

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN
XÂY DỰNG KẾ HOẠCH
TRỒNG CÂY BỒI LỜI**

MÃ SỐ: MĐ01

NGHỀ TRỒNG CÂY BỒI LỜI

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: MĐ 01

LỜI GIỚI THIỆU

Chương trình đào tạo nghề “*Trồng cây bời lồi*” 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 cây giống 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 làm nghề trồng cây bời lồi.

Có nhiều giống bời lồi khác nhau, tuy nhiên trong thực tế sản xuất hiện nay chỉ có giống bời lồi đỏ là có giá trị kinh tế cao và đang được bà con nông dân ở nhiều địa phương phát triển mạnh, do vậy trong các giáo trình mô đun nghề trồng cây bời lồi sẽ chỉ đề cập tới cây bời lồi đỏ.

Bộ giáo trình này gồm 6 quyển:

- 1) Giáo trình mô đun Xây dựng kế hoạch trồng cây bời lồi
- 2) Giáo trình mô đun Sản xuất cây giống bời lồi
- 3) Giáo trình mô đun Trồng cây bời lồi
- 4) Giáo trình mô đun Chăm sóc và quản lý bảo vệ
- 5) Giáo trình mô đun Khai thác, sơ chế và bảo quản sản phẩm
- 6) Giáo trình mô đun Tiêu thụ sản phẩm

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, các cán bộ khuyến nông và những nông dân trực tiếp làm nghề sản xuất cây giống, trồng và các cơ sở thu mua, chế biến bời lồi, 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 bời lồi*”. 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 01 trong số 06 giáo trình mô đun của chương trình đào tạo nghề “*Trồng cây bời lồi*” trình độ sơ cấp. Trong mô đun này có 04 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. Nguyễn Quốc Khánh - *Chủ biên*
2. Ngô Văn Long
3. Phạm Thị Bích Liễu
4. Lê Thị Nga

MỤC LỤC

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN.....	2
LỜI GIỚI THIỆU	3
Bài 1: Giới thiệu về cây bời lời.....	9
1. Đặc điểm thực vật học của cây bời lời	9
1.1. Thân và cành	9
1.2. Lá	11
1.3. Hoa	11
1.4. Quả và hạt.....	12
1.5. Rễ.....	14
2. Điều kiện gây trồng	14
2.1. Khí hậu.....	14
2.2. Đất đai.....	14
3. Giá trị của cây bời lời	17
3.1. Giá trị kinh tế	17
3.2. Giá trị dược liệu	20
3.3. Nhu cầu về sản phẩm cây bời lời.....	21
Bài 2: Một số phương thức trồng cây bời lời	23
1. Phương thức trồng thuần.....	23
1.1. Khái niệm trồng thuần.....	23
1.2. Ưu, nhược điểm của trồng thuần.....	24
2. Phương thức trồng xen.....	24
2.1. Khái niệm trồng xen.....	24
2.2. Ưu, nhược điểm của trồng xen.....	24
2.3. Nguyên tắc trồng xen.....	24
2.4. Các mô hình trồng xen bời lời.....	25
2.4.1 Mô hình Nông lâm kết hợp (bời lời + sắn).....	25
2.4.2 Mô hình bời lời + cà phê.....	26

2.4.3 Một số mô hình xen canh khác.....	29
3. Phương thức trồng cây phân tán.....	31
3.1 Khái niệm trồng cây phân tán.....	31
3.2 Ưu, nhược điểm của trồng cây phân tán.....	31
3.3 Mô hình trồng cây phân tán.....	32
Bài 03: Xây dựng tiến độ sản xuất	35
1. Căn cứ để lập kế hoạch tiến độ.....	35
1.1 Khả năng sản xuất của cơ sở sản xuất/trang trại/ hộ gia đình.....	36
1.2 Khả năng tiêu thụ sản phẩm:	36
2. Xác định thời gian cho các công việc	37
3. Lập bảng tiến độ sản xuất bởi lời.....	37
Bài 04: Lập dự toán và dự tính hiệu quả kinh tế trồng bởi lời ... Error! Bookmark not defined.	
1. Dự tính vật tư.....	41
1.1. Dự tính lượng giống và kinh phí đầu tư mua giống	41
1.2. Dự tính lượng phân và kinh phí đầu tư mua phân.....	42
1.3. Dự tính chi phí nước tưới.....	43
1.4. Dự tính chi phí thuốc bảo vệ thực vật.....	43
1.5. Dự tính chi phí dụng cụ lao động.....	43
2. Dự tính chi phí công lao động.....	43
3. Dự tính tổng chi phí	44
3.1.Tổng chi phí cho 1 ha bởi lời trồng thuần	44
3.2.Tổng chi phí cho 1 ha bởi lời trồng xen cà phê.....	46
3.3.Tổng chi phí cho 1 ha trồng theo mô hình Nông lâm kết hợp (bởi lời- sản).....	47
4. Dự tính các sản phẩm thu được	48
5. Dự tính hiệu quả kinh tế.....	48
HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY MÔ ĐUN	52
I. Vị trí, tính chất của mô đun:	52
II. Mục tiêu:	52
III. Nội dung chính của mô đun:	53

IV. Hướng dẫn thực hiện bài tập thực hành.....	53
V. Yêu cầu về đánh giá kết quả học tập:.....	62
VI. Tài liệu tham khảo.....	70
DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH,.....	71
BIÊN SOẠN GIÁO TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP.....	71
DANH SÁCH HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU	72
CHƯƠNG TRÌNH, GIÁO TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP	72

MÔ ĐƠN XÂY DỰNG KẾ HOẠCH TRỒNG CÂY BỒI LỜI

Mã số mô đơn: MĐ 01

Giới thiệu mô đơn

Mô đơn 01: “Xây dựng kế hoạch trồng cây bồi lời” có thời gian học tập là 60 giờ, trong đó có 16 giờ lý thuyết, 36 giờ thực hành và 8 giờ kiểm tra. Đây là mô đơn mang tính tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành. Nội dung mô đơn trình bày các nội dung: giới thiệu về cây bồi lời, tìm hiểu các phương thức canh tác, lập dự toán và dự tính hiệu quả kinh tế, xây dựng tiến độ sản xuất của nghề trồng bồi lời. Đồng thời mô đơn cũng trình bày hệ thống các bài tập trắc nghiệm và bài tập thực hành cho từng bài học để học viên tự rèn luyện và kiểm tra năng lực của mình sau mỗi bài học. Trong mô đơn, chúng tôi có trình bày phần hướng dẫn giảng dạy, phương pháp đánh giá và các tiêu chí đánh giá để giáo viên tham khảo trong quá trình giảng dạy và học tập.

Bài 1: Giới thiệu về cây bời lời

Mã bài: MĐ 01-01

Mục tiêu

- Mô tả được các đặc điểm về rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt bời lời;
- Trình bày được được các yêu cầu về điều kiện khí hậu và đất đai của cây bời lời;
- Nêu được các giá trị và nhu cầu về sản phẩm cây bời lời;
- Nhận xét, đánh giá được sự thích hợp của cây bời lời với điều kiện khí hậu, đất đai tại địa phương;

A. Nội dung

1. Đặc điểm thực vật học của cây bời lời

1.1. Thân và cành

Bời lời đỏ là cây gỗ nhỏ, có thể cao tới 25 - 30m, đường kính 40 - 60cm, thân thẳng, tán gọn nhỏ ít cành.

Thân cây Bời lời có thân chính rõ ràng, thẳng, chiều cao dưới cành thường bằng 2/3 chiều cao vút ngọn.



Hình 1.1.1 Thân cây bời lời

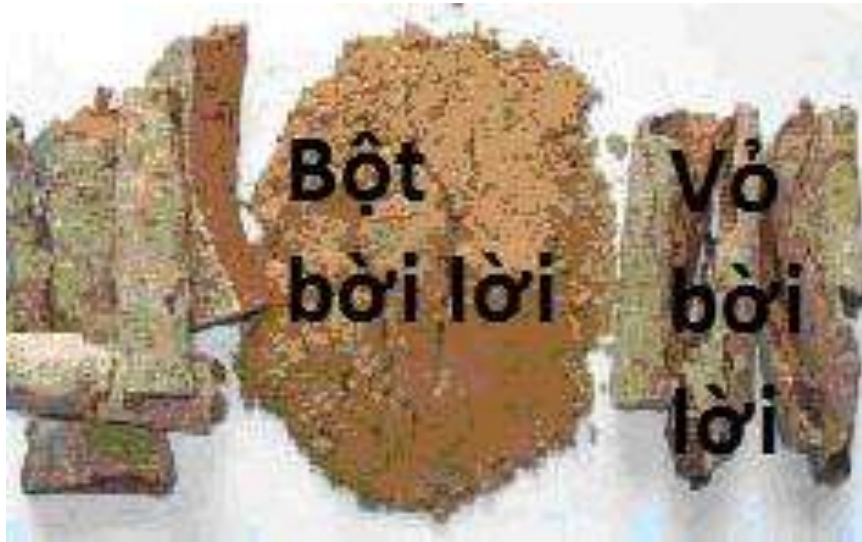
Dưới gốc thân bời lòi có nhiều mầm chồi ở trạng thái ngủ, sau khi cưa đốn để khai thác các mầm chồi này có khả năng tái sinh rất mạnh.



Hình 1.1.2. Nuôi chồi tái sinh

Cành trưởng thành hình trụ, nhẵn; cành nhỏ thường hợp với thân một góc 30° tạo ra tán lá nhỏ, gọn, cành con có cạnh hoặc không có cạnh, cành non có lông tơ màu vàng hoặc không có, cành trưởng thành có hình trụ.

Vỏ cây bời lòi đỏ khi non có màu xanh nhạt hoặc xanh xám sau chuyển sang màu nâu hay nâu sẫm, xù xì và hơi nhám, vỏ thường dày từ 1-2cm, vỏ ít có mùi vị rõ, có chứa nhiều chất nhầy nhớt và dính. Vỏ cây bời lòi đỏ là bộ phận có giá trị lớn nhất của cây.



Hình: 1.1.4. Vỏ và bột bì lời

1.2. Lá

Lá đơn mọc so le, thường mọc thành cụm ở đầu cành, kích thước lá thay đổi tùy theo giống và điều kiện ngoại cảnh.



Hình 1.1.5. Lá bì lời

Cuống lá có lông; phiến lá dai, khó vò, khó giã nát, khi vò tiết ra chất nhớt. Lá có màu xanh lục đậm, mặt trên bóng, mặt dưới có lông tơ thưa màu vàng nhạt, gân lá nổi rõ ở cả 2 mặt, cuống lá dài từ 2-3cm, lá non màu phớt hồng.

1.3. Hoa

Hoa mọc thành cụm, hình chùy ở đầu cành, màu vàng nhạt.

