

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN
TÌM HIỂU VÀ XÂY DỰNG KẾ
HOẠCH TRỒNG BÔNG VẢI**

Mã số: MĐ01
NGHỀ TRỒNG CÂY BÔNG VẢI
Trình độ: Sơ cấp nghề



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MÃ TÀI LIỆU: MĐ01

LỜI GIỚI THIỆU

Chương trình đào tạo nghề “*Trồng cây Bông vải*” cùng với bộ giáo trình được biên soạn đã tích hợp những kiến thức, kỹ năng cần có của nghề, đã cập nhật những tiến bộ của khoa học kỹ thuật và thực tế sản xuất Bông vải tại các địa phương trong cả nước, do vậy giáo trình này là một tài liệu hết sức quan trọng và cần thiết đối với những người đã, đang và sẽ trồng Bông vải.

Bộ giáo trình này gồm 6 quyển:

- 1) Giáo trình mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải
- 2) Giáo trình mô đun Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót
- 3) Giáo trình mô đun Gieo trồng
- 4) Giáo trình mô đun Chăm sóc
- 5) Giáo trình mô đun Bảo vệ thực vật
- 6) Giáo trình mô đun Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản

Để hoàn thiện bộ giáo trình này chúng tôi đã nhận được sự chỉ đạo, hướng dẫn của Vụ Tổ chức Cán bộ – Bộ Nông nghiệp và PTNT; Tổng cục dạy nghề - Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Trong quá trình biên soạn chúng tôi cũng nhận được nhiều ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý của các Trung tâm, Công ty Bông Việt Nam – Chi nhánh Gia Lai, các cán bộ khuyến nông và những nông dân trực tiếp trồng bông, Ban Giám Hiệu và các thầy cô giáo Trường Trung học Lâm nghiệp Tây Nguyên. Chúng tôi xin được gửi lời cảm ơn đến Vụ Tổ chức cán bộ - Bộ Nông nghiệp và PTNT, Tổng cục dạy nghề, Ban lãnh đạo các Trung tâm, Trường, các cơ sở sản xuất, các nhà khoa học, các cán bộ kỹ thuật, các thầy cô giáo đã tham gia đóng góp nhiều ý kiến quý báu, tạo điều kiện thuận lợi để hoàn thành bộ giáo trình này.

Bộ giáo trình là cơ sở cho các giáo viên soạn bài giảng để giảng dạy, là tài liệu nghiên cứu và học tập của học viên học nghề “*Trồng cây Bông vải*”. Các thông tin trong bộ giáo trình có giá trị hướng dẫn giáo viên thiết kế và tổ chức giảng dạy các mô đun một cách hợp lý. Giáo viên có thể vận dụng cho phù hợp với điều kiện và bối cảnh thực tế trong quá trình dạy học.

Giáo trình này là quyển 01 trong số 06 mô đun của chương trình đào tạo nghề “*Trồng cây Bông vải*” trình độ sơ cấp. Trong mô đun này có 08 bài dạy thuộc thể loại tích hợp.

Mặc dù đã hết sức cố gắng nhưng trong quá trình biên soạn chắc chắn không tránh khỏi những sai sót nhất định, chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp từ các nhà khoa học, các cán bộ kỹ thuật, các đồng nghiệp và độc giả để giáo trình ngày một hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

THAM GIA BIÊN SOẠN

- 1) Phạm Thị Bích Liễu: *Chủ biên*
- 2) Lê Thị Nga
- 3) Nguyễn Quốc Khánh

MỤC LỤC

ĐỀ MỤC	TRANG
Bài 1: Đặc điểm thực vật học của cây Bông vải	5
Bài 2: Đặc điểm sinh thái và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải	21
Bài 3: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây Bông vải	26
Bài 4: Tìm hiểu thị trường	32
Bài 5: Tìm hiểu giống Bông vải	43
Bài 6: Tìm hiểu các chế độ canh tác	48
Bài 7: Lập dự toán trồng Bông vải	56
Bài 8: Ký kết hợp đồng trồng Bông vải	61
Hướng dẫn giảng dạy mô đun	66
Yêu cầu về đánh giá kết quả học tập	91
Tài liệu tham khảo	101
Danh sách Ban chủ nhiệm xây dựng chương trình, biên soạn giáo trình dạy nghề trình độ sơ cấp	103
Danh sách Hội đồng nghiệm thu chương trình, giáo trình dạy nghề trình độ sơ cấp	104

MÔ ĐUN

TÌM HIỂU VÀ XÂY DỰNG KẾ HOẠCH TRỒNG BÔNG VẢI

Mã mô đun: MĐ01

Giới thiệu mô đun:

Mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng bông là mô đun chuyên môn nghề mang tính tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành. Nội dung mô đun trình bày các công việc Tìm hiểu đặc điểm thực vật học; các giai đoạn sinh trưởng và phát triển, điều kiện sinh thái; thị trường; giống bông; chế độ canh tác; xây dựng kế hoạch trồng bông và ký kết hợp đồng trồng bông vải. Đồng thời mô đun cũng trình bày hệ thống các bài tập, bài thực hành cho từng bài dạy và bài thực hành khi kết thúc mô đun. Học xong mô đun này, học viên có được những kiến thức và kỹ năng cơ bản về các bộ phận, các giai đoạn sinh trưởng và phát triển, điều kiện sinh thái, các chế độ canh tác, giống, xây dựng kế hoạch và ký kết hợp đồng trồng Bông vải.

Bài 1: ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC CỦA CÂY BÔNG VẢI

Mã bài: MĐ01-01

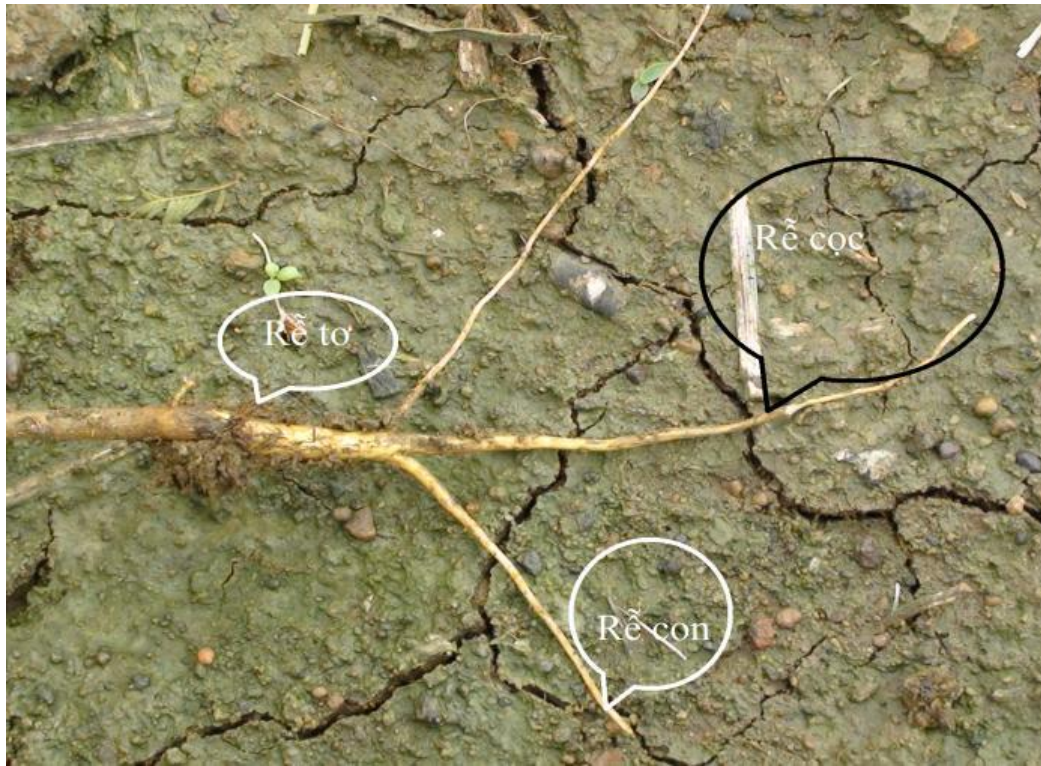
Mục tiêu:

- Trình bày được các đặc điểm về rễ, thân, cành, lá, nụ, hoa, quả, hạt và xơ của cây Bông vải.
- Nhận biết được các bộ phận rễ, thân, cành, lá, nụ, hoa, quả, hạt và xơ của cây Bông vải.

A. Nội dung:

1. Hệ thống rễ

Bông vải có bộ rễ ăn sâu và phát triển khá mạnh. Rễ cọc có thể ăn sâu 2 - 3 m, rễ con dài 0,6 - 1m. Hệ thống rễ bông tập trung chủ yếu ở tầng đất canh tác 5 - 30 cm. Thời gian đầu rễ sinh trưởng chậm, khi bắt đầu ra nụ bộ rễ phát triển nhanh về chiều sâu cũng như chiều ngang. Sau khi Bông vải ra hoa bộ rễ phát triển chậm dần rồi ngừng lại.



Hình 1.1: Bộ rễ Bông vải

Để cây Bông vải cho năng suất cao thì cần phải tạo điều kiện cho bộ rễ Bông vải phát triển tốt, rễ cái to, rễ con nhiều, phân bố đều và ăn sâu.



Hình 1.2: Rễ to, có nhiều rễ con

Các yếu tố đất đai, độ ẩm, nhiệt độ, chất dinh dưỡng có ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển của bộ rễ.

2. Thân, cành và dạng hình của cây Bông vải

2.1. Thân Bông vải

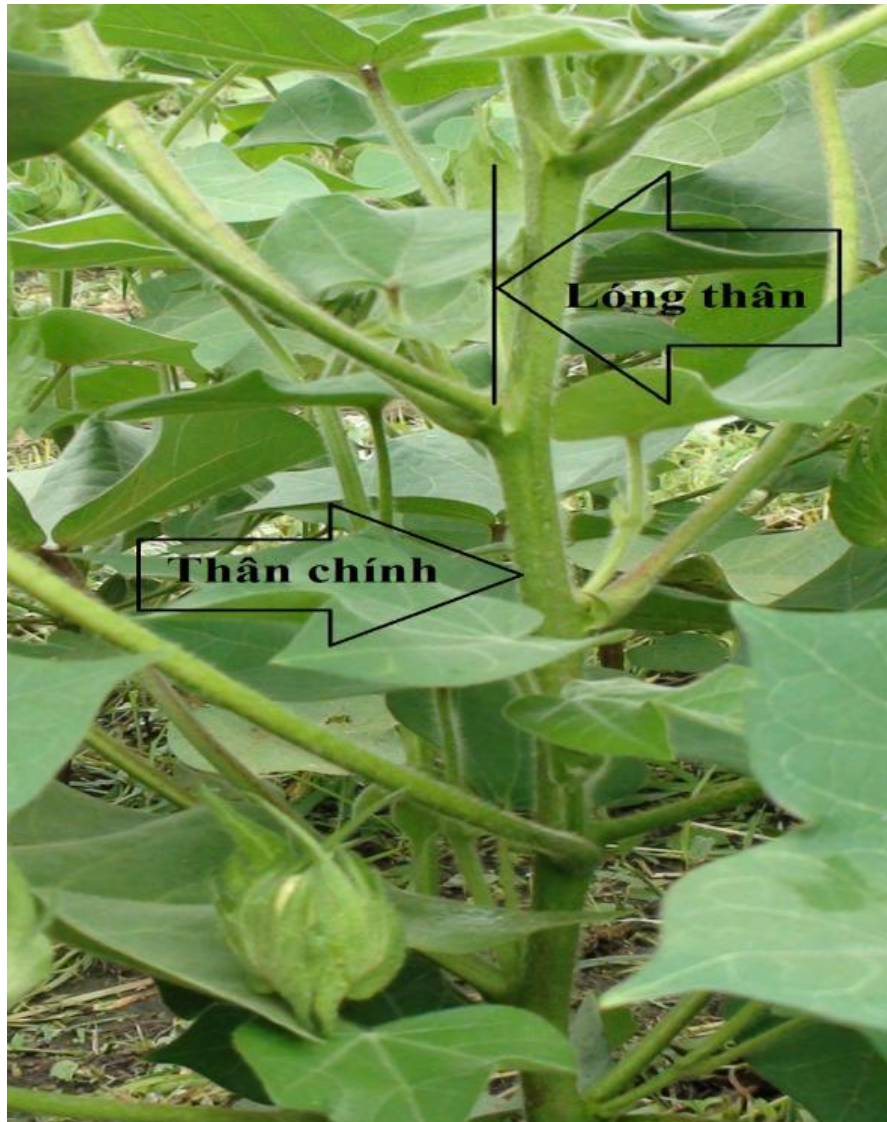
Thân chính thường cao 0,7 – 1,5m, có màu xanh, khi già có màu tím. Trên thân thường có lông (riêng Bông Hải đảo thân nhẵn, không có lông). Số lông trên thân khoảng từ 20 – 30 lông, tùy theo giống, chế độ chăm sóc và điều kiện ngoại cảnh.

Trong điều kiện nhiệt độ thấp, đất thiếu nước thì lông ngắn, thân thấp; còn gieo dày, tia muộn, cây bông thiếu ánh sáng thì lông vươn dài.

Giữa chiều cao cây và năng suất không có tương quan cùng chiều.

Cây bông vải có gốc to, ngọn bé thì ít bị đổ ngã.

Nếu thân có màu tím sẫm thì cây chín sớm, nếu có màu xanh bền thì cây chín muộn.



Hình 1.3: Thân cây Bông vải

2.2. Cành bông

Cành Bông vải phát triển từ những mầm ở nách lá. Thường mỗi nách lá thân chính có 2 loại mầm :

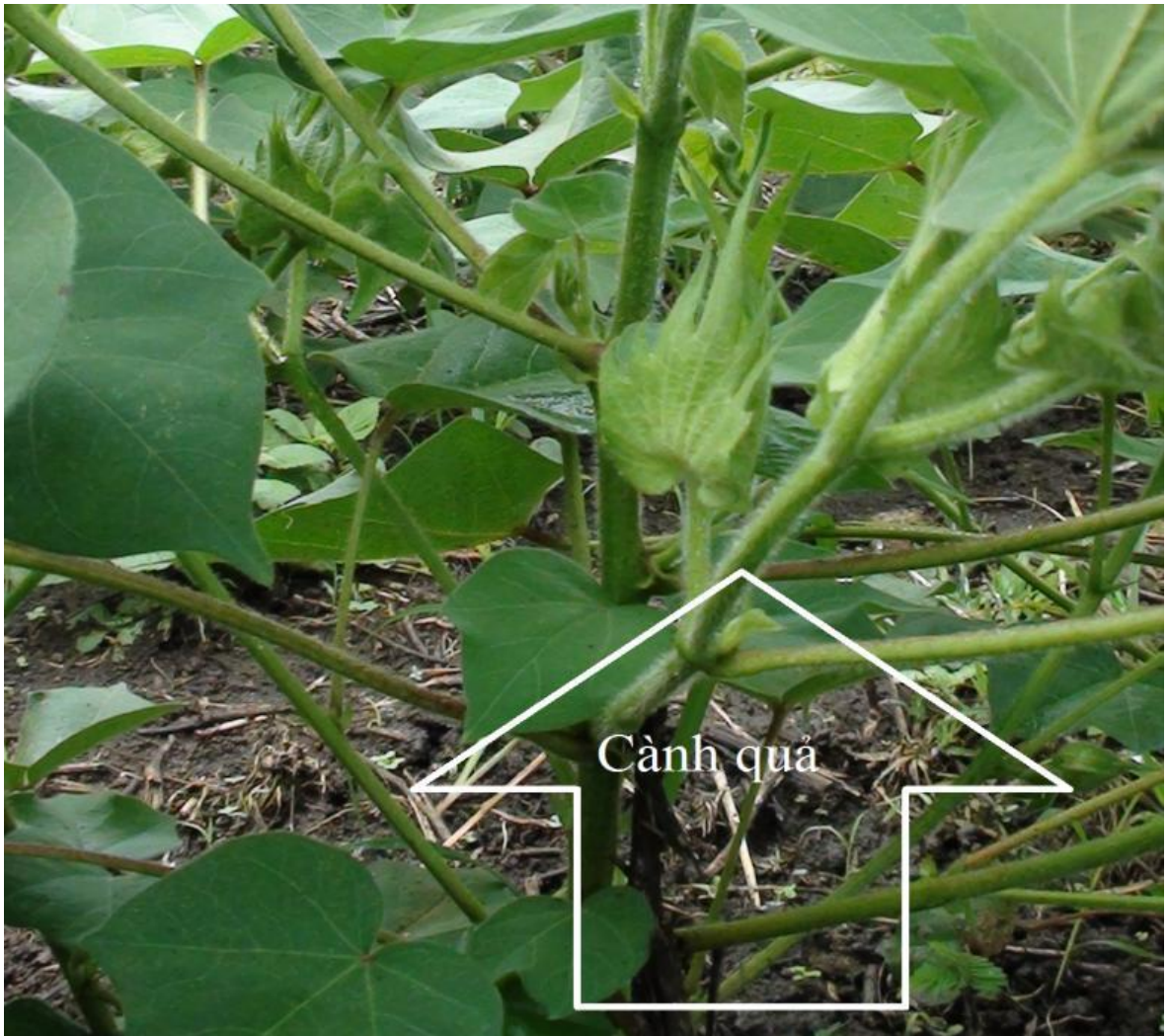
+ Mầm chính ở giữa nách lá phát triển thành cành lá (cành đực). Cành lá thường phát sinh từ những nách lá gần gốc (lá thứ 3,4 trở đi). Số lượng cành

lá thường biến động từ 1 – 10 cành tùy theo giống. Cành lá không trực tiếp ra quả mà chỉ ra quả trên cành cấp II.



Hình 1.4: Cành đực

+ Mầm phụ ở bên cạnh (mầm bên) phát triển thành cành quả. Cành quả thường phát triển từ nách lá thật thứ 5, 6 trở đi và thường có từ 15 – 20 cành quả tùy thuộc vào giống, điều kiện ngoại cảnh và kỹ thuật trồng trọt. Khoảng 60% năng suất của cây là từ 2 mắt đầu của 10 cành quả đầu tiên trên thân chính, do vậy cần bảo vệ số mắt và số cành quả này.



Hình 1.5: Cành quả

Căn cứ độ dài và số lóng mà chia ra các loại cành :

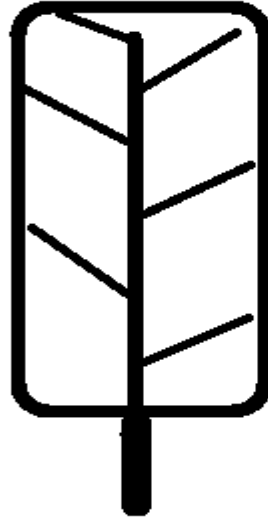
- Cành quả hữu hạn : cành quả chỉ có 1 lóng, có 2 – 4 quả mọc thành chùm.
- Cành quả vô hạn : cành quả có nhiều lóng.

