) Mây, giang nguyên liệu:

- Nguyên liệu mây có thể ở dạng nguyên đoạn, chẻ sợi, ruột mây
- Nguyên liệu giang có thể ở dạng chẻ thanh, chẻ nan

Mây, giang được xử lý bảo quản phải thành thực từ 3 tuổi trở lên.

b) Loại thuốc dùng để tẩy trắng và bảo quản

- H₂O₂ nồng độ 5% trong nước
- NaSiO₃ nồng độ 0,8% trong nước
- Thuốc B (NaF + Na₂B₄O₇) nồng độ 5 % trong nước
- Thuốc Antibluc 55 SC nồng độ 1% trong nước

c) Đối tượng phòng trừ chủ yếu:

- Các loài nấm mốc: *Penicillium sp*, *Asperginus niger*....
- Một *Xyleborus semiopacus* Eichhoff, xén tóc gỗ khô *Stromatium longicorne*.

d) Trình tự tiến hành

- Trang thiết bị ngâm tắm: Bao gồm bể ngâm bằng gạch xây hoặc kim loại, kích thước và số lượng bể ngâm phụ thuộc vào chiều dài và khối lượng mây, giang cần ngâm, bể hoặc thùng pha thuốc bảo quản, máy bơm.

- Pha dung dịch tẩy trắng: Để có được dung dịch tẩy trắng, dùng 80g NaSiO₃ cho vào hoà tan với 10 lít nước. Sau khi hoà tan hết tiếp tục cho 500ml H₂O₂

- Pha dung dịch thuốc bảo quản: Để có được dung dịch thuốc B 5%, dùng 5kg thuốc bột hoà tan trong 95 lít nước sạch. Các loại thuốc khác pha tương tự

e) Các bước ngâm tắm: Chia làm hai giai đoạn

Giai đoạn I: Tẩy trắng

- Xếp mây, gang vào bể ngâm tằm, đóng chốt ghim chống nổi
- Bơm dung dịch tẩy tằm vào bể, nguyên liệu ngâm tằm phải chìm dưới dung dịch tẩy 10cm.
- Thời gian tẩy trắng: Ngâm 6h
- Vớt mây: Sau thời gian ngâm, tháo chốt ghim, bơm dung dịch tẩy trắng từ bể ngâm lên bể pha, vớt mây, gang lên máng nghiêng để thu hồi dung dịch tẩy dư đồng thời xả qua nước máy sạch, sau đó xếp mây, gang vào bể tằm thuốc bảo quản.

Giai đoạn II: Tằm thuốc bảo quản

- Bơm dung dịch thuốc vào bể, mây, gang phải chìm dưới dung dịch thuốc 10cm.
- Thời gian ngâm: Ngâm 90 phút khi tằm thuốc B và nhúng 60 giây đối với thuốc Antibu
- Vớt nguyên liệu: Sau thời gian ngâm, tháo chốt ghim, bơm thuốc từ bể ngâm lên bể pha thuốc bảo quản, vớt mây, gang lên máng nghiêng để thu hồi dung dịch thuốc dư. Sau đó chuyển ra kho bãi dưới mái che để thuốc tiếp tục ổn định và khô từ từ.

f) Kiểm tra nồng độ dung dịch thuốc sau mỗi lần ngâm tằm và pha thuốc bổ sung

- Dùng ống đong, lấy 1000cm³ dung dịch có trong bể ngâm. Dùng ống đo Bôm mê kế thả vào dung dịch, đọc vạch chia độ, đối chiếu với biểu đồ chi sẵn sẽ ứng với nồng độ của dung dịch thuốc sau tằm.

- Cách tính lượng thuốc thêm vào bể sau mỗi mẻ tằm:

$$M_t = \frac{V.(N1 - N2)}{100} \text{ (kg)}$$

Trong đó: V là lượng dung dịch thuốc có trong bể ngâm (lít)

N1 là nồng độ dung dịch để ngâm tằm (%)

N2 là nồng độ dung dịch đọc được ở ống đong Bôm mê kế sau khi tra bảng (%)

- Vệ sinh bể tằm: Sau ba mẻ tằm phải làm vệ sinh bể, vét đất cát đọng lại dưới đáy bể, chôn xa nguồn nước sinh hoạt. Nước thải rửa bể phải được giữ lại đưa vào quy trình tiêu hủy riêng.

g) An toàn lao động

Công nhân làm công tác ngâm tẩm bảo quản gỗ phải mang bảo hộ lao động như găng tay cao su, khẩu trang, kính, ủng, rửa tay bằng xà phòng trước khi ăn. Thuốc cặn, nước rửa dụng cụ có dính thuốc đổ xuống bể chứa riêng để tiêu huỷ thuốc, không đổ xuống ao hồ, sông, suối.