Hoa thường có hình mác dài 7-20cm, rộng 3-5cm, hình bầu dục hay thuôn dài, phía đáy lá tròn hoặc nhọn, đầu nhọn hay tù;

Hoa bời lờ thuộc loại hoa đơn tính cùng gốc, có 3-6 chùm hoa tạo thành tán nhỏ trên một cuống chung dài từ 1-3cm, cuống của mỗi hoa dài 2-3cm, gốc trực hoa thường có lông màu vàng nhạt.

Hoa bời lờ nở vào tháng 5 – 6.



Hình 1.1.6. Nụ hoa bời lờ



Hình 1.1.7.Cây bời lời đang ra hoa

1.4. Quả và hạt

Quả hình cầu, đường kính 10 – 15 mm

Quả bời lời khi chín chuyển từ màu xanh sang màu nâu tím rồi nâu đen đến tím đen hoàn toàn, phía ngoài phủ lớp phấn trắng, cuống quả màu đỏ nhạt. Mỗi quả chứa 1 hạt.

Hạt khi chín lớp vỏ ngoài phình lên mỏng nước, chứa nhiều chất đường bột, kích thích các loài chim tới ăn.

Quả thường chín vào tháng 9 – tháng 11



Hình 1.1.8. Quả bời lời xanh



Hình 1.1.9. Quả bời lời chín

1.5. Rễ

Rễ cây bời lời trưởng thành bao gồm các loại rễ sau: Rễ cọc, rễ bên và rễ tơ. Cây bời lời có bộ rễ rất phát triển, cây dưới 5 tuổi rễ cọc có thể ăn sâu 1,2 – 1,5m; rễ ngang lan rộng 1,1 – 1,5m.

Hệ thống rễ cây bời lời có nhiệm vụ hút nước, dinh dưỡng và chống đổ cho cây.

Sự phát triển của bộ rễ bời lời phụ thuộc nhiều yếu tố: giống, điều kiện đất đai, các biện pháp kỹ thuật chăm sóc...

2. Điều kiện gây trồng

2.1. Khí hậu

- Cây bời lời yêu cầu lượng mưa trung bình hàng năm khoảng 1500 - 2.000 mm.
- Nhiệt độ bình quân năm: 20 - 23°C, tổng nhiệt độ trong năm khoảng 7000 - 8000 °C. Thời kỳ có nhiệt độ trung bình trên 20 °C khoảng 7 – 8 tháng.
- Bời lời là cây ưa sáng vừa phải. Khi còn non và khi đang còn nhỏ là cây ưa bóng.

2.2. Đất đai

- Cây bời lời phân bố ở độ cao 600–700 m (so với mực nước biển), mọc nhiều ở nơi thấp trong rừng thứ sinh, thường gặp ở cửa rừng và ven khe suối lớn.
- Cây bời lời thích hợp với kiểu địa hình cao nguyên, đồi có độ dốc thoải hoặc tương đối bằng phẳng.
- Trong rừng tự nhiên, cây bời lời đỏ thường sống hỗn giao với các loài: vạng, re, trám, trâm, ràng ràng,...

Cây bời lời tương đối dễ tính có thể sinh trưởng phát triển trên nhiều loại đất khác nhau như đất đỏ bazan, đất xám và đất đỏ vàng, các vùng đất khô hạn, nghèo dinh dưỡng, tương đối nhanh cho thu hoạch, năng suất khá cao nên nông dân có thể trồng xen vào vườn cà phê, rẫy bắp, mì ... nhằm phòng chống rủi ro của độc canh.



Hình 1.1.10. Bời lời trồng trên đất nhiều sỏi đá

Trong tự nhiên bời lời thường mọc nhiều và phổ biến ở những nơi thấp trong rừng thứ sinh. Thường gặp ở bìa rừng ven các khe suối lớn, trên các nương rẫy cũ. Vùng phân bố tương đối rộng, thấy có ở khắp Bắc, Trung, Nam. Là cây ưa sáng mọc nhanh, khả năng tái sinh hạt và chồi đều rất mạnh. Trong rừng tự nhiên, bời lời thường mọc lẫn với các loài cây: Nhội, Cơi, Sũa, Bời lời đỏ lá tròn...



Hình 1.1.11. Bời lời trồng xen sắn trên đất cát

Để cây bời lời sinh trưởng phát triển thuận lợi, khi chọn đất trồng bời lời cần chú ý các yêu cầu sau:

- Tầng đất càng dày càng tốt, tối thiểu phải > 50cm.
- Đất có thành phần cơ giới trung bình
- Đất tốt, giàu mùn
- Đất có khả năng thoát nước tốt...
- Đất ít chua, độ pH từ 4,5-6,5;



Hình 1.1.12. Bồi lồi trồng trên đất đỏ bazan

Cây bồi lồi có thể trồng trên rất nhiều loại đất, tuy nhiên khi quy hoạch đất trồng bồi lồi đỏ, ngoài tiềm năng đất đai còn cần phải quan tâm đến phân bố dân cư, trình độ dân trí và tập quán canh tác của người dân để đưa ra những quyết định hợp lý. Như thế, việc mở rộng vùng trồng bồi lồi đỏ vừa đạt hiệu quả kinh tế, vừa đạt hiệu quả xã hội.

Chỉ tiêu	Nơi thích hợp	Nơi mở rộng
Nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$)	22 - 25	15 - 21
Lượng mưa (mm/năm)	1.500 – 2.000	> 2.000 – 2.500
Số tháng có lượng mưa trên 100 mm (tháng)	>5	> 4
Gió	Không gió xoáy	ít gió xoáy
Độ cao so với mặt biển (m):	400 – 500	> 200 - 400, 500 - 1.000
Độ dốc (độ)	≤ 25	25 – 30

Loại đất	đất xám, đất feralit	đất phù sa, đất dốc tụ
Thành phần cơ giới	Thịt nhẹ đến thịt nặng	sét nhẹ đến sét trung bình
Độ dày tầng đất (cm)	≥ 70	> 50
Độ pHKcl	4,5 - 6,5	4,0- 4,5; 6,5-7,0
Thực bì	Đất trống, Ia,Ib,Ic	Đất trống, Ia,Ib,Ic

Bảng: Điều kiện gây trồng bì lờ

3. Giá trị của cây bì lờ

3.1. Giá trị kinh tế

So với các loài cây công nghiệp khác thì bì lờ có yêu cầu về kỹ thuật trồng và chăm sóc tương đối đơn giản, nhưng hiệu quả kinh tế mang lại tương đối cao, góp phần tích cực trong việc xóa đói, giảm nghèo ổn định đời sống vật chất cho người nông dân, trong khi khả năng đầu tư vốn cũng như trình độ canh tác còn hạn chế.

Hiện nay trên thị trường trong nước, ngoài giá trị kinh tế chủ yếu là thu hoạch vỏ người ta còn tận dụng cả cành nhỏ, lá để làm bột nhang. Gỗ làm giàn giáo, làm vật liệu xây dựng dân dụng, làm nguyên liệu cho nhà máy giấy.

Trồng Bì lờ sau 5 - 7 năm là có thể thu hoạch từ 5 - 10 kg vỏ/cây tùy theo điều kiện sinh trưởng của nơi trồng. Sau khi thu hoạch cây có thể tái sinh chồi nhiều lần mà không cần gây trồng lại.

So với nhiều loại cây trồng khác thì bì lờ rất dễ canh tác và dễ thích nghi. Đất bạc màu cũng tươi tốt mà gặp hạn hán cũng vẫn xanh rì, khả năng tái sinh cao, vốn đầu tư ít (mỗi ha khoảng 3 – 4 triệu đồng), trồng đến năm thứ tư là có thể khai thác.

Không chỉ cho thu nhập hàng trăm triệu đồng mỗi năm, bì lờ đỏ còn là loại cây xóa đói giảm nghèo bền vững, giúp đuổi nạn phá rừng tại nhiều địa phương tỉnh Gia Lai.

Đặc biệt, toàn bộ lá, cành, vỏ, thân, hạt của bì lờ đỏ đều có thể tận dụng để bán.



Hình 1.1.13. Đẽo vỏ ở thân bời lời



Hình 1.1.14. Đẽo vỏ ở cành bời lời



Hình 1.1.15. Sản phẩm vỏ bời lời



Hình 1.1.16. Thân bời lời sau khi đẽo vỏ được dùng trong xây dựng



Hình 1.1.17. Lá và các cành bời lời được xay nhỏ



Hình 1.1.18. Bột bời lời được sử dụng làm hương thơm

Thêm ưu điểm nữa là bìu lờỉ đỏ không phụ thuộc vào mùa vụ nên không lo bị tư thương ép giá, cây càng nhiều năm tuổi giá càng cao. Các gia đình lại có thể tận dụng để trồng xen kẽ nhiều loại nông sản khác.

Trong tương lai, bìu lờỉ đỏ không chỉ là cây xóa đói giảm nghèo mà còn giúp phủ xanh đất trống đồi núi trọc.

3.2. Giá trị dược liệu

Tại Ấn Độ, các nhà khoa học Radhkrishman, Ramasany A và Arfin S (1989) đã tách được từ vỏ cây bìu lờỉ đỏ chất Sufoof-e musummin dùng làm dược liệu trong y học.

Ở Indonesia, các tác giả Rizan Helmi và Zamri Adel (1989) bằng phương pháp quang phổ đã chiết xuất từ cành, rễ và vỏ cây bìu lờỉ các chất như 2,9 Dihydroxy; 1,10 dimethoxyaporphine; 6 methoxyphenan threne 9% dùng trong y học.

Tại hội nghị quốc tế về y học dân tộc và những cây thuốc hợp tại Indonesia năm 1990 đã xác nhận từ bìu lờỉ đỏ có thể chiết xuất một số hóa chất dùng trong y dược.

Trong tài liệu “Cây cỏ thường thấy ở Việt Nam, tập II” đã mô tả cây Bìu lờỉ đỏ và một số công dụng của nó như vỏ có tác dụng làm dịu đau, chữa bệnh;

Một số bài thuốc chữa bệnh từ bìu lờỉ:

- Bong gân, chấn thương tụ máu, đau khớp: Vỏ tươi cạo bỏ lớp khô, giã nát, đắp bó. Hay dùng lá già thái nhỏ cho ít muối, nước giã đắp (có muối thì lá không dai).

- Ung nhọt, áp-xe, viêm vú: Lá bìu lờỉ, lá phù dung, hai lượng bằng nhau giã với ít muối đắp. Thuốc này tác dụng rất tốt, đạt kết quả cao, đắp cả ngày không bị bỏng da.

- Điều trị tiêu lỏng, lỵ: Vỏ thân hoặc lá bìu lờỉ 30g, gừng tươi 10g, vỏ quýt 10g, nấu sắc uống.