Ngoài ra khi cây Bông vải sinh trưởng mạnh thì ở bên cành quả xuất hiện một cành gọi là cành nách lá, cần phải được tỉa bỏ kịp thời để hạn chế sự cạnh tranh về dinh dưỡng.

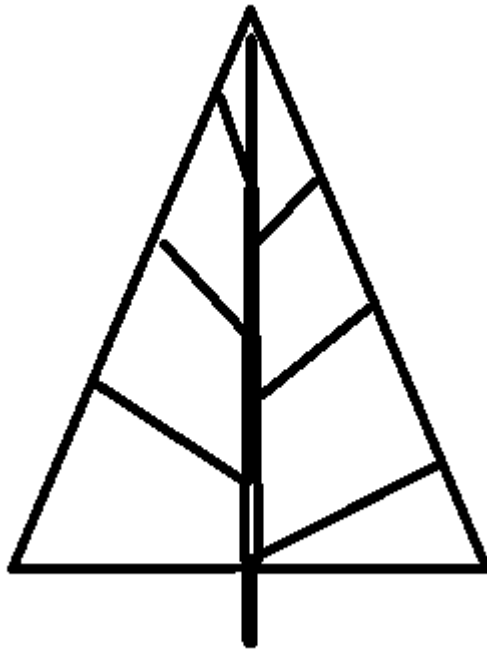
2.3. Dạng hình cây Bông vải

Tuỳ theo thân Bông vải cao hay thấp, cành lá nhiều hay ít, cành quả dài hay ngắn mà chia ra nhiều dạng hình sau :

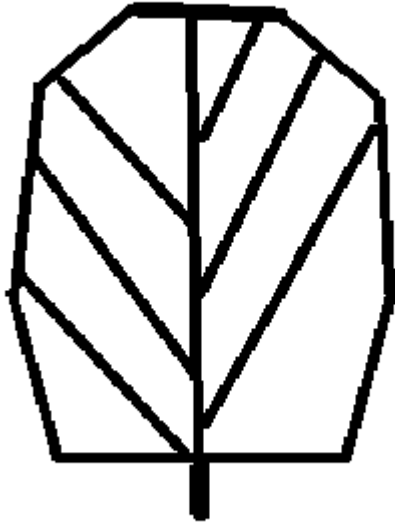
+ Hình ống : cành ở trên và dưới dài gần bằng nhau.



+ Hình tháp : cành ở dưới dài, lên trên cành ngắn dần.



+ Hình bụi : thân chính thấp, cành lá nhiều và cao gần bằng thân.



Trong sản xuất nên chọn dạng hình gọn gàng, thân không quá cao, cành không quá dài để ruộng Bông vải được thông thoáng và đầy đủ ánh sáng. Tốt nhất nên chọn dạng hình ống, hình tháp thì cây Bông vải vững và thoáng; dạng hình ống thì dễ trồng dày.

3. Lá Bông vải

+ Lá mầm (lá sò, lá tử diệp) :

Lá mầm của loài Bông Luồi rộng, dày, xanh đậm và có điểm đỏ ở chỗ tiếp giáp với cuống.

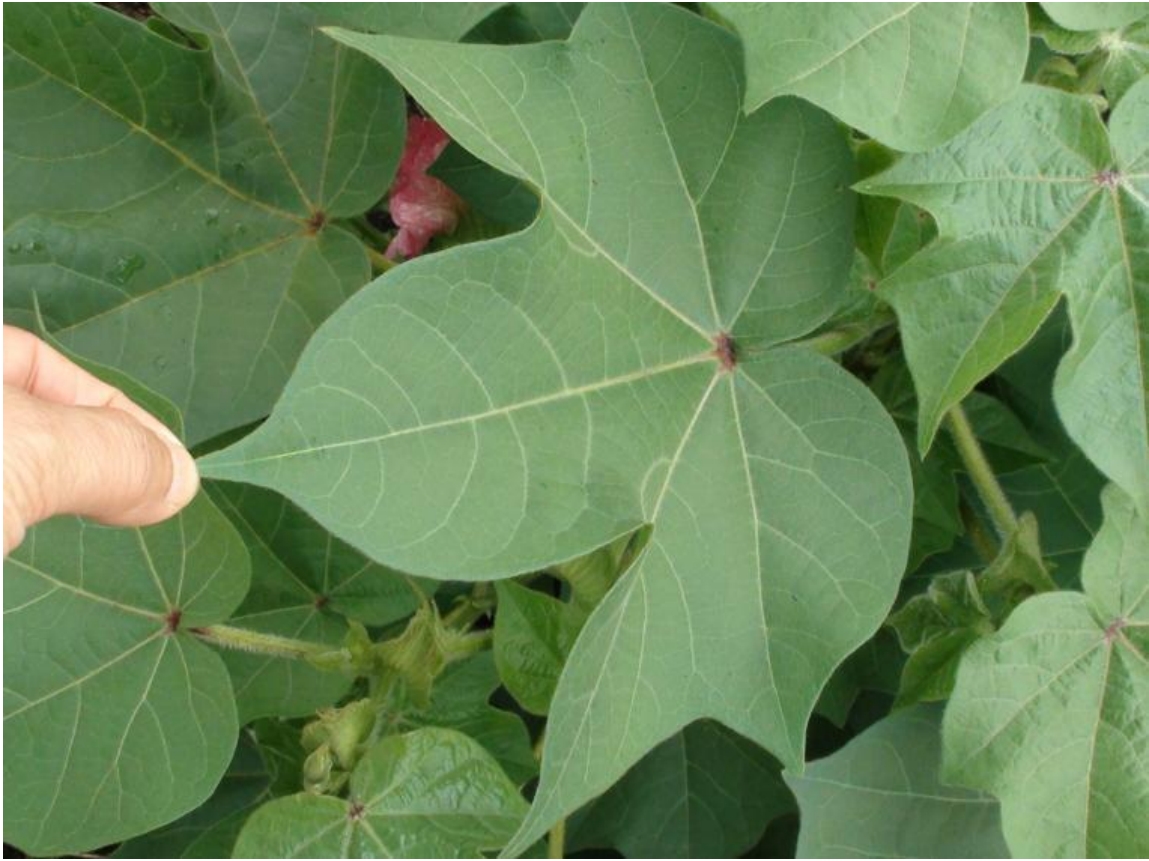
Lá mầm của loài Bông Cỏ bé, mỏng xanh nhạt và không có điểm đỏ. Lá mầm khi mới lên khỏi mặt đất có màu vàng, sau đó chuyển sang màu xanh.



Hình 1.6: Lá mầm cây Bông vải

Lá mầm chứa nhiều chất dinh dưỡng, đồng thời còn làm nhiệm vụ quang hợp. Vì vậy vai trò của lá mầm rất quan trọng khi cây chưa có lá thật và bộ rễ chưa phát triển, cần phải có biện pháp chăm sóc và bảo vệ cho lá mầm không bị rụng sớm như gieo đúng thời vụ (tránh gieo khi thời tiết lạnh), bón đủ phân, phòng trừ sâu bệnh.

+ Lá thật : Thời gian ra lá thật sớm hay muộn phụ thuộc vào giống, thời vụ và điều kiện trồng trọt thường sau khi cây Bông vải mọc 10 ngày thì xuất hiện lá thật đầu tiên. Những lá thật đầu tiên có hình trái tim, thường lá thật thứ 5,6 trở đi mới có khía (chia thùy), với những giống chín muộn thường chậm ra lá khía. Nếu lá khía sâu 1/2 phiến lá gọi là khía chân vịt, khía sâu 2/3 phiến lá gọi là khía chân gà. Lá Bông vải khía chân gà ít bị sâu cuốn lá gây hại.



Hình 1.7: Lá thật của cây Bông vải

Lá Bông vải có màu xanh, một số ít có màu tím. Kinh nghiệm sản xuất cho thấy dựa vào màu sắc của lá có thể biết được tình hình sinh trưởng của ruộng Bông vải, nếu “gần vàng, xa xanh” là sinh trưởng phát triển cân đối, nếu đến gần mà thấy xanh thẫm là triệu chứng Bông vải bị lép, nếu ở xa mà thấy vàng là biểu hiện thiếu dinh dưỡng.

Trên lá Bông vải có nhiều lông, mật độ lông thưa hay dày phụ thuộc vào giống. Phía sau mặt lá trên gân chính có một tuyến dầu. Tuyến dầu tiết ra mật hấp dẫn côn trùng. Phần tiếp giáp giữa cuống lá và phiến lá gọi là gồi lá, nó có tác dụng giúp cho lá Bông vải xoay chuyển theo hướng mặt trời từ sáng đến chiều.

Những giống Bông vải trên lá có lông nhiều có khả năng chống chịu được bọ nhậy.

4. Nụ và hoa

Nụ hoa đầu tiên xuất hiện cùng với cành quả thứ nhất, nụ có hình tháp tam giác cân, ba mặt giới hạn bằng 3 tai nụ khép kín. Khi hoa sắp nở thì tràng hoa vươn lên rất nhanh, thò ra khỏi tai nụ.



Hình 1.8: Nụ Bông vải

Hoa Bông vải thuộc loại hoa lưỡng tính, tự thụ phấn là chủ yếu. Màu sắc hoa phụ thuộc vào từng giống, đối với giống Bông Luôi hoa có màu trắng sữa, Bông Cỏ và Bông Hải đảo hoa có màu vàng. Nhưng từ trưa và chiều thì chuyển sang màu hồng.



Hình 1.9: Hoa Bông vải mới nở - Hoa Bông vải nở ngày hôm trước



Hình 1.10: Cây Bông vải nở hoa

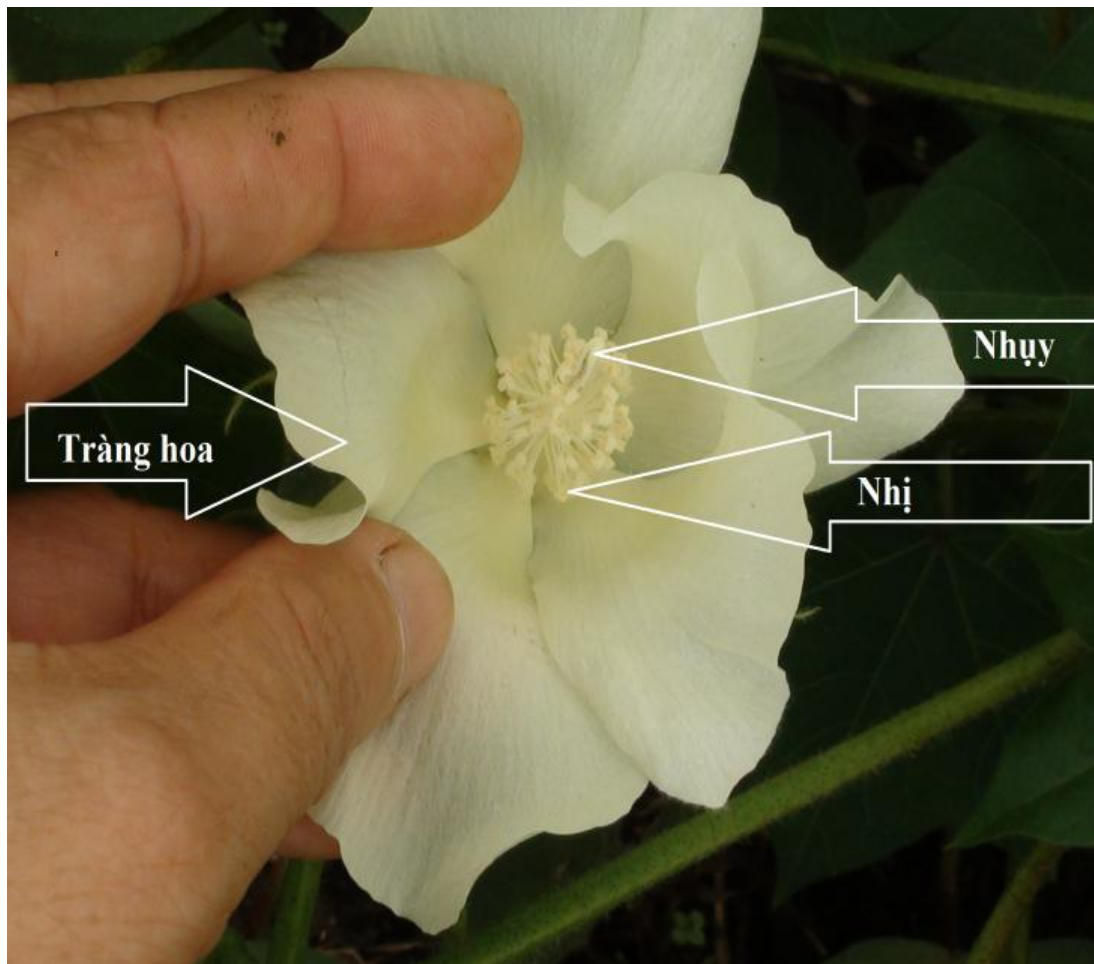
Cấu tạo của hoa Bông vải:

Tai hoa hình tam giác, mỗi hoa có 3 tai

Đài hoa do 5 lá đài hợp thành và bao lấy tràng hoa

Nhị đực có 60-90 nhị đực, mỗi nhị có một bao phấn, hạt phấn hình cầu có nhiều gai.

Bầu nhụy có 3-5 vách ngăn, trong mỗi vách ngăn có 7-11 noãn, các noãn sau này phát triển thành hạt Bông vải.



Hình 1.11: Hoa Bông vải

5. Quả và hạt

Quả Bông vải: thuộc loại quả nang. Số lượng quả mỗi cây nhiều hay ít phụ thuộc rất lớn vào giống và điều kiện trồng trọt. Bông luồi 1 cây có > 15 quả, trong điều kiện trồng thưa, chăm sóc đặc biệt và để lưu niên có thể đạt 400 – 500 quả.

Mỗi quả Bông vải có từ 3 – 5 ngăn, mỗi ngăn chứa 1 múi bông, mỗi múi gồm nhiều ánh bông, ánh bông gồm hạt và sợi bao quanh.



Hình 1.12: Quả Bông vải chín

Kích thước và trọng lượng quả khác nhau tùy giống. Quả Bông Luồi > quả Bông Hải đảo > quả Bông Cỏ. Phân loại như sau :

Nếu P100 quả < 500 gam bông hạt là thuộc loại quả bé.

Nếu P100 quả từ 500 – 700 gam bông hạt là thuộc loại quả trung bình.

Nếu P100 quả > 700 gam bông hạt là thuộc loại quả lớn.

P100 là: trọng lượng của 100 quả

Hạt Bông vải: hình bầu dục, nhọn một đầu, khi chín có màu đen, rất cứng.. Phần ngoài của vỏ hạt là xơ bông, có xơ ngắn và xơ dài.



Hình 1.13: Hạt Bông vải đã xử lý thuốc

Thành phần trong hạt bông gồm có: Protein 21,7%; Lipid 21,4%; tro 3,96%; N 3%.

Hạt Bông vải có tính ngủ nghỉ sau thu hoạch, do vậy sau khi thu hoạch xong hạt Bông vải phải được phơi khô và bảo quản trong điều kiện thích hợp.

Trong cùng một loài, giống chín sớm hạt thường nhỏ hơn giống chín muộn. Trên cùng một cây thì quả gần gốc, gần thân chính có hạt nặng hơn quả xa gốc, xa thân chính.

6. Xơ bông

Xơ bông có màu trắng, mịn, xơ dài từ 12 – 50 mm tùy theo loài và giống bông. Trên hạt Bông vải có 2 loại xơ : xơ dài và xơ ngắn, xơ ngắn là xơ còn lại sau khi cán bông hạt để lấy xơ dài, xơ ngắn người ta còn gọi là lông áo vỏ hạt. Trong quá trình hình thành và phát triển xơ bông nếu gặp thời tiết không thuận lợi (ẩm độ và nhiệt độ) thì xơ bông ngắn, ít và không đều.



Hình 1.14: Bông vải chín rộ

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Nhận biết các loại rễ trên cây Bông vải

Bài tập 2: Nhận biết thân và các loại cành trên cây Bông vải

Bài tập 3: Nhận biết lá mầm, lá thật, khía lá, túi mật, gồi lá, lông tơ.

Bài tập 4: Nhận biết hoa Bông vải: Nụ, hoa mới nở trong ngày, hoa nở ngày hôm trước, nhị, nhụy.

Bài tập 5: Nhận biết quả Bông vải: quả, múi, ánh, hạt, xơ ngắn, xơ dài.

C. Ghi nhớ

Một số nội dung cần chú ý:

- Rễ Bông vải có 3 loại rễ tơ, rễ con và rễ cái
- Cành Bông vải có 2 loại cành quả và cành đực
- Hoa có màu sắc khác nhau giữa hoa nở trước và mới nở
- Quả chín không nở là quả múi cau

Bài 2: ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI VÀ YÊU CẦU DINH DƯỠNG CỦA CÂY BÔNG VẢI

Mã bài: MĐ01-02

Mục tiêu:

- *Trình bày được điều kiện khí hậu, đất đai và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải.*
- *Nhận biết được các hiện tượng thiếu hoặc thừa dinh dưỡng trên cây Bông vải*

A. Nội dung:

1. Đặc điểm sinh thái của cây Bông vải

1.1. Khí hậu

1.1.1. Nhiệt độ

Cây Bông vải có nguồn gốc ở vùng nhiệt đới nên nó đòi hỏi cao về nhiệt độ. “*Đặc tính duy truyền khó thay đổi nhất của bông là tính ưa nóng của nó*” (Mauer, 1968).

Nhiệt độ thích hợp cho Bông vải sinh trưởng là 25 – 30⁰C.

Ở nhiệt độ dưới 25⁰C làm cho sự phát triển của cây Bông vải bị chậm lại và nhiệt độ dưới 17⁰C thì cây Bông vải bắt đầu cằn lại và nhiệt độ từ 2 - 4⁰C Bông vải dễ bị chết..

Nhiệt độ 37 - 40⁰C Bông vải ngừng phát triển. Nhiệt độ tối thiểu cho hạt bắt đầu nảy mầm là 12⁰C và để hình thành lá mầm trên mặt đất là 16⁰C

Yêu cầu về nhiệt độ của Bông vải qua các thời kì như sau :

- + Nhiệt độ nảy mầm : 30⁰C, tối thấp 12-15⁰C, tối cao 40⁰C
- + Cây con : tối thiểu 14-17⁰C
- + Ra nụ : tối thấp 19-20⁰C

+ Hình thành quả đến chín: 20-30⁰C.

