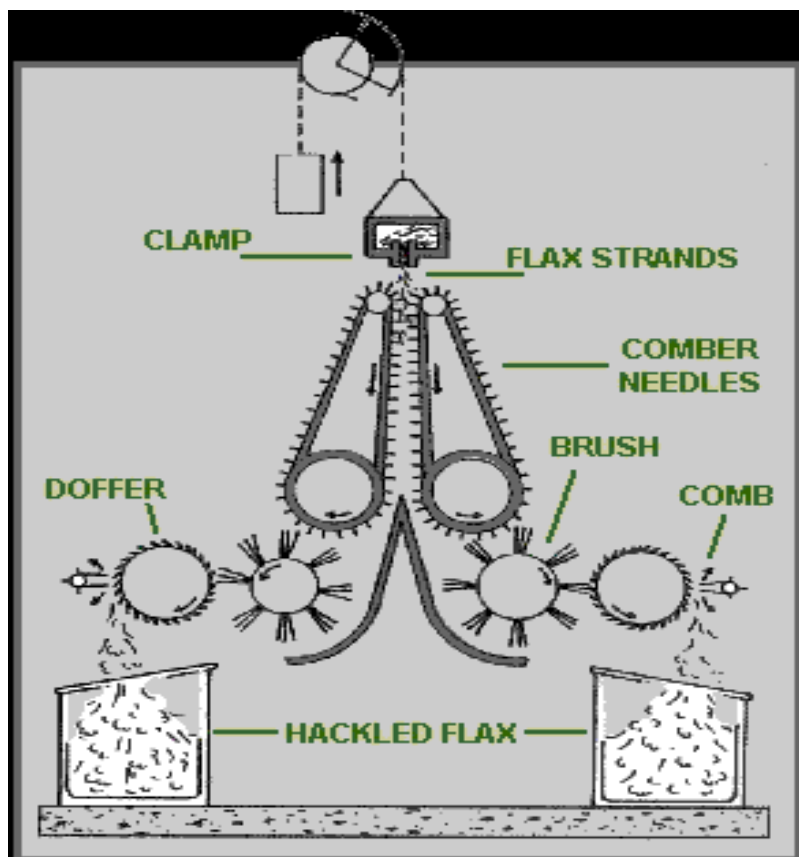


Đề Thi: Môn công nghệ sơ chế vật liệu dệt

Thời gian làm bài 75 phút

1. Vòng đời tơ tằm, đặc điểm của từng vòng đời. (1 điểm)
2. Kỹ thuật trồng, thu hoạch và bảo quản dâu tằm. (2 Điểm)
3. Trình bày quy trình ươm tơ (2 điểm)
4. Ứng dụng lụa, tơ tằm (1 điểm)
5. Quy trình sơ chế của len (2 điểm)
6. Nêu các loại tạp chất có trong xơ len → nêu tên phương pháp xử lý các loại tạp chất này. (1 điểm)
7. Giải thích hình dưới đây (1 điểm)



Đáp án

1. Vòng đời tơ tằm, đặc điểm của từng vòng đời. (1 điểm)

Tằm dâu (*Bombyx mori*-Linnaeus) là loài côn trùng biến thái hoàn toàn, vòng đời trải qua 4 giai đoạn phát dục khác nhau: trứng, tằm, (kén) nhộng, ngài. Mỗi giai đoạn phát dục đều có một vai trò quan trọng trong đời sống con tằm.

- **Giai đoạn trứng:** đối với trứng tằm đa hệ thì sau khi con cái đẻ trứng 8-10 ngày, ở 25°C trứng sẽ nở thành tằm con. Đối với trứng tằm lưỡng hệ và độc hệ thì sau khi đẻ trứng đi vào trạng thái ngủ nghỉ và bắt buộc trứng phải qua lạnh. Vì đây là đặc **tính di truyền** của tằm **lưỡng hệ** và **độc hệ** được hình thành trong điều kiện giá lạnh của vùng ôn đới, sau 4-5 tháng lạnh của mùa đông thì **trạng thái ngủ nghỉ** (hay còn được gọi là hibernation) bị phá vỡ và trứng được nở ra tằm con. Người ta đã lợi dụng đặc tính này của trứng tằm để bảo trứng lâu dài. Đi với nó là các phương pháp đánh thức ngủ nghỉ bằng các biện pháp nhân tạo.

Đặc điểm trứng tằm: hình bầu dục, nhỏ, dẹt, bên ngoài có vỏ cứng, tùy theo giống mà trứng có hình dạng khác nhau, trứng tằm độc hệ lớn nhất, sau đến là trứng lưỡng hệ, trứng tằm đa hệ là bé nhất, trứng có màu trắng sữa hoặc hơi vàng, trên mặt trứng có nhiều lỗ khí.