- Nhức đầu trong thiên đầu thống: Lá hoặc vỏ cây bìu lờỉ 30g, bạch chỉ 10g, cam thảo 5g, nấu sắc uống. Hay dùng lá khô 16g sắc uống trong ngày

- Đầy hơi, ợ chua, ợ hơi, chướng bụng: Dùng lá bìu lờỉ tươi, đốt, tán thành bột uống, cách này theo kinh nghiệm dân gian, rất hiệu nghiệm.

- Chải tóc: Vỏ cây tươi băm thái nhỏ ngâm nước. Dùng nước này chải tóc, tóc im, mượt như chải gôm. Dùng nước lá bìu lờỉ chải tóc không lo dị ứng da đầu, gội sạch dễ dàng, không dính dầu lại.

3.3. Nhu cầu về sản phẩm cây bời lời

Bời lời đỏ là cây đa tác dụng. Vỏ bời lời chứa tinh dầu thơm, được chiết suất để lấy tinh dầu dùng trong y học, làm hương thơm, nguyên liệu làm keo dán công nghiệp, sơn, làm dược liệu...

Trước đây vỏ bời lời được khai thác chủ yếu là để làm chất kết dính trong làm nhang để đốt, ngày nay vỏ, thân, lá của Bời lời còn được trộn vào nguyên liệu làm ván ép.

Gỗ Bời lời thuộc nhóm 4, có màu nâu vàng cứng, ít bị mối mọt, có thể dùng đóng đồ gia đình, làm nguyên liệu giấy. Vỏ bời lời đỏ có thể dùng làm thuốc, nguyên liệu keo dán, làm bột nhang, lá dùng làm thức ăn gia súc.

Sản phẩm từ cây bời lời đỏ rất đa dạng, nhu cầu đối với các loại sản phẩm từ cây bời lời rất cao, thị trường tiêu thụ hiện tại và tương lai còn rất rộng mở.

Hiện tại, nhu cầu về nguyên liệu từ loài cây này rất cao, đặc biệt là cho các làng nghề sản xuất nhang trong khu vực, cho các xí nghiệp dược phẩm, ngoài việc phục vụ cho nhu cầu sử dụng ở trong nước, ngoài ra vỏ cây bời lời đỏ còn được các đại lý thu mua nông lâm sản xuất khẩu đi Trung Quốc, Ấn Độ để làm hương, thân cây được bán làm nguyên vật liệu xây dựng.

Việc phát triển, mở rộng trồng và kinh doanh loài cây này đang được rất nhiều địa phương và bà con nông dân quan tâm, đặc biệt là ở khu vực Tây Nguyên.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

1. Các câu hỏi

1.1 Yêu cầu về độ dày tối thiểu của tầng đất để trồng bời lời?

- a. 40 cm
- b. 50 cm
- c. 60 cm

1.2 Trồng bời lời để:

- a. Lấy vỏ
- b. Lấy thân
- c. Lấy cành
- d. Cả a,b,c đều đúng

2. Các bài thực hành

2.1 Bài thực hành số 1.1.1: Lựa chọn điều kiện khí hậu tại địa phương để trồng cây bời lời.

2.2 Bài thực hành số 1.1.2: Lựa chọn điều kiện đất đai tại địa phương để trồng cây bời lồi.

C. Ghi nhớ

- Bời lồi có thể trồng trên nhiều loại đất khác nhau
- Tất cả các sản phẩm từ cây bời lồi như vỏ, thân, cành, lá, quả đều đem lại hiệu quả kinh tế.

Bài 2: Một số phương thức trồng cây bời lồi

Mã bài: MĐ 01-02

Mục tiêu

- Trình bày được các phương thức trồng cây bời lồi;
- Xác định, lựa chọn được phương thức trồng bời lồi phù hợp với điều kiện đất đai và nguồn lực hiện có của cơ sở hay của hộ gia đình;
- Sử dụng diện tích đất canh tác hiện có phù hợp, hiệu quả.

A. Nội dung

1. Phương thức trồng thuần

1.1. Khái niệm trồng thuần

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

Trồng thuần bời lờì là chỉ trồng một mình cây bời lờì trên một diện tích đất.

Cây Bời lờì trồng thuần ít phải tác động cắt tỉa cành vì loài cây này có tán gọn và tỉa cành tự nhiên khá tốt.

Cây bời lờì trồng thuần thường có đường kính thân to hơn so với cây bời lờì trồng xen cà phê.



Hình 1.2.1. Vườn bời lờì 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
- Dễ phát sinh dịch bệnh

2. Phương thức trồng xen

2.1. Khái niệm trồng xen

Trên cùng một diện tích đất, 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: Cà phê + Bời lời

2.2. Ưu, nhược điểm của 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 chăm sóc, 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.

2.4. Các mô hình trồng xen bời lời

Trồng xen canh bời lời là một trong những phương pháp dễ áp dụng. Trồng xen canh với các loại cây khác nhằm đa dạng hóa cây trồng, không chỉ tiết kiệm được công chăm sóc mà bà con còn tận dụng được tối đa quỹ đất trồng để tăng nguồn thu nhập.

Khi trồng xen canh sẽ giảm công chăm sóc, lại tận dụng phân bón từ các cây trồng xen khác để cây bởi lời phát triển, tiết kiệm đáng kể chi phí đầu tư.

Bởi lời ở Tây Nguyên đa số được trồng theo phương thức Nông lâm kết hợp với các cây ngắn ngày như sắn, lúa, ngô, đậu hoặc với cây cà phê, ...

2.4.1 Mô hình nông lâm kết hợp (bởi lời + sắn)

Mô hình bởi lời + sắn được trồng khá phổ biến ở nhiều địa phương, tạo nên khối lượng sản phẩm khá ổn định và đóng góp quan trọng trong thu nhập của nông dân. Mô hình này đã khắc phục được nhược điểm của canh tác cây sắn độc canh trên đất nương rẫy. Cây sắn trồng độc canh chỉ qua 3- 4 năm đã làm đất bạc màu và không thể canh tác tiếp tục. Với sự đóng góp của cây bởi lời đã tạo nên việc sử dụng đất khá bền vững, nông dân có thể kinh doanh dài ngày và có thu nhập ổn định.

Trong mô hình này, bởi lời đỏ được trồng trên các nương rẫy, những năm đầu được bà con nông dân tận dụng đất đai vẫn tiến hành canh tác sắn truyền thống theo phương thức Nông lâm kết hợp vừa đảm bảo thu nhập cho bà con vừa tạo các bóng che cho cây cho đến khi rừng bởi lời khép tán.

Trong 5 năm đầu của mô hình bởi lời xen sắn, cây bởi lời thường có đường kính thân to hơn so với cây bởi lời trồng thuần và trồng xen cà phê. Đến giai đoạn từ năm thứ 5 đến năm thứ 8 thì đường kính của bởi lời trong mô hình trồng xen sắn có xu hướng kém dần so với đường kính của bởi lời trồng thuần và trồng xen cà phê.

Bởi lời trồng xen sắn có xu hướng sinh trưởng đường kính kém dần, nguyên nhân có thể là do đặc điểm đất đai và yếu tố canh tác, cụ thể:

- Đất trồng bởi lời + sắn là đất bạc màu sau canh tác nương rẫy nên nguồn dinh dưỡng của đất là thấp; đất có nhiều đá lẫn và tầng canh tác mỏng (30-50cm)
- Với tập quán trồng sắn không bón phân mà chỉ khai thác độ phì tự nhiên của đất làm cho đất trồng bởi lời + sắn ngày càng xấu đi.

Như vậy trong mô hình Nông lâm kết hợp thì bởi lời đỏ là cây có vai trò chủ đạo, tạo nguồn thu nhập chính; còn sắn hay những cây lương thực, thực phẩm ngắn ngày khác chỉ là cây trồng xen tận dụng khoảng đất trống khi bởi lời đỏ chưa khép tán, đồng thời có chức năng che phủ, hạn chế xói mòn đất.

Ngoài ra, bên cạnh giá trị về kinh tế và ổn định về đất đai, mô hình sắn với cây bởi lời được kinh doanh theo nhiều chu kỳ đã giúp cho việc hấp thụ và lưu giữ một lượng carbon, và như vậy nó còn có ý nghĩa làm giảm khí gây hiệu ứng hiện nay.

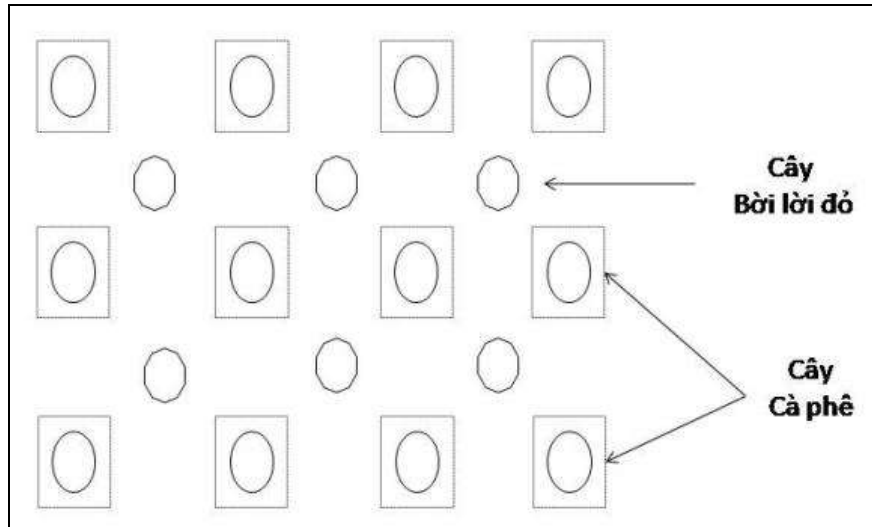


Hình 1.2.1. Sắn trồng xen trên vườn bời lờ

2.4.2 Mô hình cà phê + bời lờ

Cây bời lờ được trồng xen vào trong vườn cà phê nhằm mục đích là cây che bóng đa mục đích, thay thế cho những cây che bóng ít có giá trị về kinh tế như muồng hoa vàng, muồng đen...