1.1.2. Ánh sáng

Cây Bông vải rất ưa ánh sáng, lá luôn hướng về ánh mặt trời. Nếu thiếu ánh sáng thì cây Bông vải phát triển chậm và cao vồng lên. Nếu trong giai đoạn nụ hoa và hình thành quả mà cây bị thiếu ánh sáng thì dài và quả non sẽ bị rụng nhiều.

Thời gian chiếu sáng trong ngày cũng có ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của cây. Cây Bông vải đòi hỏi điều kiện đêm dài, ngày ngắn. Trong điều kiện ngày dài, cây Bông vải phát triển chậm, bước vào giai đoạn ra hoa muộn (chậm hình thành nụ và nở hoa) và ngược lại trong điều kiện ngày ngắn cây Bông vải ra hoa thuận lợi.

1.1.3. Ẩm độ đất và không khí

* Ẩm độ đất: Bông vải là cây chịu hạn khá tốt, nhờ có bộ rễ phát triển và ăn sâu vào lòng đất. Tuy nhiên để Bông vải sinh trưởng phát triển bình thường, cho năng suất cao, phẩm chất xơ tốt thì phải có một chế độ nước thích hợp với từng thời kỳ của Bông vải.

- Thời kỳ mọc mầm: độ ẩm thích hợp là 80-90%
- Thời kỳ cây con: cần ít nước (cần 10 – 12 m³ nước/ha/ngày đêm)
- Thời kỳ ra nụ và ra hoa cây cần nhiều nước nhất (ra nụ: cần 30 – 35 m³ nước/ha/ngày đêm; ra hoa cần : 90 – 100 m³ nước/ha/ngày đêm)
- Thời kỳ chín: nhu cầu nước ít hơn. Nếu trong thời gian này gặp hạn cây sẽ bị chín ép, nhưng nếu nước quá nhiều sẽ khó chín và chín muộn hoặc dễ gây thối quả (cần 30 – 40 m³ nước/ha/ngày đêm)

Cả vụ cây Bông vải cần 5000 – 8000 m³ nước/ha. Tuy nhu cầu về nước của cây rất lớn nhưng Bông vải lại rất sợ úng. Nếu không thoát nước kịp thời lá sẽ bị vàng, giập úng dài ngày Bông vải chết.

* Ẩm độ không khí: cây Bông vải yêu cầu độ ẩm không khí luôn luôn thấp. Nếu độ ẩm không khí cao vào thời kỳ cây con nấm bệnh dễ phát triển, thời kỳ

nụ hoa dễ rụng nụ, rụng đài và thời kỳ chín quả khó nở, dễ bị thối. Bông Luồi yêu cầu không khí khô ráo hơn Bông Hải đảo.

Từ những yêu cầu về ẩm độ của cây, người ta còn gọi cây Bông là cây ưa “chân ướt đầu khô”.

1.2. Đất đai và địa hình

1.2.1. Đất đai

Cây Bông vải có thể trồng trên nhiều loại đất khác nhau nhưng thích hợp nhất là đất cát pha hoặc sét pha.

+ Lý tính đất : Đất tơi xốp, có thành phần cơ giới trung bình và hàm lượng mùn trung bình trở lên, tầng đất mặt sâu, giữ nước và thoát nước tốt, mạch nước ngầm 1 – 1,5m.

+ Hoá tính đất : pH đất từ 5,5 – 8,5 nhưng thích hợp nhất là từ 6,5 – 7,5. Nếu trồng bông trên đất chua pH từ 4,5 – 5 và đất mặn năng suất Bông vải rất thấp.

Để đạt năng suất cao, các loại đất ở nước ta cần phải cải thiện độ pH, bón nhiều phân hữu cơ và bón cân đối giữa các yếu tố dinh dưỡng.

1.2.2. Địa hình

Nhìn chung ở nước ta các loại đất phù sa ven sông, các loại ruộng trồng lúa và màu đều có thể trồng Bông vải. Vùng đồi, núi đất dốc thoải cũng có thể trồng trong vụ mưa.

2. Các chất dinh dưỡng khoáng

Đối với cây Bông vải các yếu tố dinh dưỡng khoáng đạm, lân, kali rất quan trọng, cây cần với lượng lớn.

2.1. Vai trò của đạm:

Bón đủ đạm cây phát triển cân đối, đậu quả nhiều, chín đúng lúc, trọng lượng quả và hạt đều lớn, độ dài xơ tăng và chỉ số xơ tăng. Nếu thiếu đạm cây còi cọc, thân thấp, cành ngắn, lá vàng, lá gốc rụng sớm, cây ra hoa đậu quả sớm.

Nếu thừa đạm cây sinh trưởng mạnh, lá to, dày, xanh thẫm, thân cao, cành dài, cây lóp, nụ dài rụng nhiều, thời kì chín kéo dài, dễ bị sâu bệnh.

2.2. Vai trò của lân

Lân xúc tiến bộ rễ phát triển, có tác dụng lớn trong việc hình thành mầm hoa, đậu quả, xúc tiến chín sớm, tăng trọng lượng quả, trọng lượng hạt và độ bền của xơ. Lân còn làm tăng chất lượng hạt giống và sức nảy mầm của hạt. Lân làm tăng tính chống rét, chống hạn cho bông. Lân làm giảm tác hại của việc thừa đạm trên cây Bông vải.

2.3. Vai trò của kali

Kali làm tăng tính chống chịu rét, chống chịu hạn, chống chịu sâu bệnh và chịu nhiệt độ cao. Kali làm tăng độ dài và độ bền của xơ bông, tăng hàm lượng dầu trong hạt. Thiếu kali ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây.

2.4. Các nguyên tố khác

- Canxi (vôi): rất cần cho rễ non phát triển. Trong điều kiện đất ít chua thường không thiếu canxi cho cây phát triển. Hơn nữa trong quá trình bón các loại phân lân đã có hàm lượng canxi tương đối. Vì vậy, không cần bón canxi cho bông trên đất không chua.

- Magiê: Là thành phần quang trọng trong diệp lục. Nếu thiếu Magiê lá mất màu xanh.

- Bo: cần thiết cho sự hình thành nụ, bông và chống hình thành tầng rời giảm rụng hoa rụng quả.

- Mangan và Đồng: xúc tiến bông chín sớm và tăng sản.

Các giống Bông lai luôn đòi hỏi nhiều dinh dưỡng hơn các giống Bông thường. Các giống thấp cây, gọn tán thường sử dụng dinh dưỡng hiệu quả hơn các giống cao, tán rườm rà.

Qua các nghiên cứu đã cho thấy nhu cầu chung của cây Bông vải về lượng bón NPK tương ứng với tỷ lệ 4-1-4. Tuy nhiên trên thực tế ta thấy các khuyến cáo bón phân cho Bông vải lại chỉ là 3-1-1 hoặc 2-1-1. Sở dĩ có điều này là do trên thực tế ở nước ta đất trồng Bông vải hầu hết là đất có hóa tính

tốt, có hàm lượng kali cao, nên phân bón cho Bông vải không cần có nhiều Kali. Nhưng về lâu dài cần tăng lượng kali bón.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Trình bày yêu cầu về nhiệt độ, ánh sáng, ẩm độ của cây Bông vải. Điều kiện khí hậu của địa phương có phù hợp với cây Bông vải không? Dự kiến mùa vụ trồng Bông vải tại địa phương.

Bài tập 2: Trình bày yêu cầu về đất đai và địa hình của cây Bông vải

Bài tập 3: Nêu nhu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải

C. Ghi nhớ:

Một số nội dung trọng tâm cần chú ý:

- Cây Bông vải ưa nóng, luôn hướng về mặt trời và thích đầu khô chân ướt
- Đất trồng Bông vải phải thoát nước tốt và pH thích hợp 5,5 - 8,5
- Đạm giúp tăng trưởng thân, lá; Lân xúc tiến rễ, hoa; Kali tăng độ bền xơ

Bài 3: CÁC GIAI ĐOẠN SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA CÂY BÔNG VẢI

Mã bài: MĐ01-03

Mục tiêu:

- *Trình bày được các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây Bông vải*
- *Nhận biết được các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây Bông vải.*

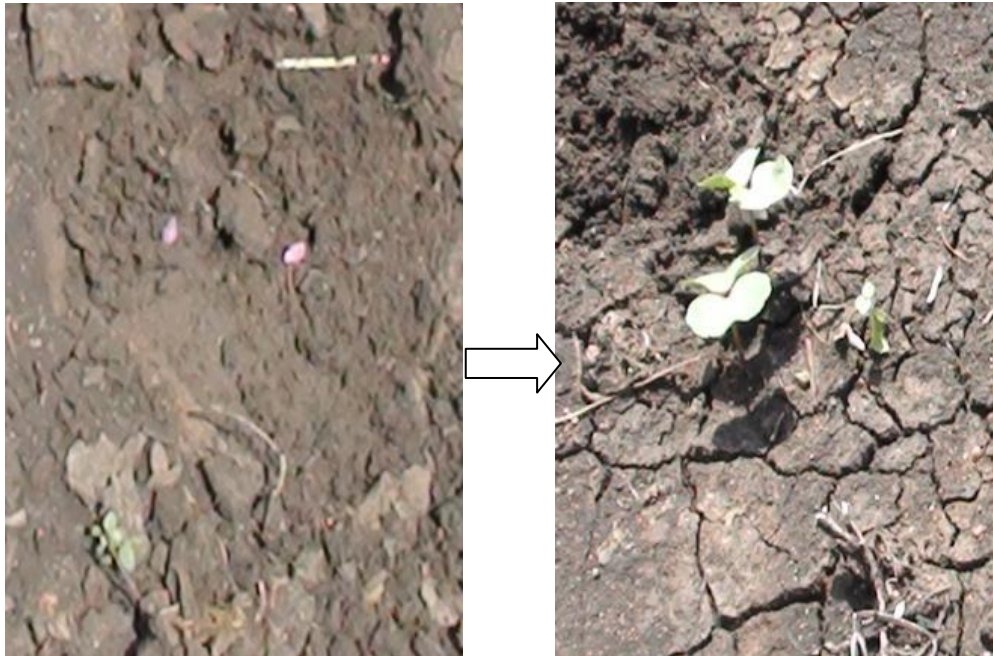
A. Nội dung:

1. Thời kì nảy mầm

Từ khi gieo hạt đến khi mọc mầm (2 lá mầm xoè ra). Trong điều kiện thuận lợi thì sau gieo 24 – 36 giờ hạt đã nảy mầm, thường thời kỳ này kéo dài từ 4 – 7 ngày. Thời kỳ này dài hay ngắn phụ thuộc vào phẩm chất hạt giống, kỹ thuật xử lý hạt giống, kỹ thuật gieo hạt, ẩm độ, nhiệt độ...

Điều kiện để hạt nảy mầm thuận lợi là: ẩm độ đất 90% ; nhiệt độ đất 25 – 30⁰C (dưới 10⁰C và trên 40⁰C hạt không nảy mầm) và đất tơi xốp thoáng khí.

Thời kỳ này càng ngắn càng tốt vì hạt nằm lâu trong đất dễ bị sâu bệnh phá hoại, hoặc mọc chậm làm trễ thời vụ. Nếu sau khi gieo quá 2 tuần mà vẫn chưa thấy hạt mọc thì nên gieo lại vì cứ để mọc thì cây bị mất sức sống.



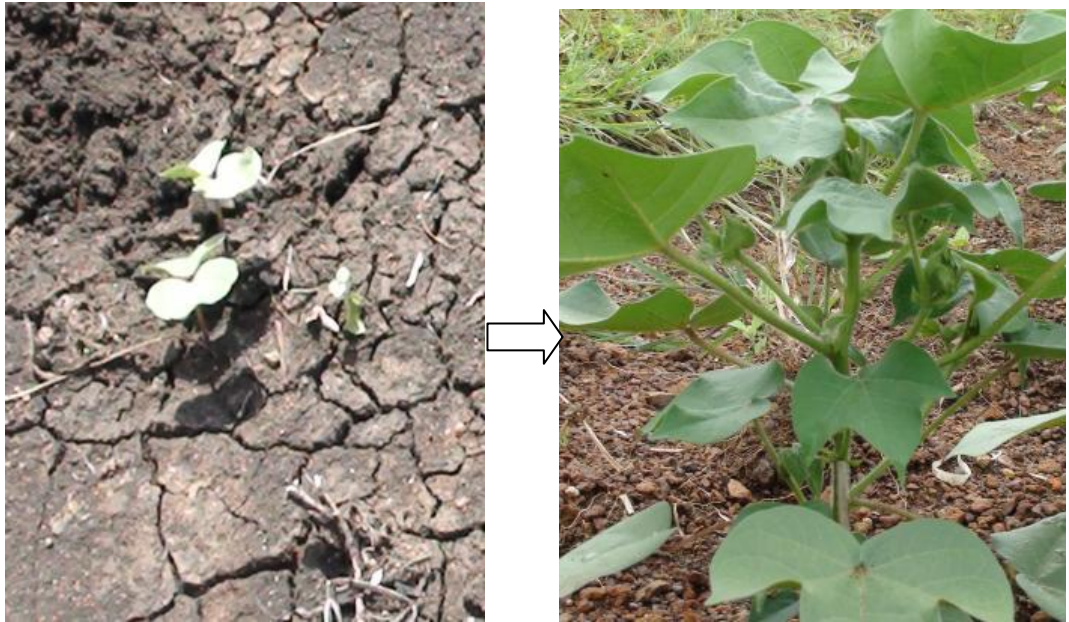
Hình 1.15: Thời kì nảy mầm

2. Thời kì cây con

Được tính từ khi cây xoè 2 lá mầm đến khi cây ra nụ đầu tiên. Thời kỳ này thường kéo dài từ 24 – 36 ngày. Thời kỳ này bộ rễ phát triển nhanh hơn thân. Khi cây Bông vải có 3 – 4 lá thật thì bắt đầu ra cành.

Các biện pháp kỹ thuật cần chú ý trong thời kỳ này là :

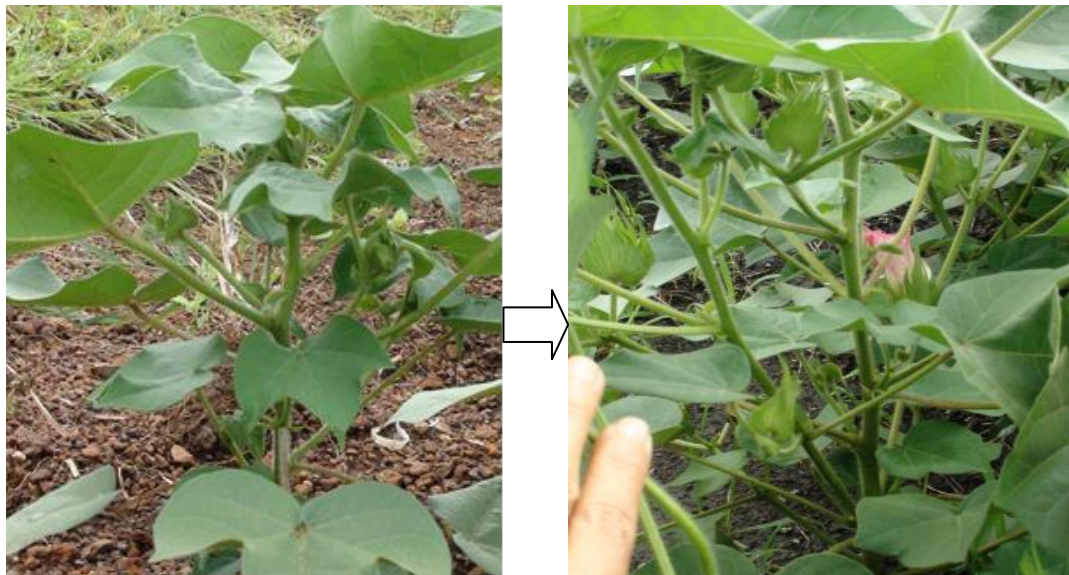
- + Tia định cây kịp thời
- + Bón phân thúc sớm
- + Làm cỏ và xới xáo sớm, đảm bảo đất tơi xốp cho bộ rễ phát triển.
- + Chỉ tưới khi cần và tưới nhẹ, tuyệt đối không được để ruộng bị úng.



Hình 1.16: Thời kì cây con

3. Thời kì ra nụ

Thời kỳ này được tính từ khi cây bông ra nụ đầu tiên đến khi ra hoa đầu tiên. Khi cây Bông vải có 4 – 8 lá thật thì bắt đầu ra nụ đầu tiên, thời kỳ này kéo dài hay ngắn phụ thuộc nhiều vào giống, thời vụ gieo và kỹ thuật chăm sóc, thường thời kỳ này kéo dài 25 – 37 ngày.



Hình 1.17: Thời kì ra nụ

Từ khi ra nụ đến khi quả chín nở, cây một mặt ra rễ, thân, lá (các cơ quan dinh dưỡng), mặt khác ra nụ, hoa, quả (các cơ quan sinh thực). Nếu cây sinh trưởng dinh dưỡng quá mạnh (cành lá nhiều) thì nụ, hoa, quả sẽ rụng nhiều. Nếu sinh trưởng dinh dưỡng quá yếu (cây còi cọc) thì trở ngại đến quá trình ra nụ, hoa, quả. Do vậy, cần điều tiết để cây sinh trưởng, phát triển cân đối cho năng suất cao.

Trong thời kỳ này, cây Bông vải sinh trưởng rất mạnh do đó nhu cầu về nước, ánh sáng và dinh dưỡng rất lớn.

4. Thời kì ra hoa đậu quả

Thời kỳ này được tính từ khi hoa đầu tiên nở đến khi quả đầu tiên chín. Thời kỳ này dài hay ngắn phụ thuộc vào giống, chế độ chăm sóc... thường khoảng 55 – 60 ngày.



Hình 1.18: Thời kì ra hoa đậu quả

Hoa Bông vải thường nở từ 7 – 9 giờ sáng, những ngày nhiệt độ cao hoa nở sớm, nhiệt độ thấp hoa nở muộn. Hoa nở buổi sáng có màu trắng, về chiều hoa chuyển qua màu hồng, sang ngày thứ 2 hoa có màu hồng tía. Hoa nở theo trình tự từ dưới lên, từ trong ra ngoài. Các quả ở gần gốc và thân chính thì

trọng lượng quả, phẩm chất xơ, phẩm chất hạt giống tốt hơn so với quả ra ở phía ngọn và đầu cành.