- **Giai đoạn tằm:** là giai đoạn ăn lá dâu để tích lũy dinh dưỡng, cơ thể tằm trong giai đoạn này lớn lên rất nhanh, tằm sắp chín (đủ dinh dưỡng) lớn gấp 8.000-10.000 lần so với tằm mới nở.
- **Giai đoạn .Kén**
- Kén tằm là vỏ bọc bên ngoài của nhộng tằm do những sợi tơ tạo nên từ chất protein trong tằm chín giúp chống đỡ điều kiện ngoại cảnh và kẻ thù tự nhiên.

Cách đây hàng nghìn năm người ta đã khám phá sản xuất sợi tơ tằm từ kén tằm: đó là **kén tằm bị mềm đi trong nước nóng và các sợi tơ có thể được kéo ra, sợi to mảnh, chắc dai, và đồng nhất** có thể sản xuất ra vải đẹp và bền.



Kén tằm có phẩm chất tốt không nhất thiết phải có kích thước lớn mà cần mây, nhiều tơ, ít áo kén, dễ kéo tơ và kén phải đồng dạng về hình dạng và kích thước.

Kén tằm tốt do các yếu tố: giống và chăm sóc khi tằm chín bỏ lên né (mật độ, nhiệt độ, ẩm độ, thông thoáng, ánh sáng).

- **Giai đoạn ngài:** là giai đoạn trưởng thành con đực và con cái tìm nhau để giao phối và ngài cái đẻ trứng.

Tằm có 4 lần lột xác (tằm ngủ), 5 thời kì ăn lá dâu (tuổi tằm). Hết 5 tuổi thì tằm chín, nhả tơ, làm kén, hoá nhộng, thành ngài. Ngài chui ra khỏi kén, giao phối (đeo), đẻ trứng. Trứng lại nở ra tằm.



2. Kỹ thuật trồng, thu hoạch và bảo quản dâu tằm. (2 Điểm)

• **2.1 Thời vụ trồng dâu:**

Trồng vụ Đông: tháng 11, 12 dương lịch.

Trồng vụ Hè: tháng 5 dương lịch.

2.2 Chọn giống dâu

Giống dâu mới: chọn giống dâu tam bội số 7, số 12; giống dâu chống hạn 28 và 38.

Giống địa phương: chọn giống dâu Hà Bắc.

2.3 Chuẩn bị hom giống.

Chọn hom dâu có 8-10 tháng tuổi làm giống, đường kính của hom từ 1-1,2cm.

Chặt hom dâu thành từng đoạn dài 18-20cm. Vết chặt cách mắt từ 0,5-1 cm

2.4 Chuẩn bị đất: Có thể trồng dâu theo hàng hoặc theo hố.

Trồng theo hàng: Đào rãnh sâu 35cm rộng 35cm. Bón phân lót đáy rãnh và lấp đất cho bằng mặt đất để cắm hom. Nếu trồng nằm thì lấp một phần hai đất rồi đặt hom, lấp 1 lớp đất mỏng lên trên.

Trồng theo hố: Đào hố 40cm x 40cm x 40cm. Đáy hố bón lót bằng phân hữu cơ, lấp đất đầy miệng hố và cắm hom .

2.5 Bón phân lót

Mỗi hecta dâu bón từ 15-20 tấn phân hữu cơ, một sào dâu bón từ 5-7 tạ, bón đáy rãnh hoặc đáy hố. Dâu không được bón phân lót sẽ kém phát triển, mau cỗi, năng suất thấp.

2.6 Trồng dâu: Có hai cách trồng:

Trồng nằm: hom chặt dài 30-35cm. Đặt 5 hàng hom vào rãnh, lấp lớp đất mỏng.

Trồng cắm: hom chặt dài 18-20cm, cắm 3 hàng hom. Mật độ trồng cây cách cây 10-12cm. Hàng cách hàng 1-1,2m. Vùng núi nên trồng theo hốc.

2.7 Chăm sóc quản lý sau khi trồng

Sau khi trồng nếu gặp mưa phải phá váng, làm cỏ cho dâu.

Sau 3 tháng cần bón thúc lần thứ nhất bằng NPK theo tỷ lệ sau: Mỗi sào 2kg urê và 10-15kg NPK hỗn hợp. Sau 6 tháng bón NPK lần thứ hai, tỷ lệ giống như lần thứ nhất.

2.8 Chăm sóc dâu khi ổn định

Dâu trồng từ năm thứ hai trở đi, mỗi sào Bắc bộ bón 10-12kg urê chia ra làm 5-6 lần, mỗi lần 2kg, bón kết hợp với lân, kali theo tỷ lệ N:P:K là 5:3:2.

Bón phân hữu cơ: 2 lần 1 năm. Mỗi sào 4-5 tạ, bón vào thời kỳ đốn cây và bón thúc khi dâu đang phát triển mạnh vụ hè.