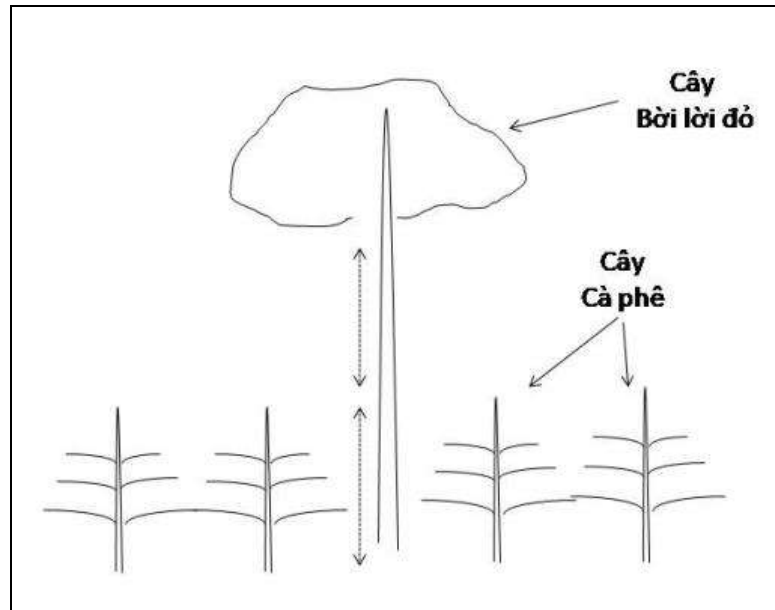
Cây bời lờ được trồng vào giữa các hàng cà phê với các khoảng cách ban đầu là 3m x 3m, sau khoảng 4-5 năm thì tiến hành tỉa thưa bời lờ để không làm quá rợp cây cà phê. Theo cách thông thường là cứ cách hàng bời lờ thì chặt bỏ đi 1 hàng xuống còn khoảng cách là 3m x 6m; 6m x 6m; 3m x 9m; tương ứng với các mật độ: 550; 275; 370 cây/ha.



Hình 1.2.3. Sơ đồ bố trí bìi lờì trồng xen cà phê

Dù là cây trồng ban đầu hay cây tái sinh thì những năm đầu (từ tuổi 2 - tuổi 5) cây Bòì lờì đều được tỉa cành rất mạnh nhằm mục đích.

- Cành Bòì lờì không vướng vào cành Cà phê
- Dễ dàng cho việc đi lại chăm sóc cây Cà phê
- Đảm bảo chiều cao thông thoáng trên tán cây Cà phê cũng bằng chiều cao của cây Cà phê



Hình 1.2.4. Mặt cắt đứng mô hình Bòì lờì đỏ trồng xen vườn Cà phê



Hình 1.2.5. Bời lời trồng xen trong vườn cà phê

Bời lời trồng xen trong vườn cà phê có sinh trưởng đường kính thấp hơn bời lời trồng thuần loài, nguyên nhân có thể là do từ biện pháp canh tác, cụ thể là:

- Để trồng cà phê thì phải có cây che bóng, chắn gió nên trong vườn cà phê có độ che bóng nhất định, chính sự che bóng này là yếu tố tác động đến sinh trưởng chiều cao hơn là sinh trưởng đường kính.

- Việc thường xuyên tỉa cành cây bời lời cũng là yếu tố kích thích cây vươn cao hơn là sinh trưởng đường kính.

Khi trồng xen với cà phê, cây bời lời thường phát triển về chiều cao hơn so với trồng thuần và trồng xen sẵn, vì:

- Ban đầu, cà phê là cây che bóng cho bời lời, đây cũng là yếu tố thích hợp cho Bời lời ở giai đoạn cây còn nhỏ.

- Việc bón phân, tưới nước cho cà phê cũng là nhân tố có lợi cho sự phát triển chiều cao của bời lời vì luôn được cung cấp đầy đủ nước, phân bón trong cả mùa khô

- Việc tỉa cành mạnh và thường xuyên cũng là yếu tố kích thích phát triển chiều cao của cây bời lời trồng xen trong vườn cà phê.

Bắt đầu từ năm thứ 6 trở đi sản lượng vỏ của bời lời có sự khác biệt rõ rệt giữa các mô hình trồng bời lời. Từ giai đoạn này trở đi, sản lượng vỏ của cây bời

lời trồng trong mô hình nông lâm kết hợp là nhỏ nhất; sản lượng vỏ của cây bì lời trồng trong mô hình trồng thuần là lớn nhất.

2.4.3 Một số mô hình xen canh khác

- Mô hình trồng bì lời trên đất dốc

Tại tỉnh Kon Tum có mô hình canh tác trên địa hình đất dốc nhằm nâng cao năng suất các loại cây trồng thông qua việc hạn chế xói mòn rửa trôi, cải tạo độ màu mỡ của đất.

Trong mô hình canh tác này, trên đỉnh cao nhất là rừng trồng các loài cây bản địa (cây bì lời đỏ)

Khu thấp hơn được trồng cây họ đậu, cây phân xanh và cây bì lời đỏ dọc quanh đường đồng mức.

Dự án cũng cung cấp các dịch vụ khuyến nông về kỹ thuật trồng xen giữa hai đường đồng mức. Dự án đang sử dụng cây cốt khí (*Tephrosia candida*) và cây muồng hoa vàng (*Cassia splendida*) làm phân xanh.

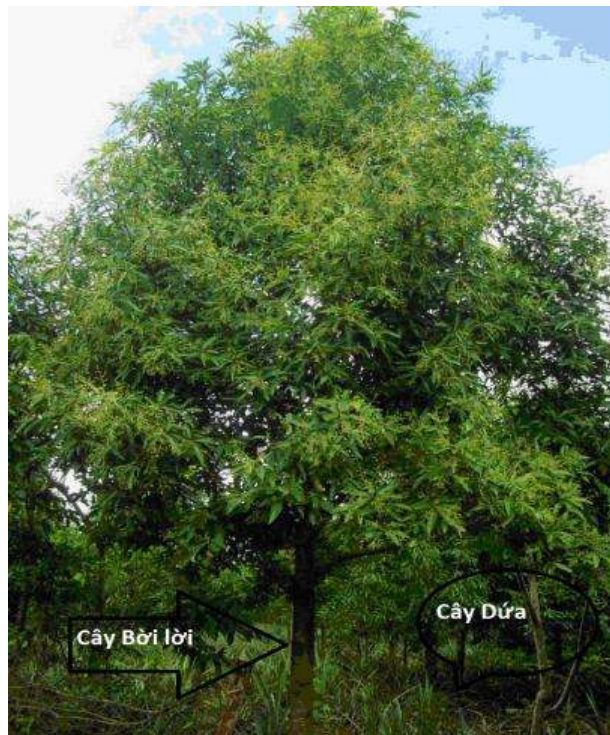


Hình 1.2.6. Cây cốt khí (*Tephrosia*) được trồng dọc theo đường đồng mức với cây bì lời đỏ (*Litsea glutinosa*) và sắn được trồng ở giữa.

- Bì lời xen trong vườn chuối



Hình 1.2.7. Bời lờ trồng xen trong vườn chuối
- Dứa trồng xen trong vườn bời lờ



Hình 1.2.8. Dứa trồng xen trong vườn bời lờ

- Bồi lờ trồng xen trong vườn hồ tiêu



Hình 1.2.9. Bồi lờ trồng xen trong vườn tiêu

3. Phương thức trồng cây phân tán

3.1 Khái niệm trồng cây phân tán

Là biện pháp tận dụng đất đai để trồng cây bồi lờ trên đất vườn, đất ven đường, quanh nương rẫy, trong các trường học, công sở, trên các mảnh đất nhỏ phân tán khác nhằm cung cấp cho nhu cầu tại chỗ về các sản phẩm bồi lờ cho hộ gia đình, cá nhân và cộng đồng; đồng thời góp phần bảo vệ môi trường.

3.2 Ưu, nhược điểm của trồng cây phân tán

Ưu điểm:

- Tận dụng tối đa diện tích đất đai: ven hàng rào, ven đường đi, quanh nương rẫy...
- Nâng cao thu nhập cho người dân
- Bảo vệ môi trường

Nhược điểm:

- Tốn nhiều công trồng, chăm sóc, khai thác... do diện tích rải rác, không tập trung

3.3 Mô hình trồng cây phân tán

- Trồng làm hàng rào:



Hình: 1.2.10. Bồi lòi được trồng làm hàng rào

- Trồng khu đô thị, công sở:



Hình 1.2.11. Bồi lòi được trồng trong công sở

- Trồng trên diện tích nhỏ



Hình 1.2.12. Bồi lờì được trồng tậndụng thành nhữnđám nhỏ cạnh nhà

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

1. Các câu hỏi

1.1. Bồi lờì có thể trồng xen với các cây trồng nào?

- a. Cây cà phê
- b. Cây ăn quả
- c. Cả a, b đều đúng

1.2. Các cây trồng nào có thể sử dụng để trồng xen trong vườn bồi lờì?

- a. Các cây đậu đỗ
- b. Cây sắn
- c. Cây lúa
- d. Cả a, b, c đều đúng

1.3. Nguyên tắc của trồng xen canh là:

- a. Tổng sản lượng phải lớn hơn trồng thuần
- b. Tôn trọng cây trồng chính, không gây trở ngại cho cây trồng chính
- c. Không làm cho đất bị xấu đi
- d. Cả a, b, c đều đúng

1.4. Trồng thuần có nhược điểm:

- a. Chưa tận dụng hết ánh sáng, dinh dưỡng
- b. Lãng phí đất

c. Dễ gây xói mòn đất

d. Cả a, b, c, đều đúng.

1.5. Trồng cây phân tán có lợi ích gì?

a. tăng thu nhập

b. bảo vệ môi trường

c. làm cây bóng mát

d. Cả a, b, c, đều đúng

2. Các bài thực hành

2.1. Bài thực hành số 1.2.1: Trồng xen bời lời với một số cây trồng phổ biến tại địa phương.

2.1. Bài thực hành số 1.2.2: Trồng bời lời theo chế độ trồng cây phân tán trên một số diện tích cụ thể tại địa phương.

2.3. Bài thực hành số 1.2.3: Trồng bời lời theo phương thức nông lâm kết hợp.

C. Ghi nhớ

- Tùy theo loại cây trồng xen mà bố trí mật độ, khoảng cách trồng cho phù hợp.

- Có thể tận dụng mọi diện tích đất trống để trồng bời lời để nâng cao thu nhập.

- Tùy theo điều kiện cụ thể của gia đình và địa phương mà chọn phương thức canh tác bời lời cho phù hợp, để đem lại hiệu quả kinh tế cao nhất.

- Trong thực tế tùy theo loại đất và điều kiện khí hậu tại địa phương, khả năng về tài chính, nhân công và các nguồn lực khác của gia đình, sự am hiểu về loại cây trồng mà bà con nông dân chọn phương thức canh tác cho phù hợp để đem lại hiệu quả kinh tế cao nhất.

Bài 03: Xây dựng tiến độ sản xuất

Mã bài: MĐ01-03

Mục tiêu

- Kể được các căn cứ để xây dựng tiến độ;
- Xác định được thời gian thực hiện các công việc trồng và chăm sóc bời lờ;
- Lập được bảng tiến độ sản xuất bời lờ phù hợp với điều kiện sản xuất, có tính khả thi cao.

A. Nội dung

1. Căn cứ để lập kế hoạch tiến độ

Khi lập kế hoạch sản xuất các cơ sở sản xuất/trang trại/ hộ gia đình cần có sự trao đổi, bàn bạc, để phát huy tính chủ động sáng tạo của từng bộ phận từng cá nhân từ đó đi đến thống nhất.