Khi bước vào giai đoạn nở hoa, cây tiếp tục sinh trưởng phát triển mạnh. Thân chính lớn nhanh và ra nhiều cành mới, nụ tiếp tục ra thêm, hoa nở ngày càng nhiều và hình thành quả. Bộ rễ phát triển chậm hơn thời kỳ trước nhưng khối lượng rễ đã lớn và có khả năng hoạt động mạnh. Nhu cầu về nước, về chất dinh dưỡng rất lớn nhất là khi hoa nở rộ. Lúc này, nếu bị hạn, đói phân hoặc bất cứ sự biến động nào về thời tiết thì sẽ bị rụng nụ, rụng đài nghiêm trọng. Khi ra hoa gặp mưa quá trình thụ phấn bị trở ngại, cũng sẽ rụng đài nhiều. Mặt khác, nếu đạm nhiều, nước đầy đủ, cây sum xuê, ruộng Bông vải thiếu ánh sáng thì dễ bị lép.

5. Thời kì chín

Thời kỳ này được tính từ khi quả đầu tiên chín (quả nứt ra hay nở) đến khi thu hoạch hết. Thời kỳ này kéo dài từ 40 – 60 ngày tùy theo giống, điều kiện ngoại cảnh.

Khi quả già thành thực hoàn toàn, vỏ quả mất nước, co lại, nứt ra, các múi bông từ từ bung ra. Lúc thu hoạch chỉ cần rút các múi bông hạt ra khỏi vỏ quả, không bứt cả quả về mới lấy bông hạt ra. Quả bông chín cũng theo quy luật nở hoa.



Hình 1.19: Thời kì chín

Thời kỳ này cây Bông vải rất cần nắng, nắng nhiều quả mau già và chín. Nếu bón nhiều đạm, tưới nhiều nước, ẩm độ không khí cao sẽ ảnh hưởng quá trình chín của quả.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Đặc điểm thời kì nảy mầm

Bài tập 2: Đặc điểm thời kì cây con

Bài tập 3: Đặc điểm thời kì ra nụ

Bài tập 4: Đặc điểm thời kì ra hoa đậu quả

Bài tập 5: Đặc điểm thời kì chín

C. Ghi nhớ:

Một số nội dung trọng tâm cần chú ý:

- Đảm bảo các điều kiện nhiệt độ, nước và không khí cho hạt nảy mầm
- Đảm bảo dinh dưỡng trong thời kì cây con
- Đảm bảo nước và dinh dưỡng trong thời kì ra nụ
- Thời kì cần nhiều nước và dinh dưỡng nhất là thời kì ra hoa đậu quả

Bài 4: TÌM HIỂU THỊ TRƯỜNG

Mã bài: MD01-04

Mục tiêu:

- Trình bày được sơ lược lịch sử nghề trồng Bông vải trên thế giới và Việt Nam

- Nêu được giá trị kinh tế, tình hình sản xuất và tiêu thụ Bông vải trên thế giới và ở Việt Nam.

- Trình bày được nội dung của đề án phát triển cây Bông vải đến năm 2020.

A. Nội dung:

1. Nghề trồng Bông vải trên thế giới

Lịch sử trồng Bông vải trên thế giới đã chứng tỏ rằng nghề trồng Bông vải phát triển mạnh nhất không phải là các vùng nhiệt đới quê hương của nó mà ở các vùng á nhiệt đới và ôn đới. Trước đây khi chưa có nghề trồng Bông vải các nước Mỹ, Trung Quốc, Ai cập và Liên xô cũ đã trở thành những trung tâm sản xuất Bông vải lớn nhất, không chỉ vì có những điều kiện tự nhiên thuận lợi mà còn có một nền kinh tế phát triển cung cấp được đầy đủ phân bón, thuốc trừ sâu bệnh và máy móc.

Bông vải sản xuất trên thế giới mỗi năm một nhiều, tiêu thụ cũng tăng theo, đặc biệt ở các nước Á Phi và Mỹ La Tinh. Số lượng xơ bông trộn với tơ hóa học để dệt ngày càng nhiều. Các phương pháp dệt mới làm cho vải từ xơ bông thêm đẹp, thêm tốt.

Thị trường Bông vải trên thế giới luôn căng thẳng, do cung thường không đáp ứng được với cầu. Mặc dù nguyên liệu để sản xuất vải mặc không chỉ là xơ bông, nhưng xơ bông vẫn là nguyên liệu chủ yếu.

Các vùng trồng Bông vải chính trên thế giới:

Hiện nay, trên thế giới Bông vải được trồng và phát triển mạnh ở các vùng nhiệt đới, á nhiệt đới và ôn đới. Có khoảng 80 nước trên thế giới trồng Bông vải, từ 42⁰ vĩ độ bắc tới 30⁰ vĩ độ nam. Bông vải là cây ưa nóng, nhưng trên 50% diện tích được trồng ở vĩ độ trên 30⁰. Với diện tích hàng năm gần 40

triệu ha phân bố ở khắp các châu lục, với sản lượng bông xơ niên vụ 2001-2002 đạt 21,2 triệu tấn. Các nước có sản lượng trên một triệu tấn bông xơ/năm là

- + Trung Quốc: 5,3 triệu tấn
- + Hoa kì: 4,4
- + Ấn Độ: 2,7
- + Pakistan: 1,7

TT	Tên nước	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Năng suất (tạ/ha)
1	Toàn thế giới	34.840.268	67.293.942	19,31
2	Trung Quốc	5.700.000	18.000.000	31,57
3	Mỹ	5.351.220	12.388.340	23,15
4	Ấn Độ	7.550.000	7.200.000	8,27
5	Pakistan	3.100.000	6.000.000	19,35
6	Uzbekistan	1.362.000	3.350.000	25,19

Số liệu năm 2004 FAO

Những thành tựu về việc phát triển Bông vải gần đây ở các nước nhiệt đới như Xudan, Pêru, Mali, các nước Trung Mỹ, v.v... chứng tỏ rằng ở các vùng nóng và mưa nhiều cũng đạt được năng suất cao, phẩm chất tốt. Các nước nhiệt đới có điều kiện thuận tiện cho nghề trồng Bông vải, trong tương lai nghề trồng Bông vải sẽ phát triển ở các nước này.

Ở tất cả các nước, năng suất Bông vải ở những vùng có tưới nước cao hơn vùng không tưới đến hơn hai lần. Lý do không phải chỉ vì Bông vải cần nước mà còn vì các vùng có tưới là những vùng khô hạn, ít sâu, bệnh và ít mưa nên chăm sóc, xới xáo chủ động và kịp thời.

2. Nghề trồng Bông vải ở Việt Nam

Ở Việt Nam, nhân dân ta đã biết trồng Bông và dệt vải từ lâu. Nhưng nghề trồng Bông vải thực sự phát triển và cung cấp đại bộ phận vải mặc từ thế kỷ XII-XV trở đi.

Trong thời kì thực dân Pháp đô hộ, vì muốn có xơ bông cho các nhà máy của họ, thực dân Pháp đã cố gắng mở rộng diện tích trồng Bông vải ở Việt Nam nhưng họ hoàn toàn thất bại. Họ cũng chưa có những hiểu biết cần thiết về cây Bông vải trong điều kiện nhiệt đới, chưa có hoặc không dám mạnh dạn đầu tư khoa học kỹ thuật. Mặt khác thất bại của họ cũng nói lên rằng phát triển nghề trồng Bông vải ở Việt Nam có một số khó khăn do điều kiện tự nhiên gây ra.



Hình 1.20: Nghề kéo sợi thời Pháp thuộc

Sau Cách mạng tháng tám và nhất là sau ngày hòa bình lập lại, Đảng và Chính phủ đã thi hành nhiều biện pháp để phát triển nghề trồng Bông vải: xây dựng các cơ sở khoa học và kỹ thuật cho nghề trồng Bông vải; ban hành chính sách khuyến khích giúp đỡ nông dân. Do đó nghề trồng Bông vải đã tiến được một bước.

Nghề trồng Bông vải ở nước ta có thể chia làm 4 thời kì sau:

Thời kì trước 1945:

Vùng trồng Bông vải chính là ở đồng bằng Bắc bộ (Thái Bình, Nam Định, Hà Nội), là những vùng nông dân có trình độ thâm canh tương đối cao. Hạn chế lớn nhất của vùng này là điều kiện khí hậu không thuận lợi, chủ yếu là chế độ mưa và ẩm độ không khí cao. Thời kì này, chủ yếu chỉ cung cấp nguyên liệu cho các khung dệt thủ công tại địa phương nên không đòi hỏi chất lượng sợi cao, các giống Bông Cỏ có thể đáp ứng được yêu cầu chất lượng sợi.

Thời kì từ sau 1954 đến 1960-1970:

Do yêu cầu nguyên liệu cho công nghiệp dệt đòi hỏi xơ bông có chất lượng cao, Bông Cỏ không đáp ứng được yêu cầu này. Một số giống Bông Luồi từ Trung Quốc được nhập vào miền Bắc đã cải thiện một phần chất lượng xơ bông miền Bắc, nhưng do điều kiện khí hậu không phù hợp, năng suất bông quá thấp và do sức ép về lương thực trong thời kì này nên vùng trồng Bông vải bị thu hẹp dần và bị xóa bỏ vào những năm 1960 và đầu những năm 1970 ở đồng bằng Bắc bộ và Thanh Hóa

Thời kì từ 1970 đến thập kỷ 80 của thế kỷ trước:

Do ảnh hưởng của chiến tranh, sản xuất Bông vải ở cả hai miền bị đình trệ

Thời kì 1990 đến nay:

Thời kì khôi phục và phát triển nghề trồng Bông vải, do nhu cầu của ngành công nghiệp dệt may. Đồng thời công nghiệp dệt cũng đòi hỏi về chất lượng sợi bông cao hơn, các giống cũ không còn thích hợp. Giống mới có chất lượng sợi tốt hơn nhưng cũng đòi hỏi điều kiện khí hậu khắc khe hơn nên diện tích trồng Bông vải chỉ còn được tập trung ở một số vùng có điều kiện khí hậu, đất đai thích hợp

Các vùng trồng Bông vải chính ở Việt Nam

Hiện nay, ở nước ta Bông vải được trồng ở các vùng chính sau:

- Duyên hải miền Trung (từ Ninh Thuận, Bình Thuận, Khánh Hòa đến Thanh Hóa)

Là vùng có lượng mưa thấp nhất nước ta (600-800mm/năm). Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 5. Nhiệt độ trung bình ngày 27,5⁰C và ít thay đổi trong

năm, không có tháng nào nhiệt độ trung bình thấp hơn 25°C ; độ ẩm không khí trung bình 75 – 80%, số giờ nắng 200-315 giờ/tháng(3000 giờ/ năm) cao nhất nước. Đây là vùng có khí hậu thuận lợi nhất cho cây Bông vải ở nước ta. Từ sau ngày giải phóng miền Nam, vùng này đã được chọn làm vùng phát triển Bông vải chủ yếu ở nước ta, trung tâm nguyên cứu Bông Nha Hồ nằm ở vùng này. Khả năng đất có thể phát triển cây Bông vải nằm ở vùng này từ 50.000- 70.000ha.

- Tây Nguyên: Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông

Lượng mưa lớn (2000-2800mm/năm) và tập trung chủ yếu trong mùa mưa. Khí hậu chia hai mùa: mùa mưa từ tháng 5-10 và mùa khô từ tháng 11-5 năm sau. Địa hình tương đối cao (>500m so với mặt biển) nhiệt độ trung bình $24-25^{\circ}\text{C}$. Độ ẩm không khí những tháng mùa khô cũng rất thấp. Diện tích đất trồng Bông vải thích hợp từ 40.000 đến 60.000 ha.

- Đông Nam Bộ:

Tổng lượng mưa khá lớn (2.000mm/năm) và mưa rất tập trung. Mùa khô 6 tháng (từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau), rất ít mưa, độ ẩm không khí thấp (75-80%), số giờ nắng cao (2000 giờ/ năm). Diện tích trồng Bông vải thích hợp là 35.000ha.

- Vùng núi Bắc Bộ

Chủ yếu trồng các giống Bông Cỏ. với diện tích khoảng 13.000-15.000ha. Năng suất rất thấp, chỉ khoảng 2-3 tạ/ha.

Bông Cỏ chỉ còn được trồng rải rác ở các tỉnh miền núi phía Bắc (Sơn La, Lai Châu, Hòa Bình). Bông cỏ dễ trồng, do chất lượng thấp nên chủ yếu sử dụng ở các vùng dân tộc dùng để dệt thổ cẩm và các loại vải thô nội địa.

Diễn biến diện tích, năng suất và sản lượng Bông vải ở nước ta thời gian gần đây:

<i>Chỉ tiêu</i>	<i>Niên vụ sản xuất</i>				
	<i>1995</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2002</i>	<i>2004</i>
Diện tích (1.000 ha)	17,5	21,2	18,6	34,8	30,0
Năng suất (tạ/ha)	7,3	10,5	10,1	10,7	12,17
Sản lượng (1.000 tấn)	12,8	22,2	18,8	37,2	36,5

Niên giám thống kê, 2002/FAO

3. Giá trị kinh tế của Bông vải

3.1. Nguyên liệu cho công nghiệp dệt may

- Xơ dài để dệt hàng may mặc, hàng năm sợi bông vẫn chiếm khoảng 60% tổng số sợi dệt.
- Xơ ngắn (chiếm 20% trọng lượng xơ) dùng để dệt thảm, các loại vải thô, làm giấy bóng, phim ảnh...
- Vỏ thân cây Bông vải có thể dùng làm sợi dệt bao tải, thảm.



Hình 1.21: Dệt may từ sợi bông

3.2. Nguyên liệu ép dầu

- Nhân hạt Bông vải (chiếm 50 – 55% trọng lượng hạt) có chứa 18 – 20% dầu là nguyên liệu dùng trong công nghiệp ép dầu.



Hình 1.22: Máy ép dầu các loại hạt

3.3. Thức ăn chăn nuôi

Trước kia, sau khi ép lấy dầu, khô bã chỉ được dùng làm phân bón. Thấy lãng phí, Viện Khoa học Kỹ thuật nông nghiệp Miền Nam (KHKTNNMN) đã nghiên cứu và đưa ra kết luận: Khô dầu hạt Bông vải (KDB) có hàm lượng protein cao (40% - 42%) và gossypol thấp (dưới 0,2%) có thể làm thức ăn nuôi bò sữa. Với giá khô bã khoảng 1.800 đồng/kg, giá hỗn hợp thức ăn bò sữa sẽ chỉ còn khoảng 2.200 đồng/kg, rẻ hơn giá hiện nay khoảng 200 - 300 đồng/kg.

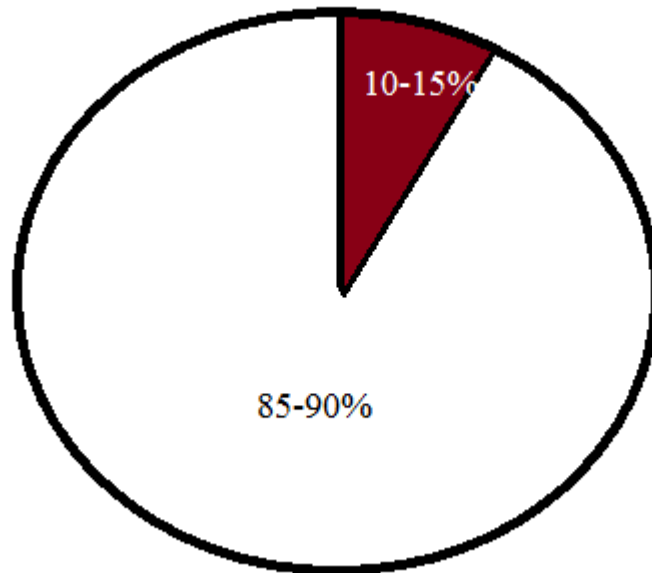


Hình 1.23: Nuôi bò sữa

4. Nhu cầu xơ bông trên thị trường Việt Nam

Nhận định về tình hình giá bông, giới phân tích cho rằng bông có khả năng sẽ tăng giá trong những năm gần đây, nhất là trong bối cảnh biến đổi khí hậu có thể ảnh hưởng đến các vụ mùa. Bông vải từng là một trong những mặt hàng có mức tăng ấn tượng nhất trong lịch sử hiện đại của thị trường hàng hóa. Từ giữa năm 2010 đến giữa năm 2011 giá Bông vải trên thế giới biến động bất thường. Bông nguyên liệu đang từ 1,9 USD/kg (vào tháng 6-2010) đã một mạch thẳng tiến tăng lên 5 USD/kg (tháng 2-2011). Thế rồi từ tháng 4-2011, giá bông lại giảm xuống chỉ còn xấp xỉ 3,2 USD/kg. Bông vải từng làm nóng các trang tin hàng hóa trên khắp thế giới mỗi ngày trong thời gian qua.

Nhận rõ sự cần thiết của cây Bông vải và việc phát triển ngành bông, Vinatex đã xây dựng mục tiêu phát triển ngành bông với sản lượng 40 nghìn tấn bông xơ vào năm 2015 và 60 nghìn tấn vào năm 2020. Các mục tiêu này nhằm đảm bảo an ninh nguyên liệu ngành dệt may và tiến tới đáp ứng 10 - 15% nhu cầu nguyên liệu trong nước.



Hình 1.24: Nhu cầu xơ bông của Việt Nam

Hiện Vinatex đã đầu tư trồng Bông vải với 3 trang trại, diện tích 50 ha/trang trại, thành lập Cty cổ phần bông để trồng 2.500 ha Bông vải. Tập đoàn cũng lên kế hoạch hợp tác với Campuchia để trồng Bông vải. Bên cạnh đó, một số dự án sản xuất lớn của Vinatex cũng đang tích cực triển khai như: nhà máy sản xuất xơ, sợi tổng hợp tại Ninh Thuận và Đình Vũ (Hải Phòng), nâng cấp các nhà máy dệt thoi như dệt Vĩnh Phúc, Nam Định...

Trước những khó khăn về vùng nguyên liệu bông của VN, Bộ Công Thương sẽ ưu tiên các đề án quy hoạch phát triển cây Bông vải. Đưa ra mục tiêu tới năm 2020, cả nước sẽ có 76 ngàn ha Bông vải. Đây là lời giải quan trọng cho sự thiếu hụt bông nguyên liệu cho ngành dệt may VN.

5. Đề án phát triển Bông vải đến năm 2015, định hướng đến năm 2020:

Thủ tướng chính phủ đã phê duyệt chương trình phát triển cây Bông vải Việt Nam đến năm 2015, định hướng đến năm 2020. Theo đó, năm 2015 diện tích Bông vải của Việt nam đạt 30.000 ha, trong đó diện tích có tưới là 9.000 ha.