2.9 Thu hoạch

Một năm có thể hái 7-8 lứa lá dâu, chia ra:

Dâu đốn Đông: xuân 1 lứa, hè 4 lứa, thu 3 lứa.

Đối với dâu đốn Đông: vụ xuân hái lá, vụ thu hái cành.

Đối với dâu đốn Hè: xuân thu hái lá và cành, hái sạch; hè hái lá.

2.10 Đốn dâu

Đốn dâu sát vụ đông tháng 12 hàng năm, cây sẽ cho lá nhiều vào mùa hè.

Đốn dâu vụ hè vào đầu tháng 5: dâu cho lá nhiều vào mùa xuân, thu, nuôi năm lưỡng hệ năng suất cao.

Đốn phớt vụ đông vào tháng 12, tháng 1. Cắt đầu cành, cành tăm, bỏ lá đeo trên cây, làm cỏ sạch gốc, bón phân. Để đầu xuân cho nhiều lá.

2.11 Phòng trừ sâu bệnh

Bệnh: dâu thường bị bệnh bạc thau, đốm lá, cháy lá, gỉ sắt, xoắn lá. Cần hái lá kịp thời và vệ sinh đồng ruộng.

Sâu hại dâu: sâu đục thân, bọ gạo, sâu cuốn lá, sâu đo, sâu róm và các loại rầy rệp truyền bệnh virus xoắn lá, hoa lá

2.12 Hái lá và bảo quản dâu:

Hái dâu: Hái dâu đúng tuổi tằm, không hái dâu khi trời mưa sương ướt. Hái- lá vào lúc trời mát (buổi sáng hoặc buổi chiều mát), dâu đựng trong rổ hoặc sọt cứng không để dập nát, vận chuyển nhanh về nơi bảo quản.

Yêu cầu lá dâu nhiều đạm (non), mềm mại, ít xơ.

Hái lá dâu từ trên ngọn xuống và chọn lá nuôi tằm theo tuổi: (Vị trí lá thứ nhất kể dưới 2 lá sát búp).

Tằm tuổi 1: hái lá thứ 2 đến thứ 4.

Tằm tuổi 2: hái lá thứ 4 đến thứ 6.

Tằm tuổi 3: hái lá thứ 6 đến thứ 9.

Chú ý chống kiến, thạch sùng, chuột.

Kích thước lá dâu thái theo tuổi tằm (cm)

- Bảo quản: Bảo quản ở nơi ẩm, mát, sạch, không để dâu thành đồng dày quá 40 cm, đáy dâu bằng bao tải đay, vải ẩm... Nếu trời nóng, khô, cứ 2 giờ phun nước 1 lần, kết hợp đảo dâu tránh hấp hơi.

3. Trình bày quy trình ươm tơ (2 điểm)

- **5. Quy trình ươm tơ:**

- Ương tơ, là quy trình gia công từ kén tằm thành sợi tơ tằm. Trong quy trình ươm tơ, người ta đem kén tằm nấu trong nước sôi, làm cho keo tơ tan ra một phần, kén mềm và dễ dàng rút thành sợi. Mỗi một kén cho một sợi tơ dài trung bình 8 m.





4. Ứng dụng lụa, tơ tằm (1 điểm)

- Trong may mặc
- Trang trí
- Y tế
- Quân sự

5. Quy trình sơ chế của len (2 điểm)

*Thu hoạch len

Cắt lông cừu vào mùa xuân

Cừu được tắm trước vài ngày để giảm lượng mỡ và làm sạch đất bẩn bám trên len.

Cừu được phân loại phụ thuộc vào:

- Tuổi
- Giống đực
- Giống cái

Dồn cừu vào một nơi chật hẹp để chúng ra mồ hôi, làm cho lớp sáp trên da mềm mại khiến việc cắt lông dễ dàng hơn

Cắt lông bằng cơ khí hay cắt lông bằng điện

Một thợ cắt lông chuyên nghiệp cần hơn 2 phút để cắt lông cho một con cừu.

Lông cừu sau khi cắt bám với nhau thành từng bộ lông .

*Giặt len

Loại bỏ mỡ, máu, phân, đất bụi và xơ ngắn được loại bớt .

***Các bon hóa**

Loại bỏ các tạp chất thực vật

***sây khô phân loại và đóng gói**

6. Nêu các loại tạp chất có trong xơ len → nêu tên phương pháp xử lý các loại tạp chất này. (1 điểm)

***Giặt len**

Loại bỏ mỡ, máu, phân, đất bụi và xơ ngắn được loại bớt .

***Các bon hóa**

Loại bỏ các tạp chất thực vật

7.Giải thích hình :Công nghệ chải xơ lạnh (1 điểm)