Hình 1.3.1. Trao đổi, bàn bạc để xây dựng kế hoạch tiến độ trồng bời lờ

Để hoàn thành được kế hoạch cần có sự nhất trí cao giữa các thành viên trong gia đình nông hộ và phải được tổ chức thực hiện tốt.

Để lập được kế hoạch phù hợp, có tính khả thi cao cần phải căn cứ vào:

1.1. Khả năng sản xuất của cơ sở sản xuất/trang trại/ hộ gia đình

Khả năng sản xuất của cơ sở sản xuất/trang trại/hộ gia đình: Là khả năng thực hiện các công việc trồng và chăm sóc bời lờ với các điều kiện về đất đai, vốn, nhân công khác nhau.

Khả năng sản xuất của cơ sở sản xuất/trang trại/hộ gia đình phụ thuộc vào các điều kiện sau:

- Điều kiện đất đai:
 - + Diện tích đất đai: Diện tích mà cơ sở sản xuất/trang trại/hộ gia đình dự định trồng bời lờ lớn hay nhỏ.
 - + Địa điểm: Vị trí đất gần hay xa nhà
- Thời vụ trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế: Các công việc này phụ thuộc vào nhiều yếu tố:
 - + Đặc điểm khí hậu thời tiết của địa phương
 - + Tập quán canh tác
- Điều kiện nhân công:
 - + Các lao động sẵn có trong gia đình/cơ sở sản xuất/trang trại có khả năng và sẵn sàng lao động.
 - + Lao động thời vụ, không thường xuyên để thực hiện những công việc đòi hỏi điều kiện nhân công cao mang tính thời vụ.
- Nguồn vốn sản xuất kinh doanh: là toàn bộ tiền vốn của cơ sở sản xuất/trang trại/ hộ gia đình có thể đầu tư vào để mua giống để trồng, mua vật tư phân bón, thuê nhân công...nhằm phục vụ cho việc sản xuất kinh doanh sản phẩm bời lờ.

Nguồn tài chính này có thể là nguồn vốn tự có và vốn vay mượn bên ngoài.

Vốn tự có của các cơ sở sản xuất/trang trại/ hộ gia đình có thể là vốn do các cơ sở tích lũy.

Vốn vay mượn có thể là vốn vay từ các ngân hàng, các tổ chức tín dụng, hoặc vốn vay mượn từ bà con, lối xóm, người thân...

1.2. Khả năng tiêu thụ sản phẩm

- Sản phẩm bời lờ làm ra sẽ bán cho ai?
- Đưa sản phẩm bời lờ tới khách hàng như thế nào?
- Sản phẩm làm ra bán dưới hình thức nào: Bán buôn, bán lẻ, bán theo hợp đồng, bán theo cây đứng, sơ chế ra các sản phẩm rồi mới bán...

2. Xác định thời gian cho các công việc

Thời gian cho các công việc là khoảng thời gian nhất định để thực hiện một công việc nào đó nhằm đảm bảo tính kỹ thuật, tính thời vụ giúp cho cây bời lời sinh trưởng phát triển tốt, cho năng suất cao.

Ví dụ:

- Công việc làm đất để trồng bời lời nên làm sớm vào tháng 2 tháng 3 để đất có thời gian phơi ải, chứ không nên làm muộn quá.

- Công việc trồng mới nên thực hiện vào các tháng 6,7 để khi vào mùa khô, cây đã lớn, bộ rễ phát triển, tăng khả năng chịu hạn. Nếu kết thúc trồng mới muộn quá (trước mùa khô < 1 tháng), khi vào mùa khô, cây còn nhỏ, bộ rễ còn yếu, khả năng chống chịu của cây sẽ kém.

- Công việc trồng dặm tốt nhất nên thực hiện trong 1 – 2 năm đầu tiên và tiến hành sớm vào đầu hoặc giữa mùa mưa, khoảng tháng 6,7. Nếu thực hiện dặm muộn, cây bời lời trên vườn đã lớn cây trồng dặm sẽ phát triển kém và gây khó khăn cho việc chăm sóc chung.

3. Lập bảng tiến độ sản xuất bời lời

Bảng tiến độ sản xuất bời lời là bảng kế hoạch mà trong đó các công việc cần phải thực hiện vào thời gian cụ thể nào đó.

Các địa phương khác nhau, điều kiện đất đai, thời tiết khác nhau, thời vụ gieo trồng khác nhau, do vậy việc thực hiện kế hoạch tiến độ cũng khác nhau.

Trên cơ sở bảng kế hoạch tiến độ sản xuất các cơ sở sản xuất/hộ gia đình trồng bời lời căn cứ vào khả năng sản xuất của mình để có thể chủ động trong việc bố trí lao động và nguồn vốn để sản xuất.

Ví dụ: Bảng kế hoạch tiến độ trồng và chăm sóc bời lời theo phương thức trồng thuần của nông hộ tại Tỉnh Gia Lai (tham khảo):

BẢNG TIẾN ĐỘ SẢN XUẤT

Công việc	Tháng (dương lịch)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Năm 1												
Phát dọn thực bì		x	x									
Đào hố				x	x							

Vận chuyển và trồng cây						X	X					
Trồng dặm						X	X					
Phát dọn thực bì lần 1							X	X				
Xới vun gốc lần 1							X	X				
Phát dọn thực bì lần 2									X	X		
Xới vun gốc lần 2									X	X		
Năm 2												
Phát dọn thực bì lần 1					X	X						
Xới vun gốc lần 1					X	X						
Phát dọn thực bì lần 2							X	X				
Xới vun gốc lần 2							X	X				
Phát dọn thực bì lần 3									X	X		
Xới vun gốc lần 3									X	X		
Năm 3												
Phát cành lần 1						X	X					
Xới vun gốc						X	X					

lần 1												
Phát cành lần 2								X	X			
Xới vun gốc lần 2								X	X			
Năm 3												
Phát cành						X	X					

Trên cơ sở bảng kế hoạch tiến độ sản xuất, các cơ sở sản xuất/ hộ gia đình trồng bởi lời căn cứ vào diện tích trồng, khả năng huy động nhân công của để xây dựng tiến độ sản xuất phù hợp.

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

1. Các câu hỏi

1.1 Kế hoạch tiến độ sản xuất tại các địa phương là giống nhau hay khác nhau, vì sao?

1.2 Khi lập kế hoạch tiến độ sản xuất cần căn cứ vào các điều kiện nào:

- a. Điều kiện đất đai
- b. Điều kiện nhân công
- c. Điều kiện thời tiết khí hậu tại địa phương
- d. Cả a,b,c đều đúng

2. Các bài thực hành

2.1 Bài thực hành số 1.3.1:

Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bởi lời cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức trồng thuần với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bởi lời, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)

2.2. Bài thực hành số 1.3.2:

Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bởi lời cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức trồng xen với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bởi lời, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)

2.3. Bài thực hành số 1.3.3:

Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bìi lờ cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức nông lâm kết hợp với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bìi lờ, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)

C. Ghi nhớ

- Lập kế hoạch tiến độ cần có sự bàn bạc trao đổi giữa các thành viên trong gia đình và cơ sở sản xuất để đi đến thống nhất cao.

- Lập kế hoạch tiến độ sản xuất là một việc làm cần thiết đối với mỗi hộ gia đình, trang trại hay cơ sở sản xuất.

- Thời gian thực hiện các công việc trong bảng kế hoạch tiến độ sản xuất là dương lịch.

- Khi xây dựng kế hoạch tiến độ sản xuất phải đảm bảo tính thời vụ và tránh các thời điểm căng thẳng về lao động.

Bài 04: Lập dự toán và dự tính hiệu quả kinh tế trồng bưởi

Mã bài: MĐ01-04

Mục tiêu

- Nêu được các khoản chi phí đầu tư về giống, phân bón, nước tưới và thuốc bảo vệ thực vật, dụng cụ, trang thiết bị và nhân công cho diện tích trồng bưởi của cơ sở sản xuất, hộ gia đình;

- Lập được dự toán trồng bưởi chi tiết, cụ thể, sát với thực tế cho các phương thức trồng bưởi khác nhau phù hợp với điều kiện của cơ sở sản xuất, hộ gia đình;

- Dự tính được tổng chi phí cho các phương thức trồng bưởi khác nhau.

- Dự tính được giá trị các sản phẩm thu được và hiệu quả kinh tế của việc trồng bưởi.

A. Nội dung

1. Dự tính vật tư

1.1. Dự tính lượng giống và kinh phí đầu tư mua giống

Tùy điều kiện cụ thể như độ ẩm đất, độ phì của đất, tình hình sâu bệnh, điều kiện thời tiết, mật độ trồng, chất lượng cây giống và phương thức canh tác mà lượng cây giống cần chuẩn bị khác nhau. Trong điều kiện thuận lợi, tỷ lệ sống cao và ngược lại trong điều kiện không thuận lợi thì tỷ lệ sống thấp.

Khi chuẩn bị cây giống để trồng, người sản xuất cần xác định:

- Diện tích gia đình dự định sẽ trồng?

- Mật độ trồng như thế nào?

- Lựa chọn phương thức trồng: Trồng thuần loài, trồng xen...

- Tự gieo ươm cây giống để trồng?

- Đi mua từ các cơ sở sản xuất cây giống: Có rất nhiều cơ sở sản xuất cây giống bưởi, do vậy trước khi mua cũng cần tìm hiểu thị trường cây giống để biết nên mua ở đâu, cơ sở sản xuất giống nào có uy tín, giá cả phù hợp và chất lượng cây giống tốt để quyết định.

Trong trường hợp trồng thuần nếu trồng với khoảng cách hàng cách hàng 2,5m và cây cách cây 2m thì cần khoảng 2.000 cây để trồng mới cho 1 ha và khoảng 10% cây cần trồng dặm, như vậy lượng cây giống cần chuẩn bị là 2.200 cây.

Trường hợp trồng xen bời lờ trong vườn cà phê: cây bời lờ được trồng vào giữa các hàng cà phê với các khoảng cách ban đầu là 3m x 3m, sau khi bời lờ được khoảng 4-5 tuổi thì tiến hành tỉa thưa cây bời lờ để không làm cho cây cà phê bị thiếu ánh sáng. Như vậy lượng cây giống bời lờ cần để trồng ban đầu là 1.110 cây và khoảng 10% cây cần trồng dặm, như vậy lượng cây giống cần chuẩn bị là 1.120 cây.