Theo chương trình này, định hướng phát triển sẽ là phát triển cây Bông vải theo hướng tăng cường đầu tư thâm canh nâng cao năng suất, chất lượng, đảm bảo hiệu quả kinh tế nâng cao sức cạnh tranh của cây Bông vải và bảo vệ môi trường sinh thái; chú trọng xây dựng và mở rộng diện tích vùng chuyên canh Bông vải có tưới; xây dựng các trang trại trồng Bông vải có hiệu quả kinh tế cao ở những nơi có điều kiện tự nhiên phù hợp với phát triển của cây Bông vải. Các khu vực được chú trọng nhất là Đắk Lắk, Đắk Nông, Gia Lai; các tỉnh miền Đông và Duyên hải Nam Trung Bộ: Ninh Thuận, Bình Thuận, Bình Phước, Đồng Nai và Bà Rịa – Vũng Tàu; các tỉnh vùng núi phía Bắc: Điện Biên, Sơn La, Thanh Hóa, Bắc Giang, trong đó trọng tâm là các tỉnh Tây Nguyên.

Chương trình phát triển cây Bông vải Việt Nam đến năm 2015, định hướng đến năm 2020 (xem phụ lục 1)

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Giá trị kinh tế của cây Bông vải

Bài tập 2: Tình hình sản xuất và tiêu thụ Bông vải trên thế giới và trong nước

Bài tập 3: Chương trình phát triển Bông vải đến năm 2015 và định hướng đến 2020

C. Ghi nhớ:

Một số nội dung trọng tâm cần chú ý:

- Giá trị kinh tế của cây Bông vải
- Tình hình sản xuất và tiêu thụ Bông vải
- Chương trình phát triển cây Bông vải của Thủ Tướng chí phủ

Bài 5: TÌM HIỂU GIỐNG BÔNG VẢI

Mã bài: MĐ01-05

Mục tiêu

- Kể tên và nêu được ưu, nhược điểm cơ bản của các chủng Bông vải
- Nêu được các giống Bông vải cho năng suất cao, chất lượng tốt và kháng sâu, bệnh
- Nêu được các giống Bông vải trồng phổ biến ở địa phương

A. Nội dung:

1. Sơ lược về phân loại

Cây Bông vải thuộc:

Họ: Malvaceae

Chi: Gossypium

Chi Gossypium gồm khoảng 35 loài. Bông vải trồng thuộc 5 loài, trong đó có 4 loài phổ biến là:

Gossypium hirsutum (Bông Lũôi): nguồn gốc Trung Mỹ. Chiếm khoảng 70% diện tích Bông vải thế giới

Gossypium barbadense (Bông Hải đảo): Nguồn gốc Châu Úc. Phân bố chủ yếu ở vùng Bắc Phi

Gossypium arboreum (Bông cỏ Châu á): Nguồn gốc ở Châu Á

Gossypium herbaceum (Bông cỏ Châu phi): Có nguồn gốc ở Châu Phi

2. Các chủng Bông vải có ở Việt Nam

* Chủng Bông Lũôi (*Gossypium hirsutum*): Thường là cây hằng năm, cây cao, to hơn bông cỏ nhưng thấp hơn Bông Hải Đảo. Cành lá khỏe, số lượng lá nhiều hơn Bông Cỏ, quả tròn, mặt quả nhẵn, trọng lượng bông hạt trong một quả trung bình đạt 5 – 6 gam.

Bông Lũôi được trồng phổ biến nhất trên thế giới hiện nay, chiếm khoảng 70% sản lượng xơ bông toàn thế giới.

Bông Luồi có nguồn gốc châu Mỹ, chịu hạn, khá thích hợp với vùng khô, đất trung tính hoặc hơi kiềm. Bông Luồi được nhập nội vào Việt Nam sau Bông Cỏ khoảng 100 năm nay và còn được gọi là Bông Cao Miên, Bông Tàu hay Bông Trâu.

* **Chủng Bông Hải đảo (*Gossypium barbadense*):** Cây tương đối to, chín muộn, cành đực nhiều, lá to, khía sâu, màu xanh đậm. Thân, cành, lá gần như không có lông, quả có 3 - 4 múi, nhỏ hơn Bông Luồi, hạt thường nhẵn, không có xơ ngắn, phẩm chất xơ đặc biệt tốt.

Bông Hải đảo có nguồn gốc ở Nam Mỹ (Pêru, Bôlivia). Hiện nay loài Bông Hải đảo cung cấp khoảng 10% sản lượng xơ bông toàn thế giới.

Ở Việt Nam Bông Hải đảo còn gọi là Bông cây, Bông vườn, Bông hạt nhẵn, Bông Ấn Độ. Trước đây chỉ được trồng dưới dạng cây lâu năm ở vườn, bờ dậu, ven đường đi. Hiện nay trong sản xuất đang trồng nhiều giống Bông Hải đảo ngắn ngày. Đặc điểm chung của Bông Hải đảo là có thời gian sinh trưởng dài nhất so với các loài Bông khác, chịu hạn và úng kém. Bông Hải đảo thích ứng vùng đồng bằng, có khí hậu nóng ẩm, gần biển.

* **Chủng Bông Cỏ (*Gossypium arboreum*):** Cành quả nhỏ, yếu, lá tương đối nhỏ, cây thoáng, chống được mưa và dễ nở, phẩm chất xơ bông thấp.

Bông Cỏ có nguồn gốc ở Tây Nam Ấn Độ, sản lượng chiếm khoảng 20% sản lượng xơ bông toàn thế giới, nhưng diện tích ngày càng bị thu hẹp do chất lượng xơ kém.

Đặc điểm chung của Bông Cỏ là chín sớm, chịu mưa, chịu độ ẩm không khí cao, vỏ quả mỏng, dễ nở, chịu hạn kém...

Ở Việt Nam Bông Cỏ còn gọi là Bông thanh, Bông đòi, Bông sẻ, Bông ruộng. Lịch sử trồng Bông Cỏ sớm hơn bông Luồi, từ thế kỷ XIII – XIV đã được trồng rất phổ biến.

3. Các giống bông có năng suất cao, chất lượng tốt

- **Giống L.18** (D16-2 x TM.1): được công nhận giống quốc gia năm 1995. Thời gian sinh trưởng (từ gieo – tận thu): 150-155 ngày. Năng suất cao, chất lượng xơ tốt, đặc biệt tỷ lệ xơ cao (>38%). Giống đang trồng phổ biến ở Đông Nam Bộ
- **Giống VN20** (giống lai trong loài Bông Luồi): Được công nhận giống năm 1997. Giống năng suất cao và ổn định, tỷ lệ xơ 37%, độ dài xơ đạt 28-29mm. Tính thích nghi rộng.

4. Các giống Bông vải kháng sâu

- **Giống VN15:** Giống Bông vải lai kháng sâu miệng nhai, thời gian sinh trưởng từ gieo đến nở quả 50% là 100-105 ngày. Dạng hình cân đối, sinh trưởng mạnh, có 2-3 cành đực. Năng suất cao (30-35 tạ/ha). Tỷ lệ xơ 37-38%, chiều dài xơ 27-28mm.



Hình 1.25: Giống Bông vải VN15

- **Giống VN.35:** giống lai trong loài (Bông luôi). Khả năng thích nghi rộng. Kháng rầy và chịu hạn tốt. Thời gian sinh trưởng 105-110 ngày, giống có dạng hình cân đối, nhiều cành, năng suất đạt 30-35 tạ/ha. Tỷ lệ xơ 37-38%.
- **Giống VN01-2:** giống lai kháng sâu, thời gian sinh trưởng 108-110 ngày, sinh trưởng cân đối. Năng suất 30-35 tạ/ha, tỷ lệ xơ 35-38%.



Hình 1.26: Giống Bông vải VN01-2

- **Giống GL03:** giống kháng sâu, thời gian sinh trưởng 110-115 ngày, có 1-2 cành đực, năng suất đạt 35-40 tạ/ha. Tỷ lệ xơ 38-40%, chiều dài xơ 28-30mm.

5. Các giống Bông vải đang trồng phổ biến

Cơ cấu giống Bông vải cho các vùng trồng bông ở Việt Nam

- Vùng Đông Nam Bộ trồng các giống L18; NH38; VN15; GL03; VN02-2.
- Vùng duyên hải Miền trung trồng các giống: VN15; GL03; VN01-2; VN35, L18; VN01-6.
- Vùng Tây Nguyên trồng các giống: VN20 (chủ lực); VN35; VN36H; VN15; GL03.
- Vùng đồng bằng sông Cửu Long trồng giống: VN15; CS95; VN20; VN35.
- Vùng Tây Bắc trồng các giống: VN20; VN35; VN36H; C118; VN15; VN01-2.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Nêu tên các giống Bông vải cho năng suất cao, chất lượng tốt và kháng sâu, bệnh và các giống Bông vải trồng phổ biến ở địa phương

C. Ghi nhớ:

Một số nội dung trọng tâm cần chú ý:

- Các giống Bông vải kháng sâu
- Các giống phổ biến tại địa phương

Bài 6: CÁC CHẾ ĐỘ CANH TÁC

Mã bài: MĐ01-06

Mục tiêu:

- Liệt kê được các chế độ canh tác đối với cây Bông vải
- Trình bày được các ưu nhược điểm của chế độ trồng thuần, trồng xen, trồng gối, luân canh cây Bông vải
- Chọn được mô hình trồng Bông vải hợp lý

A. Nội dung:

1. Chế độ trồng thuần

1.1. Khái niệm trồng thuần

Trồng thuần là trồng một loại cây trồng hay một giống cây trồng trên một mảnh đất trong suốt quá trình từ khi gieo trồng đến khi thu hoạch cây trồng đó.



Hình 1.27: Bông vải trồng thuần

1.2. Ưu nhược điểm của trồng thuần

Ưu điểm:

- Dễ chăm sóc, thu hoạch
- Thuận lợi cho việc cơ giới hóa
- Ít lây lan sâu bệnh hại

Nhược điểm:

- Chưa tận dụng hết ánh sáng, dinh dưỡng

2. Chế độ trồng xen

2.1. Khái niệm trồng xen:

Trên cùng một mảnh ruộng, cùng thời gian ta gieo trồng hai hay nhiều loại cây trồng khác nhau theo một qui tắc nhất định, nhằm nâng cao sản lượng cây trồng trên một đơn vị diện tích.

Xen canh được kí hiệu: Dấu cộng (+); Cây chính + Cây phụ

Ví dụ: Bông vải + Lạc



Hình 1.28: Trồng xen 2 hàng Bông vải, 3 hàng lạc



Hình 1.29: trồng xen 1 hàng Bông vải, 1 hàng đậu xanh

2.2. Ưu, nhược điểm trồng xen

Ưu điểm:

- Tận dụng được triệt để ánh sáng, dinh dưỡng đất
- Lợi dụng được mối quan hệ cộng sinh tương hỗ giữa các loại cây trồng
- Có khả năng cải tạo và chống xói mòn đất
- Giảm được cỏ dại
- Tăng thu nhập

Nhược điểm:

- Khai thác đất triệt để
- Khó cơ giới hóa
- Khó phòng trừ cỏ dại và sâu bệnh
- Khó thu hoạch

2.3. Nguyên tắc trồng xen

- Tổng sản lượng phải lớn hơn trồng thuần
- Tôn trọng cây trồng chính; không gây trở ngại cho cây trồng chính; phải đảm bảo cây trồng xen không trùng nguồn sâu bệnh với cây trồng chính.
- Trong thực hiện xen canh đất không bị xấu đi mà phải được cải tạo. Cần phải đầu tư phân bón đúng mức hoặc tiến hành xen canh với cây họ đậu.
- Nên trồng mỗi loại cây trồng theo từng hàng riêng biệt hoặc từng băng có lợi cho việc tận dụng ánh sáng, dinh dưỡng và việc tưới nước hoặc cơ giới hóa.

3. Chế độ trồng gối vụ

3.1. Khái niệm trồng gối vụ

Trồng gối vụ là gieo cây trồng sau vào giữa hàng hoặc bên cạnh cây trồng trước và thu hoạch sau cây trồng trước một khoảng thời gian dài.

Gối vụ được kí hiệu: dấu lạch (—)

Ví dụ: Ngô ————— Bông vải



Hình 1.30: Trồng gối Bông vải vào ngô

3.2. Ưu, nhược điểm của trồng gối

Ưu điểm:

- Tranh thủ được thời gian và không gian
- Góp phần tăng vụ tốt
- Tận dụng tối đa ánh sáng, dinh dưỡng
- Diệt trừ cỏ dại
- Điều hòa được lao động

Nhược điểm:

- Khai thác đất triệt để
- Khó cơ giới hóa
- Khó phòng trừ cỏ dại và sâu bệnh
- Khó thu hoạch

3.3. Nguyên tắc của trồng gối

- Khoảng thời gian trồng gối phải đảm bảo cho cây trồng sau có thể sinh trưởng bình thường, ít bị ức chế bởi cây trồng trước.
- Phải đảm bảo thuận lợi cho việc thu hoạch cây trồng trước và không ảnh hưởng đến cây trồng sau.

4. Chế độ trồng luân canh

4.1. Khái niệm luân canh

Luân canh là sự luân phiên thay đổi cây trồng hay giống cây trồng theo không gian và thời gian trong một chu kỳ nhất định.

- Luân canh theo không gian: Là sự luân phiên thay đổi nơi trồng của một loại cây trồng. Nghĩa là cùng một loại cây trồng ở những thời vụ như nhau, trong các năm khác nhau được trồng trên những cánh đồng khác nhau.

Ví dụ:

Cánh đồng Vụ ĐX năm	A	B
1	Bông vải	Ngô
2	Ngô	Bông vải
3	Bông vải	Ngô

Luân canh theo thời gian: Là sự luân phiên thay đổi cây trồng hay giống cây trồng theo thời vụ. Nghĩa là, trên cùng một mảnh đất, ở những thời vụ khác nhau được trồng những loại cây khác nhau.

Ví dụ:

Vụ Năm	Đông Xuân	Hè	Thu
1	Bông vải	Lạc	Ngô
2	Bông vải	Lạc	Ngô
3	Bông vải	Lạc	Ngô

4.2. Tác dụng của luân canh

- Luân canh sẽ tăng năng suất cây trồng và tổng sản lượng nông nghiệp
- Điều hòa được lực lượng lao động, các vật tư kỹ thuật
- Luân canh cải tạo đất và chống xói mòn đất
- Phòng trừ được sâu bệnh hại và cỏ dại
- Điều hòa được dinh dưỡng và nước trong đất

- Tạo điều kiện giảm được giá thành sản phẩm, tăng hiệu quả kinh tế

4.3. Vị trí cây trồng trong hệ thống luân canh

Vị trí cây trồng trước

Tất cả các loại cây trồng sau khi trồng trên một loại đất nào đó thì ít nhiều cũng gây ảnh hưởng đến tính chất của đất. Do đó, ảnh hưởng đến khả năng thỏa mãn tối đa điều kiện nước và dinh dưỡng đối với cây trồng sau.

Sau một vụ trồng cây trồng trước để lại cho đất khối lượng chất xanh rất lớn nhưng cũng để lại tàn dư sâu bệnh, cỏ dại cho vụ sau. Do đó, cần chọn những cây trồng trước ít ảnh hưởng về dinh dưỡng, nước cũng như ít để lại tàn dư sâu bệnh cho cây bông.

Cây bông hút rất nhiều chất dinh dưỡng và là đối tượng của nhiều loại sâu bệnh hại do đó cần phải được luân canh với cây trồng khác. Bông được luân canh hợp lý sẽ có tác dụng phục hồi và tăng thêm độ phì của đất, giảm sâu bệnh và cỏ dại, tăng hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích...

Những cây trồng trước tốt cho bông vải

- Cây lúa nước
- Các loại cây họ đậu

Những cây trồng trước ít tốt:

- Ngô
- Khoai lang
- Sắn (mì)...

Những cây này đều tiêu thụ nhiều dinh dưỡng trong đất sau một vụ trồng, độ che phủ đất kém dễ dẫn đến hiện tượng xói mòn đất. Nên khi trồng bông phải chú ý đầu tư phân bón cho thích hợp.

Vị trí của cây trồng sau

Nếu vụ trước đã trồng bông vải thì cần bố trí những cây trồng sau có tác dụng cải tạo đất như cây họ đậu, lúa nước...

5. Lựa chọn chế độ canh tác

Khi trồng bông vải người nông dân cần dựa vào chế độ luân canh, xen canh, gối vụ như đã trình bày ở trên đồng thời căn cứ vào điều kiện thời tiết, đất đai, lực lượng lao động, cơ sở vật chất cũng như nguồn vốn đầu tư... mà xây dựng mô hình trồng bông cho phù hợp.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Vẽ mô hình trồng thuần, trồng xen, trồng gối và cho biết những khác biệt cơ bản của 3 mô hình.

Bài tập 2: So sánh các ưu nhược điểm của trồng thuần trồng xen và trồng gối. Dựa vào đề kiện thực tế của địa phương, anh (chị) chọn mô hình trồng nào cho cây Bông vải? Vì sao?

Bài tập 3: cho một ví dụ về công thức luân canh cây trồng ở địa phương anh (chị) và nêu tác dụng của công thức luân canh đó?

C. Ghi nhớ:

Một số nội dung trọng tâm cần chú ý:

- Phân biệt được trồng thuần, trồng xen và trồng gối
- Luân canh cây trồng

Bài 7: LẬP DỰ TOÁN TRỒNG BÔNG VẢI

Mã bài: MĐ01-07

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này, người học có khả năng:

- *Dự tính được chi phí về giống, phân bón, thuốc BVTV, nước tưới và các hạng mục khác trên đơn vị diện tích trồng Bông vải.*
- *Dự tính được năng suất và hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích trồng Bông vải.*

A. Nội dung:

1. Dự tính chi phí giống

Tùy điều kiện cụ thể như độ ẩm đất, độ phì của đất, điều kiện sâu bệnh, điều kiện thời tiết và chất lượng hạt giống mà lượng hạt giống chuẩn chuẩn bị khác nhau. Trong điều kiện thuận lợi gieo lượng hạt ít vì tỷ lệ mọc mầm cao và ngược lại trong điều kiện không thuận lợi thì gieo với lượng hạt lớn hơn.

Thông thường lượng hạt gieo giao động từ 6-8 kg hạt giống Bông vải lai/ ha.

Cách dự tính chi phí hạt giống (G) như sau:

Số lượng hạt giống cần gieo x giá tiền của 1 kg tại thời điểm = G (đồng)

2. Dự tính chi phí phân bón

Trong một vụ trồng Bông vải, ta bón phân cho cây gồm các đợt cơ bản sau đây

- Bón lót: trước lúc gieo hạt gồm có phân hữu cơ, phân đạm, lân, kali
- Bón thúc: 3 đợt

Đợt 1: đạm + kali

Đợt 2: đạm + kali

Đợt 3: đạm

Loại phân và lượng phân bón cho một hecta trong lần các lần của một qui trình như sau:

Số lần bón	Lượng phân bón cho 1 ha (Kg)				
	<i>Phân hữu cơ</i>	<i>Lân nung chảy</i>	<i>Đạm SA</i>	<i>Urea</i>	<i>Kali clorua</i>
1. Bón lót	5000	300	100	0	25
2. Thúc lần 1	0	0	0	50	25
3. Thúc lần 2	0	0	0	50	25
4. Thúc lần 3	0	0	0	50	0
5. Tổng số	5000	300	100	150	75

Ngoài các lần bón như trên, trong sản xuất người ta thường sử dụng phân bón qua lá phun 3 đợt/vụ và chất điều hòa sinh trưởng PIX phun 3 đợt/vụ.