Cách dự tính chi phí tiền giống (T_G) như sau:

Lượng cây giống cần trồng x giá tiền của 1 cây tại thời điểm = T_G (đồng)

Ví dụ 1: Cây bời lờ giống có giá 800đồng/1cây. Lượng cây giống cần trồng cho diện tích 1 ha theo phương thức trồng thuần loài là 2.200 cây

Vậy chi phí tiền giống là:

$$T_G = 2.200 \times 800 = 1.760.000 \text{ đồng}$$

Tương tự như vậy chi phí tiền mua cây giống để trồng mới và trồng dặm cho mô hình trồng xen bời lờ trong vườn cà phê với mật độ khoảng cách như trên sẽ là:

$$T_G = 1.120 \times 800 = 896.000 \text{ đồng}$$

1.2. Dự tính lượng phân và kinh phí đầu tư mua phân

Phân bón là yếu tố quan trọng góp phần cải tạo đất và nâng cao năng suất của cây trồng. Bón phân đúng số lượng, chất lượng, bón đúng lúc, đúng kỹ thuật sẽ làm cho năng suất cây trồng tăng lên nhanh chóng, chi phí cho 1 đơn vị sản phẩm giảm và hiệu quả kinh tế của 1 kg phân bón sẽ tăng.

Hiện nay, trong các mô hình trồng bời lờ tại nhiều địa phương, bà con nông dân hầu như không sử dụng phân bón trong quá trình trồng và chăm sóc bời lờ, hoặc nếu có sử dụng thì lượng phân cũng thường rất thấp và cũng chỉ bón trong 3 năm đầu tiên và cũng chỉ sử dụng khi bón trong trường trường hợp trồng thuần loài.

Một số định mức bón như sau:

Bón lót: 0,15 kg NPK/hố (loại phân NPK 5 – 10 – 3); Tổng lượng phân cần bón lót cho 1 ha là: 300 kg

Bón thúc cho năm 2: 0,05 kg NPK/hố; tổng lượng phân NPK 5 - 10 – 3 cần bón cho 1 ha bời lờ năm thứ 2 là: 100 kg

Bón thúc cho năm 3: tương tự như năm 2, tổng lượng phân cần bón là 100 kg

Ví dụ giá của 1 kg NPK 5 – 10 – 3 là: 6.500 đ/kg thì số tiền cần bỏ ra để mua phân bón cho các năm là:

- Năm 1 là $300 \text{ kg} \times 6.500 \text{ đ} = 1.950.000 \text{ đ}$;
- Năm 2 là $100 \text{ kg} \times 6.500 \text{ đ} = 650.000 \text{ đ}$
- Năm 3 là $100 \text{ kg} \times 6.500 \text{ đ} = 650.000 \text{ đ}$

1.3. Dự tính chi phí tưới nước

Thời vụ trồng bởi lời được trồng vào mùa mưa, mặt khác cây bởi lời có khả năng chịu hạn tốt do vậy thường không tưới nên hạng mục này không phải chi phí.

1.4. Dự tính chi phí thuốc bảo vệ thực vật

Việc dự tính tiền chi phí thuốc bảo vệ thực vật (T_{BVTV}) thường khó chính xác. Do tình hình sâu bệnh biến động tùy theo vườn.

Mặt khác cây bởi lời là loại cây rất ít sâu bệnh nên hiện nay tại các vùng trồng bởi lời, người dân hầu như không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật khi trồng và chăm sóc bởi lời.

1.5. Dự tính chi phí dụng cụ lao động

Công cụ lao động để trồng bởi lời chủ yếu là cuốc, dao,... Trong sản xuất người nông dân trồng bởi lời thường sử dụng các dụng cụ có sẵn trong nhà, không phải bỏ tiền mua mới, các dụng cụ này khá bền và lại rẻ tiền, nên mục này không phải chi phí nhiều.

2. Dự tính chi phí công lao động

Để dự tính chi phí công lao động phải xác định được các hạng mục công việc phải thực hiện và số công lao động cần từ khi trồng đến khi khai thác nhân với số tiền phải trả cho 1 công lao động.

Ví dụ: Các hạng mục công việc cần thực hiện và số nhân công cho 1 ha bởi lời trồng thuần năm 1 là: 107 công, trong đó:

- Phát dọn thực bì: 25 công
- Đào hố: 20 công
- Vận chuyển và trồng cây: 07 công
- Trồng dặm: 01 công
- Phát dọn thực bì và chăm sóc lần 1: 18 công
- Xới vun gốc lần 1: 12 công
- Phát dọn thực bì và chăm sóc lần 2: 12 công
- Xới vun gốc lần 2: 12 công

Giả sử giá thuê 1 công lao động tại thời điểm hiện nay là 100.000 đồng/ngày, vậy chi phí để thuê nhân công để chăm sóc cho 1 ha bờ lòi năm 1 theo phương thức trồng thuần là: 107 công x 100.000 đồng = 10.700.000 đồng

Tương tự như vậy sẽ xác định chi phí về công lao động cho các năm tiếp theo, cuối cùng ta sẽ tính được tổng chi phí về nhân công.

Trong thực tế sản xuất thường các công đào hố và trồng thì người dân có thể xác định được. Còn các công khác như công phát dọn thực bì, xới vun gốc, cắt tỉa cành thì thường làm vào lúc rảnh rỗi mà không làm đồng loạt, tập trung nên cũng khó xác định cụ thể.

3. Dự tính tổng chi phí

Tổng chi phí đầu tư là tổng tiền chi phí toàn bộ các hạng mục từ khi làm đất đến khi khai thác, bao gồm tiền giống, tiền phân, tiền nước tưới, tiền thuốc bảo vệ thực vật, tiền công lao động, tiền mua dụng cụ lao động, chi phí khác...

Trong thực tế sản xuất hiện nay thì việc trồng Bờ lòi của người dân đều không có bón phân và sử dụng thuốc BVTV, nếu có thì cũng rất thấp, không đáng kể. Các khoản chi phí cho trồng Bờ lòi chủ yếu chỉ là mua cây giống và các công lao động dành cho làm đất và chăm sóc hàng năm. Việc chăm sóc các vườn Bờ lòi cũng thường chỉ tiến hành đến năm thứ 5 kể từ khi trồng, vì sau 5 năm cây Bờ lòi đều đã lớn nên không cần phải làm cỏ, tỉa cành.

3.1. Tổng chi phí cho 1 ha bờ lòi trồng thuần

Đơn vị tính: (đồng/ha)

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ) (đồng)
A	Năm thứ 1				14.410.000
I.	Chi phí nhân công				10.700.000
1	Phát dọn thực bì	Công	25	100.000	2.500.000
2	Đào hố	Công	20	100.000	2.000.000
3	Vận chuyển và trồng cây	Công	7	100.000	700.000
4	Trồng dặm	Công	1	100.000	100.000
5	Phát dọn thực bì lần 1	Công	18	100.000	1.800.000

6	Xới vun gốc lần 1	Công	12	100.000	1.200.000
7	Phát dọn thực bì lần 2	Công	12	100.000	1.200.000
8	Xới vun gốc lần 2	Công	12	100.000	1.200.000
II	Chi phí vật tư, cây giống				3.710.000
1	Cây giống	Cây	2.200	800	1.760.000
2	Phân NPK 10 – 5 - 3	Kg	300	6.500	1.950.000
B	Năm thứ 2				8.450.000
I.	Chi phí nhân công				7.800.000
1	Phát dọn thực bì lần 1	Công	18	100.000	1.800.000
2	Xới vun gốc lần 1	Công	12	100.000	1.200.000
3	Phát dọn thực bì lần 2	Công	12	100.000	1.200.000
4	Xới vun gốc lần 2	Công	12	100.000	1.200.000
5	Phát dọn thực bì lần 3	Công	12	100.000	1.200.000
6	Xới vun gốc lần 3	Công	12	100.000	1.200.000
II	Chi phí vật tư phân bón				650.000
1.	Phân NPK 10 – 5 - 3	Kg	100	6.500	650.000
C	Năm thứ 3				5.550.000
I.	Chi phí nhân công				4.900.000
1	Phát cành lần 1	Công	15	100.000	1.500.000
2	Xới vun gốc lần 1	Công	12	100.000	1.200.000
3	Phát cành lần 2	Công	12	100.000	1.200.000
4	Xới vun gốc lần 2	Công	10	100.000	1.000.000
II	Chi phí vật tư phân bón				650.000

1.	Phân NPK 10 – 5 - 3	Kg	100	6.500	650.000
D	Năm thứ 4				1.000.000
I.	Chi phí nhân công				1.000.000
1	Phát cành	Công	10	100.000	1.000.000
	TỔNG CỘNG				29.110.000

3.2. Tổng chi phí cho 1 ha bờ lời trồng xen cà phê

Đơn vị tính: (đồng/ha)

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
I	Năm thứ 1				3.240.000
1	Đào hố	Công	10	100.000	1.000.000
2	Cây giống (cả 10% trồng dặm)	Cây	550	800	440.000
3	Vận chuyển và trồng cây	Công	5	100.000	500.000
4	Trồng dặm 10%	Công	1	100.000	100.000
5	Xới vun gốc	Công	12	100.000	1.200.000
II	Năm thứ 2				2.200.000
1	Phát tỉa cành chăm sóc lần 1	Công	7	100.000	700.000
2	Phát tỉa cành chăm sóc lần 2	Công	5	100.000	500.000
3	Xới vun gốc	Công	10	100.000	1.000.000
III	Năm thứ 3				2.700.000
1	Phát tỉa cành lần 1	Công	10	100.000	1.000.000

2	Phát tĩa cành lần 2	Công	7	100.000	700.000
3	Xới vun gốc	Công	10	100.000	1.000.000
IV	Năm thứ 4				1.500.000
1	Phát tĩa cành lần 1	Công	10	100.000	1.000.000
2	Phát tĩa cành lần 2	Công	5	100.000	500.000
IV	Năm thứ 5				1.200.000
1	Phát tĩa cành lần 1	Công	10	100.000	1.000.000
2	Phát tĩa cành lần 2	Công	2	100.000	200.000
	TỔNG CỘNG				10.840.000

3.3. Tổng chi phí cho 1 ha trồng theo mô hình Nông lâm kết hợp (bờ lờ + sắn)

Đơn vị tính: (đồng/ha)

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)
I	Năm thứ 1				9.540.000
1	Phát dọn thực bì	Công	25	100.000	2.500.000
2	Đào hố	Công	25	100.000	2.500.000
3	Cây giống (cả 10% trồng dặm)	Cây	1.300	800	1.040.000
4	Vận chuyên và trồng cây	Công	7	100.000	700.000
5	Trồng dặm 10%	Công	1	100.000	1.000.000
6	Phát dọn	Công	18	100.000	1.800.000
II	Năm thứ 2				5.420.000

1	Phát cành lần 1	Công	18	100.000	1.820.000
2	Xới vun gốc lần 1	Công	12	100.000	1.200.000
3	Phát cành lần 2	Công	12	100.000	1.200.000
4	Xới vun gốc lần 2	Công	12	100.000	1.200.000
III	Năm thứ 3				2.600.000
1	Phát cành	Công	14	100.000	1.400.000
2	Xới vun gốc	Công	12	100.000	1.200.000
IV	Năm thứ 4				1.000.000
1	Phát cành	Công	10	100.000	1.000.000
	TỔNG CỘNG				18.560.000