Dự tính chi phí phân bón cho 1 hecta Bông vải như sau:

- Tổng lượng phân hữu cơ (tấn) x giá tiền của 1 tấn tại thời điểm = P1 (đồng)
- Tổng lượng phân đạm bón lót và bón thúc x giá tiền của 1 kg tại thời điểm = P2 (đồng)
- Tổng lượng phân lân bón lót x giá tiền của 1 kg tại thời điểm = P3 (đồng)
- Tổng lượng phân kali bón lót và bón thúc x giá tiền của 1 kg tại thời điểm = P4 (đồng)
- Tổng lượng phân phun qua lá x giá tiền của 1 chai tại thời điểm = P5 (đồng)
- Tổng lượng phân PIX x giá tiền của 1 chai tại thời điểm = P6 (đồng)

Chi phí phân bón (P) cho 1 hecta là:

$$P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6 = P \text{ (đồng)}$$

3. Dự tính chi phí thuốc bảo vệ thực vật

Việc dự tính chi phí thuốc bảo vệ thực vật thường khó chính xác. Do tình hình sâu bệnh biến động liên tục tùy theo vụ và tùy theo ruộng. Do đó, ta chỉ dự tính phần chi phí cho việc dùng thuốc phòng ngừa sâu bệnh và thuốc trừ cỏ.

Số chai thuốc phòng ngừa sâu bệnh cần dùng cho 1 ha x giá tiền của 1 chai tại thời điểm = T1 (đồng)

Số chai thuốc trừ cỏ cần dùng cho 1 ha x giá tiền của 1 chai tại thời điểm = T2 (đồng)

Dự tính chi phí thuốc bảo vệ thực vật (T) cho 1 ha:

$$T1 + T2 = T \text{ (đồng)}$$

4. Dự tính chi phí nước tưới

Một số vùng trồng Bông vải trong vụ mưa không tưới thì hạng mục này không phải chi phí.

Đối với một số vùng có tưới: chi phí tưới là xăng dầu để bơm nước, khấu hao đường ống tưới 20% /vụ (nếu ống dùng được 5 vụ Bông vải), khấu hao máy 10% /vụ (nếu máy dùng được 10 vụ Bông vải).

Dự tính chi phí nước tưới (N) cho 1 ha như sau:

Số lít xăng/dầu x giá tiền 1 lít + 20% chi phí ống tưới + 10% chi phí máy bơm = N (đồng)

5. Dự tính chi phí các hạng mục khác

Dự tính chi phí công: trong suốt vụ bông chi phí công lao động (C) cho các hạng mục sau:

(Công chuẩn bị đất và là đất + công gieo hạt + công bón phân + công phun thuốc cỏ + công làm cỏ + công tưới nước + công phun PIX + công phun phân qua lá + công phun thuốc bảo vệ thực vật + công thu hoạch) x giá tiền 1 công tại thời điểm = C (đồng)

6. Dự tính hiệu quả kinh tế

6.1. Dự tính tổng chi phí đầu vào cho 1 ha

Chi phí đầu vào được tính từ tổng chi phí cho các hạng mục trên bao gồm chi phí giống (G), chi phí phân bón (P), chi phí thuốc bảo vệ thực vật (T), chi phí tưới (N), chi phí công (C).

Tổng chi phí đầu vào (TC) cho 1 ha:

$$G + P + T + N + C = TC \text{ (đồng)}$$

6.2. Dự kiến năng suất trên 1 ha và giá bán

Khả năng cho quả của một cây Bông vải là rất lớn. Trung bình trên cây có 9 - 10 cành quả. Tuy nhiên còn tùy thuộc vào mật độ trồng, thời vụ và khả năng thâm canh mà số quả trên cây của các ruộng Bông vải là khác nhau. Nếu trồng thưa, thời vụ thích hợp, thâm canh cao thì số lượng quả trên cây cao hơn trồng dày, thâm canh thấp và thời vụ bất lợi.

Nếu ước tính mỗi cành cho 2 quả thì trên cây có từ 18-20 quả. Mỗi quả Bông vải có trọng lượng khoảng 3,5 gam.

Nếu trồng với khoảng cách là 80 cm x 30 cm thì mật độ là 41666 cây/ha

Dự tính năng suất:

$$41666 \text{ cây} \times 20 \text{ quả} \times 3,5 \text{ gam} = 2917 \text{ kg}$$

Lấy năng suất nhân với số tiền của 1 kg xơ bông tại thời điểm sẽ có được số tiền tổng thu (TT)

$$\text{Năng suất} \times \text{giá tiền/kg xơ bông} = \text{TT}$$

6.3. Dự tính hiệu quả kinh tế

Hiệu quả kinh tế (HQKT) được tính như sau:

$$\text{TT} - \text{TC} = \text{HQKT} \text{ (đồng)}$$

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Dự tính chi phí về giống, phân bón, thuốc BVTV, nước tưới và các hạng mục khác trên đơn vị diện tích trồng Bông vải.

Bài tập 2: Dự tính năng suất và hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích trồng Bông vải.

C. Ghi nhớ:

Một số nội dung trọng tâm cần chú ý:

- Căn cứ vào số lượng cần sử dụng và giá thời điểm hiện tại để tính chi phí cho các hạng mục
- Căn cứ vào mật độ và số quả trên cây để tính năng suất
- Căn cứ vào năng suất, giá thời điểm hiện tại và tổng chi phí để tính hiệu quả kinh tế

Bài 8: KÝ KẾT HỢP ĐỒNG TRỒNG BÔNG

Mã bài: MĐ01-08

Mục tiêu:

- *Nêu được các yêu cầu của hợp đồng*
- *Thỏa thuận được các điều khoản trong hợp đồng*
- *Ký kết được hợp đồng trồng Bông vải*

A. Nội dung:

1. Hợp đồng trồng Bông vải

Không như các loại cây trồng khác, cây Bông vải hiện nay được sự hỗ trợ rất lớn từ phía Nhà nước, Tập đoàn Dệt May Việt Nam và Công ty Bông Việt Nam mà trực tiếp là Chi nhánh Công ty Bông của địa phương. Người trồng Bông vải được hỗ trợ về giống, kỹ thuật trồng và được đầu tư phân bón, thuốc trừ sâu. Cùng với việc nâng mức giá trần thu mua và bao tiêu sản phẩm. Ngoài ra, người trồng Bông vải còn được tập huấn, hướng dẫn về kỹ thuật trồng và chăm sóc. Vì vậy, trước khi trồng người nông dân cần phải ký kết hợp đồng trồng Bông vải với Chi nhánh Công ty Bông ở địa phương để được nhận sự hỗ trợ về giống, kỹ thuật, vật tư sản xuất và đồng thời cũng có nghĩa vụ bán sản phẩm cho Chi nhánh Công ty bông địa phương.

Mẫu Hợp đồng trồng Bông vải như sau:

CÔNG TY BÔNG VIỆT NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

CHI NHÁNH.....Độc lập – tự do – Hạnh phúc

Số: / / - HĐ

HỢP ĐỒNG LIÊN KẾT SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ BÔNG VẢI
NIÊN VỤ...

- Căn cứ vào Bộ Luật Dân sự số 33/2005/QH11 ngày 27/6/2005 của Quốc Hội;
- Căn cứ vào Quyết định số: 80/2002/QĐ-TTg ngày 24/6/2002 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách khuyến khích tiêu thụ nông sản hàng hóa qua hợp đồng;

- Căn cứ vào khả năng và nhu cầu của hai bên,

Hôm nay, ngàytháng.....năm.....

Chúng tôi gồm có:

**1. Chi nhánh Công ty Cổ phần Bông Việt Nam tại
(gọi tắt là bên A)**

- Địa chỉ:.....
- Điện thoại/Fax:.....
- Ông (bà): Chức vụ:..... - làm đại diện
- Ông (bà): Trạng trạng trạm.....
- Ông (bà): Chức vụ:.....

2. Hộ nông dân sản xuất (gọi tắt là bên B)

- Ông (bà): - làm đại diện
- Địa chỉ: Thôn..... xã.....
huyện..... tỉnh.....
- Số CMND: cấp ngày:...../...../..... tại

Hai bên thỏa thuận ký kết hợp đồng liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm Bông vải với các nội dung, điều khoản sau đây:

Điều 1: Trách nhiệm của bên A

- Bên A đầu tư ứng trước cho bên B theo tiến độ sản xuấtkg hạt giống Bông vải, thuốc bảo vệ thực vật, chất điều tiết sinh trưởng PIX và một phần phân bón (nếu có) để bên B trồng Bông vải.
- Giá hạt giống bông, vật tư và lãi suất tiền vay được thông báo tại thời điểm giao nhận.
- Cử cán bộ tư vấn về kỹ thuật gieo trồng, chăm sóc, thu hoạch Bông vải.
- Bao tiêu toàn bộ sản phẩm bông hạt đạt tiêu chuẩn (nêu tại điều 3) do bên B sản xuất ra với giá sàn.....đồng/kg. Khi giá thị trường tăng trên giá sàn, bên A sẽ điều chỉnh giá tăng lên; khi giá thị trường xuống thấp hơn giá sàn, bên A vẫn mua theo giá sàn.
- Đơn phương hủy bỏ các chính sách trong đầu tư, giá mua bông... khi bên B vi phạm hợp đồng.

Điều 2: trách nhiệm của bên B

- Cam kết trồng:ha bông.
- Sử dụng hạt giống Bông vải, các vật tư bên A ứng trước cho bên B sản xuất Bông vải. Tuân thủ sự hướng dẫn kỹ thuật của bên A, gieo trồng, chăm sóc Bông vải đúng quy trình kỹ thuật.
- Đến vụ thu hoạch, thanh toán đủ và đúng hạn toàn bộ tiền vật tư ứng trước cho bên A bằng bông hoặc bằng tiền mặt khi bị thiên tai mất mùa Bông vải. Số lượng bông hạt còn lại bán hết cho bên A theo giá bên A công bố khi mua bông. Tuyệt đối không bán bông cho các đối tượng khác ngoài bên A. Nếu bán bông cho bên ngoài, bên B phải trả các chi phí (tiền lương CBKN, chi phí dịch vụ địa phương, cộng tác viên và chi phí quản lý chi nhánh) cho 1 kg bông hạt là đồng/kg bông hạt.

- Thời hạn trả nợ đầu tư ứng trước cho bên A chậm nhất đến ngày: tháng..... năm..... Quá thời hạn trên, bên B phải chịu lãi suất theo..... %/tháng và trả trước ngày: tháng năm.....

Điều 3: Tiêu chuẩn chất lượng bông hạt

- Bông nở tự nhiên có màu trắng hoặc trắng ngà, độ ẩm dưới 12% hạt cắn giòn, đều; tỷ lệ bông vàng và bông múi cau nhỏ hơn 2%.
- Bông không lẫn dây ni lông, rác, dầu nhớt, tóc, lông gia cầm và các vật lạ khác.

Bên A không mua bông chưa được phân loại, bông đen, bông thối và bông không đảm bảo các tiêu chuẩn quy định trong điều 3 này.

Điều 4: Điều khoản chung

- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các nội dung, điều khoản đã ghi trong hợp đồng. Mọi tranh chấp trong quá trình thực hiện hợp đồng mà hai bên không tự giải quyết được sẽ đưa ra Tòa án huyện nơi bên B cư ngụ để giải quyết theo quy định của pháp luật.
- Khi bên B trả hết nợ đầu tư cho bên A; bên B bán hết bông cho bên A và bên A trả hết tiền mua bông cho bên B thì hợp đồng coi như được thanh lý.
- Hợp đồng này được UBND xã xác nhận, có giá trị pháp lý kể từ ngày ký đến khi cả hai bên hoàn thành đầy đủ nghĩa vụ của mình.
- Hợp đồng được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản.

Xác nhận	Bên B	Cộng tác viên	Bên A
Của UBND xã		(CBKN	địa
.....		phương)	

2. Nghiên cứu hợp đồng

Đây là Hợp đồng kinh tế, mọi điều khoản trong hợp đồng phải được hai bên thực hiện đúng và đầy đủ quyền hạn và trách nhiệm của mình. Nếu một bên không thực hiện đúng quy định sẽ phải bồi thường thiệt hại kinh tế cho bên còn lại. Do đó, khi ký kết hợp đồng trồng Bông vải, người trồng Bông vải cần phải đọc kỹ toàn bộ hợp đồng. Nếu hiểu chưa rõ ràng về một ý nào đó có thể đề nghị bên A làm rõ thêm trong hợp đồng.

3. Thỏa thuận các điều khoản hợp đồng

Sau khi hiểu rõ về các quyền lợi và nghĩa vụ của mình trong hợp đồng, nếu cần thỏa thuận thêm những vấn đề về quyền lợi và nghĩa vụ trong bản hợp đồng, người trồng Bông vải có quyền nêu lên các yêu cầu của mình về giá sàn, tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm, thời hạn trả nợ ... Bên B cần nêu ra căn cứ để đề nghị bên A xem xét. Nếu Hai bên đi đến thống nhất từng ý trong điều khoản thì việc thỏa thuận hợp đồng hoàn tất.

4. Ký kết hợp đồng trồng Bông vải

Trước khi ký kết hợp đồng, người trồng Bông vải cần phải đọc lại toàn bộ hợp đồng một cách kỹ lưỡng, đặc biệt là những điều khoản đã trao đổi và thỏa thuận đã được điều chỉnh lại theo đúng thỏa thuận của hai bên chưa. Nếu cần phải xác nhận lại thì tiếp tục trao đổi, cho đến khi chúng ta hoàn toàn nhất trí với hợp đồng thì tiến hành ký kết hợp đồng.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

Bài tập 1: Xác định các điều khoản trong hợp đồng trồng Bông vải, các yêu cầu trong các điều khoản hợp đồng và ký kết hợp đồng trồng Bông vải.

C. Ghi nhớ:

Một số nội dung trọng tâm cần chú ý:

- Đọc kỹ và hiểu rõ các điều khoản hợp đồng thì mới ký hợp đồng

HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY MÔ ĐUN

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí : Mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải là một mô đun chuyên môn nghề trong chương trình dạy nghề “Trồng cây Bông vải” trình độ sơ cấp nghề. Mô đun này phải được học trước các mô đun Chuẩn bị đất, giống và phân bón lót; Gieo trồng; Chăm sóc; Phòng trừ sâu bệnh hại Bông vải; Thu hoạch, phân loại, phơi và bảo quản và cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

- Tính chất: Mô đun Tìm hiểu và xây dựng kế hoạch trồng Bông vải là mô đun bắt buộc của nghề “Trồng cây Bông vải” trình độ sơ cấp. Trong mô đun sẽ tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành nghề nghiệp. Mô đun này có thể tổ chức giảng dạy tại hội trường, nhà văn hóa hoặc ngay tại ruộng Bông vải...

II. Mục tiêu của mô đun:

Kiến thức:

- Liệt kê được các đặc điểm cơ bản về thực vật học, điều kiện sinh thái và các giai đoạn phát triển của cây Bông vải
- Trình bày được giá trị kinh tế của cây Bông vải và tình hình sản xuất bông vải ở trong nước và trên thế giới.
- Xác định được một số giống Bông vải có năng suất cao, chất lượng tốt, có khả năng kháng được một số loại sâu bệnh hại phổ biến.
- Trình bày được các chế độ canh tác trồng xen, trồng thuần, trồng gối cây Bông vải

Kỹ năng:

- Nhận biết các đặc điểm thực vật học và các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây Bông vải.
- Dự tính được chi phí đầu tư, năng suất và hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích (sào/hecta) trồng Bông vải
- Tìm được đối tác, thỏa thuận hợp đồng và kí hợp đồng trồng Bông vải

Thái độ:

- Tự giác, vui vẻ, cởi mở và trách nhiệm với công việc

III. Nội dung mô đun:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Loại bài dạy	Địa điểm	Thời gian			
				Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 01-01	Đặc điểm thực vật học của cây Bông vải	Tích hợp	Lớp học/ vườn cây	12	2	10	
MĐ 01-02	Đặc điểm sinh thái và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải	Tích hợp	Lớp học/ vườn cây	12	2	9	1
MĐ 01-03	Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây Bông vải	Tích hợp	Lớp học/ vườn cây	12	2	10	
MĐ 01-04	Tìm hiểu thị trường	Tích hợp	Lớp học/ vườn cây	12	2	9	1
MĐ 01-05	Tìm hiểu giống Bông vải	Tích hợp	Lớp học/ vườn cây	12	2	10	
MĐ 01-06	Tìm hiểu các chế độ canh tác	Tích hợp	Lớp học/ vườn cây	12	2	9	1
MĐ 01-07	Lập dự toán trồng Bông vải	Tích hợp	Lớp học	12	2	9	1
MĐ 01-08	Ký kết hợp đồng trồng Bông vải	Tích hợp	Lớp học	12	2	10	

<i>Kiểm tra kết thúc mô đun</i>	4			4
Tổng cộng	100	16	76	8

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra định kỳ được tính vào giờ thực hành.

IV. Hướng dẫn thực hiện bài tập, bài thực hành

Bài 1: Đặc điểm thực vật học của cây Bông vải

Bài tập 1: Nhận biết các loại rễ trên cây Bông vải

- Nguồn lực cần thiết:

Các vườn Bông vải, cây Bông vải ươm trong bầu giai đoạn nảy mầm, giai đoạn cây con, giai đoạn nụ và giai đoạn ra hoa, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn các cây bông làm mẫu quan sát của các giai đoạn hoặc lấy mẫu ngay tại đồng ruộng (nếu có).

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: Quan sát và mô tả rễ Bông vải và thảo luận các điều kiện để rễ phát triển tốt.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát việc thực hiện của từng cá nhân trong nhóm.

+ Các nhóm thực hiện việc quan sát, mô tả, thảo luận về vai trò cơ bản của từng loại rễ và điều kiện để từng loại rễ phát triển tốt.

+ Các nhóm thảo luận, tổng hợp và viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Từng nhóm trình bày kết quả, các nhóm còn lại quan sát góp ý

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

- Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Nhận biết được rễ Bông vải
- Phân biệt được các loại rễ Bông vải
- Biết được vai trò cơ bản của từng loại rễ
- Nêu được các điều kiện để các loại rễ phát triển tốt.