4. Dự tính các sản phẩm thu được

Hạng mục	5 tuổi		6 tuổi		7 tuổi		TB
	Giá bán (đồng)	% Giá bán	Giá bán (đồng)	% Giá bán	Giá bán (đồng)	% Giá bán	
Bán cây	13.000	29,3%	22.000	32,4%	30.000	33,1%	31,6%
Bán vỏ	25.000	56,4%	36.000	53,0%	48.000	53,0%	54,1%
Bán thân, củi	5.000	11,3%	8.000	11,8%	10.000	11,0%	11,4%
Bán gỗ vụn	800	1,8%	1.200	1,8%	1.600	1,8%	1,8%
Bán lá	500	1,1%	750	1,1%	1.000	1,1%	1,1%
Cộng	44.300		67.950		90.600		

5. Dự tính hiệu quả kinh tế

Các phương thức trồng khác nhau các chi phí đầu tư cho các hạng mục công việc (làm đất, xới vun gốc, cắt tỉa cành...) cũng rất khác nhau và có sự chênh lệch khá rõ ràng mang đặc trưng riêng của mỗi phương thức trồng nên không thể lấy các chi phí đó để tính bình quân chung cho chi phí trồng Bời lời. Nhưng các phương thức trồng này đều có đặc điểm chung là:

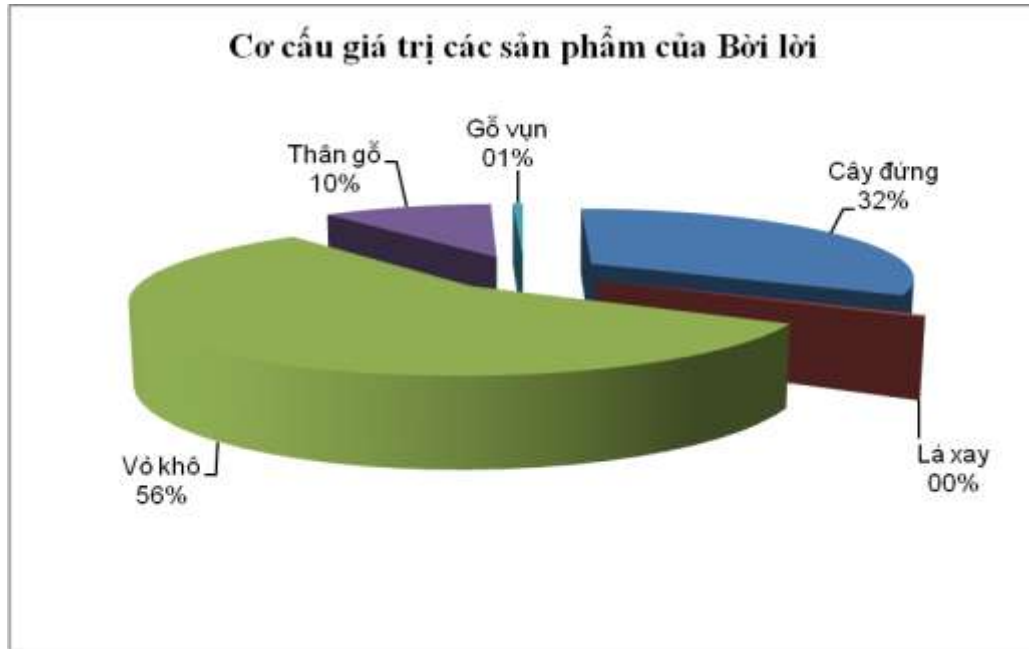
- Chi phí về cây giống và trồng cây giống rất thấp, chỉ chiếm 10% chi phí chung của việc trồng Bời lời.

- Ở chu kỳ trồng đầu tiên, nhìn chung là phải từ năm thứ 6 trở đi thì việc bán cây Bời lời mới thực sự là có lãi và cây càng để lâu thì lãi càng cao.

Trong thực tế sản xuất hiện nay thường các hộ gia đình nông dân trồng bời lời thường bán cây đứng tại vườn, giá bán này chỉ chiếm chưa tới 50% giá trị thực của cây Bời lời, hơn 50% còn lại là chi phí khai thác, bóc vỏ và lợi nhuận của người thu mua.



Hình 1.3.1. Bán cây đứng ngay tại vườn



Hình 1.3.2. Cơ cấu giá trị các sản phẩm của Bời lời

Trên đồ thị cho thấy giá trị chính của cây Bời lời là vỏ, tiếp theo là thân cây sau bóc vỏ, còn các giá trị khác (thân gỗ làm củi, gỗ vụn, lá xay...) chiếm tỷ trọng nhỏ.

- Vỏ là sản phẩm có giá trị chính của cây Bời lời (chiếm trên 50%) giá bán các sản phẩm của cây. Vỏ càng dày, giá trị càng cao.

- Tiền công thuê mướn cho việc khai thác cây đứng, công bóc vỏ chiếm 30% chi phí sản xuất của người thu mua. Do đó, nếu các hộ gia đình trồng bời lời không bán cây đứng mà khai thác cây, bóc vỏ rồi đem vỏ đi bán thì có thể làm tăng thêm thu nhập của nhà vườn lên thêm 30% nữa.

Dự tính hiệu quả kinh tế của nông hộ khi trồng bời lời tính bằng tổng thu nhập trừ đi vốn đầu tư ban đầu sẽ ra lợi nhuận kinh tế.

Công thức tính:

Hiệu quả kinh tế (HQKT) = Tổng thu (TT) – Tổng chi (TC) (đồng)

B. Câu hỏi và bài tập thực hành

1. Các câu hỏi

1.1 Kể tên các hạng mục nhân công và vật tư cần chi phí khi trồng và chăm sóc bời lời theo các phương thức sau:

- a. Trồng thuần
- b. Trồng xen
- c. Nông lâm kết hợp

1.2 Ý nghĩa của việc lập dự toán trồng và chăm sóc bờ lờ.

2. Các bài thực hành

2.1 Bài thực hành số 1.4.1: Lập dự toán trồng và chăm sóc bờ lờ theo phương thức trồng thuần cho một diện tích cụ thể.

2.2 Bài thực hành số 1.4.2: Lập dự toán trồng và chăm sóc bờ lờ theo phương thức trồng xen cho một diện tích cụ thể.

2.3 Bài thực hành số 1.4.3: Lập dự toán trồng và chăm sóc bờ lờ theo phương thức nông lâm kết hợp cho một diện tích cụ thể.

C. Ghi nhớ

- Lập dự toán sản xuất là một việc làm cần thiết đối với mỗi hộ gia đình, trang trại hay cơ sở sản xuất.

- Khi lập dự toán trồng bờ lờ cần thu thập đầy đủ các thông tin cần thiết nhằm phục vụ cho việc lập kế hoạch chi tiết, tính khả thi cao, đáp ứng được mục tiêu sản xuất.

- Chi phí về giống, vật tư, phân bón, nhân công cho các hạng mục trồng, chăm sóc bờ lờ chỉ có tính chất tham khảo vì các chi phí này phụ thuộc vào điều kiện cụ thể tại từng địa phương, đồng thời còn thay đổi theo thời gian nên khi lập dự toán phải điều chỉnh cho phù hợp.

HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY MÔ ĐUN

I. Vị trí, tính chất của mô đun

1. Vị trí

Mô đun “Xây dựng kế hoạch trồng cây bời lờ” được giảng dạy đầu tiên, làm cơ sở để giảng dạy các mô đun khác trong chương trình dạy nghề “Trồng cây bời lờ” trình độ sơ cấp nghề; mô đun này cũng có thể giảng dạy độc lập theo yêu cầu của người học.

2. Tính chất

Là mô đun tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành nghề nghiệp, nên tổ chức giảng dạy tại địa bàn thôn, xã nơi có các điều kiện đất đai, khí hậu thuận lợi để phát triển cây bời lờ.

II. Mục tiêu

1. Kiến thức

- Mô tả được các đặc điểm về rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt; các giá trị và nhu cầu về các sản phẩm bời lờ.
- Nêu được các yêu cầu về điều kiện khí hậu và đất đai của cây bời lờ.
- Trình bày được các phương thức trồng cây bời lờ.
- Liệt kê được các khoản chi phí cần thiết, các giá trị sản phẩm thu được và hiệu quả kinh tế khi trồng cây bời lờ.
- Trình bày được các căn cứ để lập kế hoạch tiến độ sản xuất trồng bời lờ.

2. Kỹ năng

- Nhận biết được các đặc điểm thực vật học của cây bời lờ.
- Nhận xét, đánh giá được sự thích hợp của cây bời lờ với điều kiện khí hậu, đất đai tại địa phương.
- Xác định, lựa chọn được phương thức trồng bời lờ phù hợp với điều kiện đất đai và nguồn lực hiện có của cơ sở hay của hộ gia đình.
- Dự tính được tổng chi phí đầu tư về vật tư, cây giống, dụng cụ, trang thiết bị, nhân công, giá trị sản phẩm thu được và hiệu quả kinh tế cho các phương thức trồng bời lờ khác nhau;

- Lập được kế hoạch tiến độ sản xuất trồng bìi lời phù hợp với điều kiện cụ thể của từng gia đình nông hộ/cơ sở sản xuất.

3. Thái độ

- Chăm thận, trách nhiệm với công việc.
- Sử dụng diện tích đất canh tác hiệu quả.

III. Nội dung chính của mô đun

Mã bài	Tên bài	Loại bài dạy	Địa điểm	Thời gian			
				Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
MĐ 01-01	Giới thiệu về cây bìi lời	Tích hợp	Lớp học/hiện trường	08	4	4	
MĐ 01-02	Tìm hiểu các phương thức trồng cây bìi lời	Tích hợp	Lớp học/hiện trường	16	4	11	1
MĐ 01-03	Xây dựng tiến độ sản xuất	Tích hợp	Lớp học/hiện trường	12	3	8	1
MĐ 01-04	Lập dự toán và dự tính hiệu quả kinh tế trồng bìi lời	Tích hợp	Lớp học/hiện trường	20	5	13	2
	Kiểm tra kết thúc mô đun			4			4
	Cộng			60	16	36	8

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

IV. Hướng dẫn thực hiện bài tập thực hành

4.1 Bài 1: Giới thiệu về cây bời lồi

***Bài thực hành số 1.1.1: Lựa chọn điều kiện khí hậu tại địa phương để trồng cây bời lồi.**

- 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 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 về khí hậu của cây bời lồi, so sánh với điều kiện khí hậu địa phương để biết có phù hợp với cây bời lồi không.

+ 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 thảo luận về điều kiện khí hậu tại địa phương có thích hợp cho cây bời lồi phát triển không.

+ Các nhóm tổng hợp nội dung thảo luận lên giấy A₀, Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm.

+ Mỗi nhóm cử một đại diện lên báo cáo kết quả của nhóm, các nhóm còn lại theo dõi, góp ý.