Bài tập 2: Nhận biết thân và các loại cành trên cây Bông vải

- Nguồn lực cần thiết:

Các vườn Bông vải, cây Bông vải ươm trong bầu giai đoạn, giai đoạn cây con, giai đoạn nụ và giai đoạn ra hoa, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn các cây bông làm mẫu quan sát của các giai đoạn hoặc lấy mẫu ngay tại đồng ruộng (nếu có).

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: nhận biết các loại cành và thân cây bông; nêu biện pháp kỹ thuật để thân, cành phát triển tốt.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên làm mẫu hướng dẫn cho học viên quan sát, vừa thực hiện vừa giảng giải.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc

- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận tác dụng của từng loại cảnh, viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Nhận biết được bộ phận thân, cành,
- Tác dụng của từng loại cành đối với năng suất

Bài tập 3: Nhận biết lá mầm, lá thật, khía lá, túi mật, gồi lá, lông tơ.

- Nguồn lực cần thiết:

Các vườn Bông vải, cây Bông vải ươm trong bầu giai đoạn, giai đoạn cây con, giai đoạn nụ và giai đoạn ra hoa, giấy A₀, Bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

- + Giáo viên cần chuẩn bị sẵn các cây bông, lá bông làm mẫu quan sát của các giai đoạn hoặc lấy mẫu ngay tại đồng ruộng (nếu có).
- + Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: nhận biết lá bông và các bộ phận trên lá; nêu biện pháp kỹ thuật để bộ lá phát triển tốt.
- + Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.
- + Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

- + Giáo viên làm mẫu hướng dẫn cho học viên quan sát, vừa thực hiện vừa giảng giải.
- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc
- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận tác dụng của từng bộ phận trên lá, viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Nhận biết được bộ phận lá
- Tác dụng của từng bộ phận trên lá

Bài tập 4: Nhận biết hoa Bông vải: Nụ, hoa mới nở trong ngày, hoa nở ngày hôm trước, nhị, nhụy.

- Nguồn lực cần thiết:

Các vườn Bông vải, cây Bông vải làm mẫu giai đoạn ra hoa, hoa bông, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

- + Giáo viên cần chuẩn bị sẵn các cây bông, hoa bông làm mẫu quan sát hoặc lấy mẫu ngay tại đồng ruộng (nếu có).
- + Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: nhận biết hoa bông và các bộ phận nhụy, nhị, bao phấn.

- + Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.
- + Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân
- + Giáo viên làm mẫu hướng dẫn cho học viên quan sát, vừa thực hiện vừa giảng giải.
- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc
- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận các đặc điểm cơ bản của hoa, viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Nhận biết được hoa bông, hoa mới nở, hoa nở các ngày trước
- Nhận biết các bộ phận nhụy, nhị, bao phấn.

Bài tập 5: Nhận biết quả bông: quả, múi, ánh, hạt, xơ ngắn, xơ dài.

- Nguồn lực cần thiết:

Các vườn Bông vải, cây Bông vải giai đoạn ra quả, quả bông khô (chín), giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn các cây bông, quả bông khô làm mẫu quan sát của các giai đoạn hoặc lấy mẫu ngay tại đồng ruộng (nếu có).

- + Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: nhận biết quả bông và các bộ phận của quả.
- + Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.
- + Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân: nhận biết quả bông và các bộ phận của quả
- + Giáo viên làm mẫu hướng dẫn cho học viên quan sát, vừa thực hiện vừa giảng giải.
- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc
- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận tác dụng viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Nhận biết được của bông và các bộ phận của quả

Bài 2: Đặc điểm sinh thái và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải

Bài tập 1: Trình bày yêu cầu về nhiệt độ, ánh sáng, ẩm độ của cây Bông vải. Điều kiện khí hậu của địa phương có phù hợp với cây Bông vải không? Dự kiến mùa vụ trồng Bông vải tại địa phương.

- Nguồn lực cần thiết:

Kết quả dự báo thời tiết trong 3 năm gần đây của địa phương, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn các bảng kết quả dự báo thời tiết 3 năm gần đây của địa phương có lớp học

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: yêu cầu sinh thái của cây bông. So sánh với điều kiện khí hậu địa phương để biết có phù hợp với cây bông không. Dự kiến mùa vụ trồng bông tại địa phương.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên xác định các yêu cầu về khí hậu của cây bông, hướng dẫn cho học viên đọc, hiểu bảng kết quả dự báo khí tượng thủy văn, hướng dẫn cho học viên chọn lọc các yêu cầu cơ bản và so sánh với điều kiện thời tiết của địa phương để chọn mùa vụ phù hợp.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc

+ Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Biết các yêu cầu cơ bản của cây bông về điều kiện sinh thái
- Đọc và hiểu được kết quả dự báo thời tiết
- Dự kiến mùa vụ trồng bông tại địa phương.

Bài tập 2: Trình bày yêu cầu về đất đai và địa hình của cây Bông vải

- Nguồn lực cần thiết:

Giáo viên có thể chuẩn bị một số hình ảnh về cây bông trên các loại đất khác nhau cho học sinh quan sát, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: yêu cầu cơ bản về đất đai của cây bông

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên xác định những yêu cầu cơ bản về đất đai của cây bông.

+ Các nhóm thảo luận viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Biết các yêu cầu cơ bản về đất đai của cây Bông vải

Bài tập 3: Nêu nhu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: vai trò của nguyên tố đạm, lân, kali đối với cây bông, yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên xác định vai trò của các nguyên tố các nguyên tố đạm, lân, kali và yêu cầu về dinh dưỡng của cây Bông vải.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc

+ Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện, thảo luận và viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ

- Địa điểm:

Vườn Bông vải hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Biết vai trò của đạm, lân và kali đối với cây Bông vải
- Nhu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải

Bài 3: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây Bông vải

Bài tập 1: Đặc điểm thời kì nảy mầm

- Nguồn lực cần thiết:

Cây Bông vải thời kì nảy mầm, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn cây Bông vải làm mẫu ở thời kì nảy mầm hoặc lấy mẫu tại đồng ruộng (nếu có)

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: quan sát cây bông thời kì nảy mầm, đặc điểm của thời kì nảy mầm, suy nghĩ về các biện pháp kỹ thuật có thể tác động để thời kì này cây phát triển tốt .

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên quan sát phần trên mặt đất, dưới mặt đất. Tìm các đặc điểm cơ bản của thời kì nảy mầm. Thảo luận về các biện pháp kỹ thuật tác động trong thời kì này.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc

+ Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Quan sát và mô tả về hình thái thời kì nảy mầm
- Biết được các đặc điểm cơ bản thời kì nảy mầm
- Đề xuất các biện pháp kỹ thuật.

Bài tập 2: Đặc điểm thời kì cây con

- Nguồn lực cần thiết:

Cây bông thời kì cây con, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn cây bông làm mẫu ở thời kì cây con hoặc lấy mẫu tại đồng ruộng (nếu có)

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: quan sát cây bông thời kì cây con, đặc điểm của thời kì cây con, suy nghĩ về các biện pháp kỹ thuật có thể tác động để thời kì này cây phát triển tốt .

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên quan sát phần trên mặt đất, dưới mặt đất. Tìm các đặc điểm cơ bản của thời kì cây con. Thảo luận về các biện pháp kỹ thuật tác động trong thời kì này.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc

+ Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

- Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ, rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Quan sát và mô tả về hình thái thời kì cây con
- Biết được các đặc điểm cơ bản thời kì cây con
- Đề xuất các biện pháp kỹ thuật.

Bài tập 3: Đặc điểm thời kì ra nụ

- Nguồn lực cần thiết:

Cây bông thời kì ra nụ, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn cây bông làm mẫu ở thời kì ra nụ hoặc lấy mẫu tại đồng ruộng (nếu có)

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: quan sát cây bông thời kì ra nụ, đặc điểm của thời kì ra nụ, suy nghĩ về các biện pháp kỹ thuật có thể tác động để thời kì này cây phát triển tốt .

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên quan sát phần trên mặt đất, dưới mặt đất. Tìm các đặc điểm cơ bản của thời kì ra nụ. Thảo luận về các biện pháp kỹ thuật tác động trong thời kì này.

- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc
- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm phải:

- Quan sát và mô tả về hình thái thời kì ra nụ
- Biết được các đặc điểm cơ bản thời kì ra nụ
- Đề xuất các biện pháp kỹ thuật.

Bài tập 4: Đặc điểm thời kì ra hoa đậu quả

- Nguồn lực cần thiết:

Cây bông thời kì ra hoa đậu quả, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

- + Giáo viên cần chuẩn bị sẵn cây bông làm mẫu ở thời kì ra hoa đậu quả hoặc lấy mẫu tại đồng ruộng (nếu có)
- + Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: quan sát cây bông thời kì ra hoa đậu quả, đặc điểm của thời kì ra hoa đậu quả, suy nghĩ về các biện pháp kỹ thuật có thể tác động để thời kì này cây phát triển tốt .

- + Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.
- + Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân
- + Giáo viên hướng dẫn cho học viên quan sát phần trên mặt đất, dưới mặt đất. Tìm các đặc điểm cơ bản của thời kì ra hoa đậu quả. Thảo luận về các biện pháp kỹ thuật tác động trong thời kì này.
- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc
- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: Kết quả thảo luận trình bày đầy đủ rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm , từng học viên trong nhóm mô tả về hình thái thời kì ra hoa đậu quả, biết được các đặc điểm cơ bản thời kì ra hoa đậu quả, đề xuất các biện pháp kỹ thuật.

Bài tập 5: Đặc điểm thời kì chín

- Nguồn lực cần thiết:

Cây bông thời kì chín, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên cần chuẩn bị sẵn cây bông làm mẫu ở thời kì chín hoặc lấy mẫu tại đồng ruộng (nếu có)

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: quan sát cây bông thời kì chín, đặc điểm của thời kì chín.

- + Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.
- + Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân
- + Giáo viên hướng dẫn cho học viên quan sát phần trên mặt đất, dưới mặt đất. Tìm các đặc điểm cơ bản của thời kì chín.
- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc
- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm mô tả về hình thái thời kì chín, biết được các đặc điểm cơ bản thời kì chín.

Bài 4: Tìm hiểu thị trường

Bài tập 1: Giá trị kinh tế của cây Bông vải

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên thu thập các mẫu sản phẩm từ cây bông bằng hình ảnh hoặc bằng vật thật để làm mẫu (nếu có)

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: giá trị kinh tế của cây bông

- + Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.
- + Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân
- + Giáo viên hướng dẫn cho học viên quan sát các sản phẩm làm từ bông vải.
- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc
- + Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả thảo luận trình bày đầy đủ rõ ràng, đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm, từng học viên trong nhóm trình bày được giá trị kinh tế của cây bông.

Bài tập 2: Tình hình sản xuất và tiêu thụ bông vải trên thế giới và trong nước

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nên thu thập thêm các thông tin trên một mạng, tài liệu... về các nước có diện tích, sản lượng và năng suất bông vải lớn trên thế giới. Các nước nhập khẩu nhiều bông vải. Làm thành tài liệu phát tay để các nhóm đọc hiểu và thảo luận.

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: đọc tài liệu và tổng hợp các nội dung các nước có diện tích, sản lượng và năng suất bông vải lớn trên thế giới. Các nước nhập khẩu nhiều bông vải

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học thảo luận viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: Kết quả thảo luận trình bày đầy đủ rõ ràng., đại diện nhóm thuyết trình được kết quả của nhóm

Bài tập 3: Chương trình phát triển bông vải đến năm 2015 và định hướng đến 2020

- Nguồn lực cần thiết:

Chương trình phát triển cây bông vải, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: tìm hiểu quan điểm, các chỉ tiêu phát triển, giải pháp chủ yếu và tổ chức thực hiện chương trình.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên đọc và thảo luận các nội dung chính.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc

+ Các nhóm tổng hợp nội dung thực hiện và thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀

- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ
- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm trình bày được kết quả của nhóm

Bài 5: Tìm hiểu giống Bông vải

Bài tập 1: quan sát và mô tả các giống Bông vải cho năng suất cao, chất lượng tốt. kháng sâu, bệnh và các giống Bông vải trồng phổ biến ở địa phương.

- Nguồn lực cần thiết:

Cây Bông vải của một số giống làm mẫu quan sát, giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: quan sát, mô tả, so sánh những điểm giống nhau và khác nhau giữa các giống Bông vải.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên quan sát các bộ phận chính có liên quan đến khả năng kháng sâu bệnh, tăng năng suất, phẩm chất tốt.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc, thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 9 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

- Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm trình bày được kết quả của nhóm

Bài 6: Tìm hiểu các chế độ canh tác

Bài tập 1: Vẽ mô hình trồng thuần, trồng xen, trồng gối và cho biết những khác biệt cơ bản của 3 mô hình.

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: từng nhóm vẽ 3 mô hình trên cùng tờ giấy A₀ và nêu các khác biệt cơ bản của 3 mô hình.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên cách vẽ và xác định những khác biệt trong mô hình.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc, thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm trình bày được kết quả của nhóm.

Bài tập 2: So sánh các ưu nhược điểm của trồng thuần trồng xen và trồng gối. Dựa vào đề kiện thực tế của địa phương, anh (chị) chọn mô hình trồng nào cho cây Bông vải? Vì sao?

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: so sánh 3 ưu điểm, nhược điểm của 3 mô hình, chọn mô hình phù hợp với địa phương và giải thích.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên kẻ bảng so sánh ưu nhược điểm của 3 mô hình, nên phát huy những ưu điểm của mô hình nào và hạn chế nhược điểm của mô hình nào (trong điều kiện của địa phương) thì sẽ chọn mô hình có nhiều ưu thế nhất. Căn cứ vào các ưu điểm giải và nhược điểm để giải thích tại sao.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc, thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm tham gia tích cực và thuyết trình bày được kết quả của nhóm.

Bài tập 3: cho một ví dụ về công thức luân canh cây trồng ở địa phương anh (chị) và nêu tác dụng của công thức luân canh đó.

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: thảo luận, cho một công thức luân canh và tác dụng của nó.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên chọn 1 công thức luân canh thuộc 1 trong 2 hình thức luân canh (theo không gian và thời gian) và nêu tác dụng của công thức luân canh đó.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc, thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm tham gia tích cực và thuyết trình bày được kết quả của nhóm.

Bài 7: Lập dự toán trồng Bông vải

Bài tập 1: Dự tính chi phí về giống, phân bón, thuốc BVTV, nước tưới và các hạng mục khác trên đơn vị diện tích trồng bông.

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: Mỗi nhóm dự tính chi phí cho một nội dung.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên xác định số lượng vật tư hoặc công, đơn giá, dự tính chi phí cho cả nội dung công việc .

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc, thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 5 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm tham gia tích cực và thuyết trình bày được kết quả của nhóm.

Bài tập 2: Dự tính năng suất và hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích trồng bông.

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: tính năng xuất và hiệu quả kinh tế.

+ Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.

+ Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân

+ Giáo viên hướng dẫn cho học viên xác định các yếu tố cấu thành năng suất và tính năng xuất, tính tổng thu, tính tổng chi và tính hiệu quả kinh tế.

+ Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc, thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀

+ Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 4 giờ

- Địa điểm:

Vườn bông hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm tham gia tích cực và thuyết trình bày được kết quả của nhóm.

Bài 8: Ký kết hợp đồng trồng Bông vải

Bài tập 1: Xác định các điều khoản trong hợp đồng trồng Bông vải, các yêu cầu trong các điều khoản hợp đồng và ký kết hợp đồng trồng Bông vải.

- Nguồn lực cần thiết:

Giấy A₀, bút lông, băng dính.

- Cách tổ chức thực hiện:

- + Giáo viên nêu yêu cầu nội dung công việc: xác định các điều khoản của hợp đồng yêu cầu của các điều khoản trong hợp đồng.
- + Chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm có 5-6 học viên, bầu nhóm trưởng. Các nhóm trưởng hỗ trợ giáo viên quản lý, giám sát nhóm.
- + Giao bài tập cho từng nhóm, cá nhân
- + Các nhóm thực hiện lần lượt từng nội dung bước công việc, thảo luận, viết kết quả lên giấy A₀
- + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 10 giờ
- Địa điểm:

Vườn Bông vải hộ gia đình, nhà văn hóa địa phương, trạm khuyến nông...

-Tiêu chuẩn của sản phẩm: kết quả trình bày đầy đủ, rõ ràng, thành viên nhóm tham gia tích cực và thuyết trình bày được kết quả của nhóm.

V. Yêu cầu về đánh giá kết quả học tập:

Bài 1: Đặc điểm thực vật học của cây Bông vải

Bài tập 1: Nhận biết các loại rễ trên cây Bông vải

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được rễ bông vải	Hỏi đáp
2	Phân biệt được các loại rễ trên cây bông vải	Hỏi đáp
3	Nêu được biện pháp kỹ thuật để rễ phát triển tốt	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 2: Nhận biết thân và các loại cành trên cây Bông vải

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được bộ phận thân, cành, các loại cành	Hỏi đáp
2	Phân biệt được cành quả, cành đực trên cây bông vải	Hỏi đáp
3	Nêu được biện pháp kỹ thuật để thân cành phát triển và cho quả tốt	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 3: Nhận biết lá mầm, lá thật, khía lá, túi mật, gồi lá, lông tơ.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được lá bông	Hỏi đáp
2	Phân biệt được các bộ phận trên lá cây bông	Hỏi đáp
3	Nêu được biện pháp kỹ thuật để lá phát triển tốt	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 4: Nhận biết hoa Bông vải: Nụ, hoa mới nở trong ngày, hoa nở ngày hôm trước, nhị, nhụy.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được hoa bông vải	Hỏi đáp
2	Phân biệt được hoa mới nở, các bộ phận trong hoa y bông	Hỏi đáp
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 5: Nhận biết quả Bông vải: quả, múi, ánh, hạt, xơ ngắn, xơ dài.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được quả bông vải	Hỏi đáp
2	Phân biệt được quả múi cau, múi, ánh, hạt, xơ ngắn, xơ dài	Hỏi đáp
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài 2: Đặc điểm sinh thái và yêu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải

Bài tập 1: Trình bày yêu cầu về nhiệt độ, ánh sáng, ẩm độ của cây Bông vải. Điều kiện khí hậu của địa phương có phù hợp với cây Bông vải không? Dự kiến mùa vụ trồng Bông vải tại địa phương.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Kết quả trình bày yêu cầu về nhiệt độ, ánh sáng	Hỏi đáp
2	Nêu được đặc điểm chính của khí hậu địa phương	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình

3	Dự kiến mùa vụ	Căn cứ vào kết quả trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 2: Trình bày yêu cầu về đất đai và địa hình của cây Bông vải

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Các yêu cầu về đất	Hỏi đáp
2	Các yêu cầu về địa hình	Hỏi đáp
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 3: Nêu nhu cầu dinh dưỡng của cây Bông vải

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhu cầu dinh dưỡng của cây bông vải	Hỏi đáp
2	Nhận biết phân đạm, lân, kali	Hỏi đáp
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài 3: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây Bông vải

Bài tập 1: Đặc điểm thời kì nảy mầm

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được thời kì nảy mầm	Hỏi đáp

2	Đặc điểm thời kì nảy mầm	Hỏi đáp
3	biện pháp kỹ thuật để thời kì nảy mầm phát triển tốt	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 2: Đặc điểm thời kì cây con

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được thời kì cây con	Hỏi đáp
2	Đặc điểm thời kì cây con	Hỏi đáp
3	biện pháp kỹ thuật để thời kì cây con phát triển tốt	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 3: Đặc điểm thời kì ra nụ

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được thời kì ra nụ	Hỏi đáp
2	Đặc điểm thời kì ra nụ	Hỏi đáp
3	biện pháp kỹ thuật để thời kì ra nụ phát triển tốt	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 4: Đặc điểm thời kì ra hoa đậu quả

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được thời kì ra hoa đậu quả	Hỏi đáp
2	Đặc điểm thời kì ra hoa đậu quả	Hỏi đáp
3	biện pháp kỹ thuật để thời kì ra hoa đậu quả phát triển tốt	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 5: Đặc điểm thời kì chín

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được thời kì chín	Hỏi đáp
2	Đặc điểm thời kì chín	Hỏi đáp
3	biện pháp kỹ thuật trong thời kì chín	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài 4: Tìm hiểu thị trường**Bài tập 1:** Giá trị kinh tế của cây Bông vải

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Trình bày được các sản phẩm làm từ bông vải	Hỏi đáp

2	Giá trị của xơ bông, hạt bông	Hỏi đáp
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 2: Tình hình sản xuất và tiêu thụ Bông vải trên thế giới và trong nước

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Sản xuất bông vải trên thế giới và trong nước	Hỏi đáp
2	Tiêu thụ bông vải trên thế giới và trong nước	Hỏi đáp
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 3: Chương trình phát triển Bông vải đến năm 2015 và định hướng đến 2020

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Quan điểm của chương trình	Hỏi đáp
2	Chỉ tiêu của chương trình	Hỏi đáp
3	Giải pháp chương trình	Hỏi đáp
4	Tổ chức thực hiện chương trình	Hỏi đáp
5	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài 5: Tìm hiểu giống Bông vải

Bài tập 1: quan sát và mô tả các giống bông cho năng suất cao, chất lượng tốt và kháng sâu, bệnh và các giống bông trồng phổ biến ở địa phương.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nêu được các giống bông cho năng suất cao	Hỏi đáp
2	Nêu được các giống bông kháng sâu	Hỏi đáp
3	Nêu được các giống bông trồng phổ biến ở địa phương	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài 6: Tìm hiểu các chế độ canh tác

Bài tập 1: Vẽ mô hình trồng thuần, trồng xen, trồng gối và cho biết những khác biệt cơ bản của 3 mô hình.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Sản phẩm trình bày rõ ràng	Căn cứ vào sản phẩm trình bày
2	Nêu được các khác biệt cơ bản của 3 mô hình	Hỏi đáp
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 2: So sánh các ưu nhược điểm của trồng thuần trồng xen và trồng gối. Dựa vào đề kiện thực tế của địa phương, anh (chị) chọn mô hình trồng bông nào? Vì sao?

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
-----	-------------------	--------------------

1	So sánh được các ưu nhược điểm chính	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
2	Mô hình chọn và giải thích	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 3: cho một ví dụ về công thức luân canh cây trồng ở địa phương anh (chị) và nêu tác dụng của công thức luân canh đó.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Ví dụ đúng về công thức luân canh	Căn cứ vào sản phẩm trình bày
2	Trình bày đầy đủ tác dụng của công thức	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài 7: Lập dự toán trồng Bông vải

Bài tập 1: Dự tính chi phí về giống, phân bón, thuốc BVTV, nước tưới và các hạng mục khác trên đơn vị diện tích trồng Bông vải.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Tính được dự tính chi phí của hạng mục được giao	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
2	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài tập 2: Dự tính năng suất và hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích trồng Bông vải.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Tính được dự tính năng suất	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
2	Tính được hiệu quả kinh tế	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
3	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

Bài 8: Ký kết hợp đồng trồng Bông vải

Bài tập 1: Xác định các điều khoản trong hợp đồng trồng Bông vải, các yêu cầu trong các điều khoản hợp đồng và ký kết hợp đồng trồng Bông vải.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	Nhận biết được điều khoản hợp đồng	Hỏi đáp
2	Xác định được các yêu cầu của các điều khoản	Hỏi đáp
3	Xác định quyền lợi và nghĩa vụ của 2 bên	Căn cứ vào sản phẩm trình bày và thuyết trình
4	Ý thức học tập tích cực	Quan sát quá trình học của học viên

VI. Tài liệu tham khảo

01. TS Hoàng Ngọc Bình, TS Phan Thanh Kiếm, TS Phạm Hữu Nhượng, Ths Bùi Thị Ngọc, KS Nguyễn Thị Liễu Hạnh, KS Lương Văn Ngà, KS Trần

Thanh Dũng – *Một số biện pháp kỹ thuật trồng Bông vải ở Việt Nam – Nhà xuất bản nông nghiệp – TP Hồ Chí Minh - 2002*

02. PGS. TS Hoàng Đức Phương, TS Nguyễn Minh Hiếu, Ths Đinh Xuân Đức, Ths Nguyễn Thị Đào, Ths Bùi Xuân Tín (2002). *Giáo trình cây công nghiệp - Đại học nông lâm Huế.*

03. Quy trình kỹ thuật trồng Bông vụ mưa 2011/2012 – Chi nhánh Công ty cổ phần Bông Việt Nam tại Gia Lai

04. Kỹ thuật trồng bông – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

05. Kỹ thuật trồng bông đạt năng suất cao– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

06. Kỹ thuật trồng bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

07. Kỹ thuật thâm canh cây Bông vải – Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Dak Lak

08. Quy trình trồng Bông vải vụ mưa năm 2001– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Nha Trang

09. Kỹ thuật trồng bông vụ khô có tưới– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai

10. Kỹ thuật trồng bông vụ mưa– Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam tại Gia Lai

11. Các công trình nghiên cứu khoa học về cây bông – Công ty Bông Việt Nam – Nhà xuất bản Nông nghiệp

Phụ lục 01

THỦ TƯỚNG
CHÍNH PHỦ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 29/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 08 tháng 01 năm 2010

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Chương trình phát triển cây bông vải Việt Nam
đến năm 2015, định hướng đến năm 2020**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Công Thương,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Chương trình phát triển cây bông vải Việt Nam đến năm 2015, định hướng đến năm 2020 với các nội dung chính sau:

I. QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN

1. Phát triển cây bông vải nhằm đẩy mạnh cung cấp nguyên liệu bông xơ sản xuất trong nước cho ngành Dệt May, từng bước đáp ứng nhu cầu bông, giảm nhập siêu, tạo điều kiện để ngành Dệt May Việt Nam tăng trưởng và phát triển ổn định.

2. Phát triển cây bông vải theo hướng tăng cường đầu tư thâm canh nâng cao năng suất, chất lượng, đảm bảo hiệu quả kinh tế nâng cao sức cạnh tranh của cây bông và bảo vệ môi trường sinh thái; chú trọng xây dựng và mở rộng diện tích vùng chuyên canh bông có tưới; xây dựng các trang trại trồng bông

có hiệu quả kinh tế cao ở những nơi có điều kiện tự nhiên phù hợp với phát triển của cây bông vải.

3. Phát huy mọi nguồn lực của thành phần kinh tế cùng sự hỗ trợ của Nhà nước cho đầu tư phát triển cây bông vải, gắn kết lợi ích giữa gia công chế biến, tiêu thụ với lợi ích của người trồng bông.

4. Nhà nước đầu tư cho công tác nghiên cứu, khoa học và chuyển giao công nghệ nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất bông.

II. CÁC CHỈ TIÊU PHÁT TRIỂN

1. Đến năm 2015:

- a) Diện tích đạt 30.000 ha, trong đó có tưới khoảng: 9.000 ha;
- b) Năng suất bình quân đạt 1,5 tấn/ha, có tưới đạt 2,0 tấn/ha;
- c) Sản lượng bông xơ đạt 20.000 tấn.

2. Định hướng đến năm 2020

- a) Diện tích đạt 76.000 ha, trong đó có tưới khoảng: 40.000 ha;
- b) Năng suất bình quân đạt 2,0 tấn/ha, có tưới đạt 2,5 tấn/ha;
- c) Sản lượng bông xơ đạt 60.000 tấn.

3. Định hướng phát triển:

a) Phát triển cây bông vụ mưa nhờ nước trời: theo hướng khôi phục diện tích sản xuất bông vụ mưa tại các vùng trồng bông truyền thống có điều kiện đất đai, khí hậu thích hợp tại các tỉnh Tây Nguyên: Đắk Lắk, Đắk Nông, Gia Lai; các tỉnh miền Đông và Duyên hải Nam Trung Bộ: Ninh Thuận, Bình Thuận, Bình Phước, Đồng Nai và Bà Rịa – Vũng Tàu; các tỉnh vùng núi phía Bắc: Điện Biên, Sơn La, Thanh Hóa, Bắc Giang, trong đó trọng tâm là các tỉnh Tây Nguyên;

b) Phát triển cây bông vụ khô có tưới: theo hướng mở rộng diện tích vùng chuyên canh cây bông vải có tưới vụ Đông Xuân; đầu tư thâm canh diện tích hiện có, mở rộng diện tích theo quy hoạch ở những nơi có điều kiện trên cơ sở sử dụng giống mới, áp dụng công nghệ canh tác tiên tiến và nâng cao năng suất, hiệu quả kinh tế cây bông. Tập trung phát triển bông có tưới bằng phương pháp tưới nhỏ giọt tại các tỉnh Tây Nguyên; bằng hệ thống giếng khoan tại các tỉnh Duyên hải miền Trung; bằng hệ thống thủy lợi tại các tỉnh Ninh Thuận, Bình Thuận.

III. CÁC GIẢI PHÁP CHỦ YẾU

1. Về quy hoạch

Ủy ban nhân dân các tỉnh nằm trong vùng sản xuất bông vải trọng điểm chủ trì phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chỉ đạo việc rà soát, điều chỉnh, phê duyệt quy hoạch phát triển vùng trồng cây bông vải của tỉnh, phù hợp với quy hoạch phát triển chung của cả nước và các chỉ tiêu cụ thể đến năm 2015 và định hướng phát triển cây bông vải đến năm 2020 của Quyết định này.

2. Về đầu tư

Ngân sách nhà nước hỗ trợ kinh phí để đầu tư xây dựng đồng bộ cơ sở hạ tầng, các công trình thủy lợi, hệ thống tưới tiêu tại các vùng được quy hoạch trồng bông vải có tưới tập trung.

Ngân sách nhà nước đầu tư cho việc nâng cấp các cơ sở nghiên cứu, các phòng thí nghiệm chuyên sâu công nghệ cao. Đảm bảo kinh phí cho hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ.

Khuyến khích các doanh nghiệp chế biến bông xơ hỗ trợ người trồng bông đầu tư cơ giới hóa các khâu từ làm đất đến thu hoạch, bảo quản, xơ chế, hệ thống tưới tiết kiệm để tăng năng suất lao động nhằm tạo bước đột phá trong phát triển cây bông vải Việt Nam.

3. Về khoa học và công nghệ

Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Khoa học và Công nghệ ưu tiên đầu tư kinh phí cho các dự án nghiên cứu, tuyển chọn, lai tạo và nhập nội các giống bông vải có năng suất, tỷ lệ xơ và tính chống chịu cao đưa vào sản xuất để nâng cao sức cạnh tranh của cây bông.

Bộ Công Thương phối hợp với Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tập đoàn Dệt May Việt Nam dành nguồn kinh phí thỏa đáng từ Chương trình giống cây trồng, giống vật nuôi, giống cây lâm nghiệp và giống thủy sản đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt để triển khai thực hiện dự án nhân giống bông vải có năng suất, tỷ lệ xơ và tính chống chịu cao phục vụ nhu cầu sản xuất.

Tăng cường công tác khuyến nông cho cây bông, tập trung vào các nội dung: chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật, tập huấn, đào tạo và thông tin tuyên truyền để nâng cao trình độ cho người trồng bông.

Tập đoàn Dệt May Việt Nam sử dụng nguồn kinh phí của chương trình đào tạo ngành Dệt May tổ chức tập huấn, đào tạo và đào tạo lại cho đội ngũ cán bộ khuyến nông để nâng cao trình độ chuyên môn và phát triển đội ngũ cán

bộ khuyến nông của ngành bông ở các địa bàn sản xuất có đủ kiến thức tập huấn cho người trồng bông.

4. Về tài chính

a) Thành lập Quỹ bình ổn giá thu mua bông hạt trong nước để ổn định giá mua bông hạt, đảm bảo lợi ích cho người trồng bông và ổn định phát triển ngành bông Việt Nam, theo nguyên tắc:

Nguồn hình thành Quỹ được trích 2% giá thành sản xuất bông trong nước của các đơn vị tổ chức sản xuất bông, khi giá thành sản xuất bông trong nước thấp hơn giá bông nhập khẩu và các đơn vị này sản xuất kinh doanh có lãi.

Các đơn vị tổ chức sản xuất bông được vay với mức lãi suất phù hợp để mua bông hạt sản xuất trong nước cho người trồng bông phù hợp với mặt bằng giá từng thời vụ.

b) Các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân đầu tư mua sắm máy móc thiết bị, xây dựng kho bảo quản nhằm giảm tổn thất sau thu hoạch cây bông vải được áp dụng Nghị quyết 48/NQ-CP ngày 23 tháng 9 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế, chính sách giảm tổn thất sau thu hoạch đối với nông sản, thủy sản.

5. Về tổ chức sản xuất và tiêu thụ

Nghiên cứu, xây dựng mô hình liên kết sản xuất giữa người trồng bông với các doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu, hiệp hội ngành hàng, trong đó nòng cốt là Công ty Cổ phần Bông Việt Nam, Công ty cổ phần sản xuất kinh doanh nguyên liệu Dệt May Việt Nam, Viện Nghiên cứu Bông và Phát triển nông nghiệp Nha Hồ và Trạm sản xuất bông ở các vùng trồng bông.

Hình thành các Hội tự quản sản xuất bông của người trồng bông với sự trợ giúp của Công ty Cổ phần Bông Việt Nam, Trung tâm Khuyến nông và Hội nông dân các tỉnh.

Đảm bảo lợi ích của người trồng bông thông qua thực hiện tốt việc ký kết hợp đồng và tiêu thụ sản phẩm theo Quyết định số 80/2002/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành liên quan và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố để triển khai thực hiện Chương trình đã được phê duyệt; kịp thời cập nhật thông tin về thị trường, tiến bộ khoa học công nghệ và tình hình thực tế tại cơ sở sản xuất để có sự chỉ đạo kịp thời.

2. Ủy ban nhân dân các tỉnh trong vùng trọng điểm phát triển bông phê duyệt quy hoạch của tỉnh phù hợp với quy hoạch của Chương trình này; triển khai và chỉ đạo kiểm tra việc tổ chức thực hiện quy hoạch và ký kết hợp đồng tiêu thụ sản phẩm giữa các đơn vị tổ chức sản xuất bông với người trồng bông để đảm bảo hài hòa các lợi ích, đặc biệt quan tâm đến lợi ích của người trồng bông.

3. Tập đoàn Dệt May Việt Nam là đơn vị đầu mối làm việc với Ủy ban nhân dân các tỉnh và các Bộ, ngành về việc bố trí quỹ đất trồng bông theo quy hoạch và tổ chức triển khai các dự án trồng bông. Báo cáo và đề xuất kịp thời giải pháp để tháo gỡ những khó khăn vướng mắc trong quá trình triển khai thực hiện Chương trình.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Điều 3. Các Bộ: Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Khoa học và Công nghệ, Tài nguyên và Môi trường và Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Tập đoàn Dệt May Việt Nam, Hiệp hội Dệt May Việt Nam, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh: Đắk Lắk, Đắk Nông, Gia Lai, Kon Tum, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bình Phước, Đồng Nai, Bà Rịa – Vũng Tàu, Điện Biên, Sơn La, Bắc Giang, Thanh Hóa chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng: Nguyễn Sinh Hùng, Hoàng Trung Hải;
- VPCP: BTCN, các PCN: Văn Trọng Lý, Phạm Văn Phụng, Phạm Việt Muôn, Công TTĐT, các Vụ: KTTH, KGVX, ĐMDN, ĐP, TH;
- Lưu: Văn thư, KTN (5b).

**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**

**(đã ký)
Nguyễn Sinh Hùng**

**DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH,
BIÊN SOẠN GIÁO TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

*(Theo Quyết định số 1415 /QĐ-BNN-TCCB ngày 27 tháng 6 năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

1. **Chủ nhiệm:** ông Trần Văn Chánh-Phó Hiệu trưởng Trường Trung Học Lâm Nghiệp Tây Nguyên
2. **Phó chủ nhiệm:** Nguyễn Ngọc Thụy-Trưởng phòng Vụ tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
3. **Thư ký:** Nguyễn Quốc khánh - Giáo viên Trường Trung học Lâm nghiệp Tây Nguyên.
4. **Các ủy viên:**
 - Bà Phạm Thị Bích Liễu, Giáo viên Trường Trung học Lâm nghiệp Tây Nguyên
 - Ông Nguyễn Văn Thành, Giáo viên Trường Trung học Lâm nghiệp Tây Nguyên
 - Ông Lê Trung Hưng, phó trưởng phòng Trường Cao đẳng Nông nghiệp và phát triển nông thôn Bắc Bộ
 - Ông Hoàng Phước Bính, Hội nông dân huyện Chư Sê, tỉnh Gia Lai.

**DANH SÁCH HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU
CHƯƠNG TRÌNH, GIÁO TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

*(Theo Quyết định số 1785 /QĐ-BNN-TCCB ngày 5 tháng 8 năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

1. **Chủ tịch:** Ông Nguyễn Đức Thiệt, Phó hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ và Kinh tế Bảo Lộc
2. **Thư ký:** Ông Phùng Hữu Cần, Chuyên viên chính Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

3. Các ủy viên:

- Bà Trịnh Thị Vân, Giảng viên Trường Cao đẳng Công nghệ và Kinh tế Bảo Lộc

- Bà Dương Thị Hương, Giảng viên Trường Cao đẳng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Bắc Bộ

- Ông Phan Hải Triều - Giám đốc Trung tâm thực nghiệm Cây ăn quả và Cây công nghiệp tỉnh Lâm Đồng./.