+ Giáo viên nhận xét, kết luận và đánh giá kết quả của các 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: Lớp học, hộ gia đình học viên...

-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 nêu được các yêu cầu về điều kiện khí hậu của cây bời lồi và chỉ ra được những thuận lợi và khó khăn cơ bản cho sự phát triển của cây bời lồi từ đặc điểm khí hậu tại địa phương.

***Bài thực hành số 1.1.2: Lựa chọn điều kiện đất đai tại địa phương để trồng cây bời lồi.**

- Nguồn lực cần thiết:

Giáo viên chuẩn bị một số hình ảnh về cây bời lồi trên các loại đất khác nhau cho học viên 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 bời lờ.
 - + 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 bời lờ. Cho học viên đi thực tế đến vườn bời lờ của các hộ gia đình tại địa phương gần nơi lớp học.
 - + Các nhóm thảo luận viết kết quả lên giấy A₀
 - + Giáo viên thúc đẩy, quan sát kết quả thực hiện của nhóm
 - + Mỗi nhóm cử một đại diện lên báo cáo kết quả của nhóm, các nhóm còn lại theo dõi, góp ý.
 - + Giáo viên nhận xét, kết luận và đánh giá kết quả của các nhóm.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 2 giờ
- Địa điểm: Lớp học, hộ gia đình học viên...
- 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 nêu được các yêu cầu về điều kiện đất đai của cây bời lờ và chỉ ra được những thuận lợi và khó khăn cơ bản cho sự phát triển của cây bời lờ từ điều kiện đất đai cụ thể của gia đình tại địa phương.

4.2. Bài 2: Một số phương thức trồng cây bời lờ

*** Bài thực hành số 1.2.1: Trồng xen bời lờ với một số cây trồng phổ biến tại địa phương.**

- Nguồn lực cần thiết:
 - 10 tờ giấy A₀, 10 cây bút lông
- Cách tổ chức thực hiện:
 - + Giáo viên chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm 5-6 học viên, giao vật tư, dụng cụ cho từng nhóm.
 - + Mỗi nhóm cử một nhóm trưởng, nhóm trưởng tổ chức nhóm thảo luận, thống nhất và ghi kết quả.
 - + Cho học viên đi thực tế đến các mô hình trồng xen bời lờ hoặc cây trồng khác của địa phương. Trên cơ sở kết hợp với lý thuyết đã học các nhóm thảo luận đưa ra các mô hình xen canh bời lờ.

+ Mỗi nhóm cử một đại diện lên báo cáo kết quả của nhóm, các nhóm còn lại theo dõi, góp ý.

+ Giáo viên nhận xét, kết luận và đánh giá kết quả của các nhóm.

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

- Địa điểm:

Lớp học/Hộ gia đình học viên/Cơ sở sản xuất

- Tiêu chuẩn của sản phẩm:

+ Các thành viên của nhóm đều tham gia

+ Nhóm thảo luận và góp ý sôi nổi

+ Xây dựng được mô hình trồng xen bời lờ phù hợp với điều kiện cụ thể tại địa phương.

*** Bài thực hành số 1.2.2: Trồng bời lờ theo chế độ trồng cây phân tán trên một số diện tích cụ thể tại địa phương.**

- Nguồn lực cần thiết:

10 tờ giấy A₀, 10 cây bút lông

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm 5-6 học viên, giao vật tư, dụng cụ cho từng nhóm.

+ Mỗi nhóm cử một nhóm trưởng, nhóm trưởng tổ chức nhóm thảo luận, thống nhất và ghi kết quả.

+ Cho học viên đi thực tế đến vườn của các hộ gia đình tại địa phương gần nơi lớp học. Trên cơ sở kết hợp với lý thuyết đã học các nhóm thảo luận xác định được những diện tích có thể tận dụng bời lờ.

+ Mỗi nhóm cử một đại diện lên báo cáo kết quả của nhóm, các nhóm còn lại theo dõi, góp ý.

+ Giáo viên nhận xét, kết luận và đánh giá kết quả của các nhóm.

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

- Địa điểm:

Lớp học/Hộ gia đình học viên/Cơ sở sản xuất

- Tiêu chuẩn của sản phẩm:

+ Các thành viên của nhóm đều tham gia

+ Nhóm thảo luận và góp ý sôi nổi

+ Xác định được những diện tích có thể tận dụng để trồng cây phân tán tại hộ gia đình hoặc địa phương.

*** Bài thực hành số 1.2.3: Trồng bờ lờ theo phương thức nông lâm kết hợp.**

- Nguồn lực cần thiết:

10 tờ giấy A₀, 10 cây bút lông

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên chia lớp thành nhiều nhóm, mỗi nhóm 5-6 học viên, giao vật tư, dụng cụ cho từng nhóm.

+ Mỗi nhóm cử một nhóm trưởng, nhóm trưởng tổ chức nhóm thảo luận, thống nhất và ghi kết quả.

+ Cho học viên đi thực tế đến vườn của các hộ gia đình tại địa phương gần nơi lớp học. Trên cơ sở kết hợp với lý thuyết đã học các nhóm thảo luận xác định được những diện tích có thể tận dụng bờ lờ.

+ Mỗi nhóm cử một đại diện lên báo cáo kết quả của nhóm, các nhóm còn lại theo dõi, góp ý.

+ Giáo viên nhận xét, kết luận và đánh giá kết quả của các nhóm.

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

- Địa điểm:

Lớp học/Hộ gia đình học viên/Cơ sở sản xuất

-Tiêu chuẩn của sản phẩm:

+ Các thành viên của nhóm đều tham gia

+ Nhóm thảo luận và góp ý sôi nổi

+ Xây dựng được mô hình nông lâm kết hợp phù hợp với điều kiện cụ thể của gia đình và địa phương.

4.3.Bài 3: Xây dựng tiến độ sản xuất

*** Bài thực hành số 1.3.1: Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bờ lờ cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức trồng thuần với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bờ lờ, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)**

- Nguồn lực cần thiết:

+ Giấy A₀: 12 tờ

+ Bút viết bảng: 12 cây

- + Các số liệu về diện tích trồng, nhân công, vốn ... của gia đình học viên
- + Đặc điểm khí hậu thời tiết, tập quán canh tác... tại địa phương đó
- Cách tổ chức thực hiện:
 - + Giáo viên nêu mục tiêu, nội dung công việc
 - + 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: Xây dựng kế hoạch tiến độ sản xuất trồng bởi lời theo phương thức trồng thuần cho 1 hộ gia đình học viên trong nhóm.
 - + Các nhóm tự thảo luận để xây dựng bảng kế hoạch tiến độ
 - + Giáo viên quan sát, kiểm tra, hỗ trợ và giải đáp vướng mắc. Nhắc những lưu ý trong quá trình thực hiện để xây dựng bảng kế hoạch tiến độ cho phù hợp.
 - + Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận
 - + Các nhóm còn lại tham gia nhận xét, chất vấn, chia sẻ.
 - + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học, giải đáp câu hỏi của học viên và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ
- Địa điểm: Lớp học/hộ gia đình học viên
- Tiêu chuẩn của sản phẩm:
 - + Bảng kế hoạch tiến độ rõ ràng, đầy đủ nội dung, bố trí sắp xếp các công việc hợp lý, tính khả thi cao.
 - + Trình bày rõ ràng

*** Bài thực hành số 1.3.2: Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bởi lời cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức trồng xen với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bởi lời, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)**

- Nguồn lực cần thiết:
 - + Giấy A₀: 12 tờ
 - + Bút viết bảng: 12 cây
 - + Các số liệu về diện tích trồng, nhân công, vốn ... của gia đình học viên
 - + Đặc điểm khí hậu thời tiết, tập quán canh tác... tại địa phương đó
- Cách tổ chức thực hiện:
 - + Giáo viên nêu mục tiêu, nội dung công việc

+ 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: Xây dựng kế hoạch tiến độ sản xuất trồng bò lòi theo phương thức trồng xen cho 1 hộ gia đình học viên trong nhóm.

+ Các nhóm tự thảo luận để xây dựng bảng kế hoạch tiến độ

+ Giáo viên quan sát, kiểm tra, hỗ trợ và giải đáp vướng mắc. Nhắc những lưu ý trong quá trình thực hiện để xây dựng bảng kế hoạch tiến độ cho phù hợp.

+ Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận

+ Các nhóm còn lại tham gia nhận xét, chất vấn, chia sẻ.

+ Giáo viên tóm tắt nội dung bài học, giải đáp câu hỏi của học viên và đánh giá kết quả.

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

- Địa điểm: Lớp học/hộ gia đình học viên

- Tiêu chuẩn của sản phẩm:

+ Bảng kế hoạch tiến độ rõ ràng, đầy đủ nội dung, bố trí sắp xếp các công việc hợp lý, tính khả thi cao.

+ Trình bày rõ ràng

*** Bài thực hành số 1.3.3: Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bò lòi cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức nông lâm kết hợp với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bò lòi, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)**

- Nguồn lực cần thiết:

+ Giấy A₀: 12 tờ

+ Bút viết bảng: 12 cây

+ Các số liệu về diện tích trồng, nhân công, vốn ... của gia đình học viên

+ Đặc điểm khí hậu thời tiết, tập quán canh tác... tại địa phương đó

- Cách tổ chức thực hiện:

+ Giáo viên nêu mục tiêu, nội dung công việc

+ 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: Xây dựng kế hoạch tiến độ sản xuất trồng bò lòi theo phương thức nông lâm kết hợp cho 1 hộ gia đình học viên trong nhóm.

- + Các nhóm tự thảo luận để xây dựng bảng kế hoạch tiến độ
- + Giáo viên quan sát, kiểm tra, hỗ trợ và giải đáp vướng mắc. Nhắc nhở lưu ý trong quá trình thực hiện để xây dựng bảng kế hoạch tiến độ cho phù hợp.
- + Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận
- + Các nhóm còn lại tham gia nhận xét, chất vấn, chia sẻ.
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học, giải đáp câu hỏi của học viên và đánh giá kết quả.
 - Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 3 giờ
 - Địa điểm: Lớp học/hộ gia đình học viên
 - Tiêu chuẩn của sản phẩm:
 - + Bảng kế hoạch tiến độ rõ ràng, đầy đủ nội dung, bố trí sắp xếp các công việc hợp lý, tính khả thi cao.
 - + Trình bày rõ ràng

4.4. Bài 4: Lập dự toán và dự tính hiệu quả kinh tế trồng bì lờ

*** Bài thực hành số 1.4.1: Lập dự toán trồng và chăm sóc bì lờ theo phương thức trồng thuần cho một diện tích cụ thể.**

- Nguồn lực cần thiết:
 - + Giấy A₀: 12 tờ
 - + Bút viết bảng: 12 cây
 - + Các số liệu về diện tích trồng, nhân công, vốn ... của gia đình học viên
 - + Đặc điểm khí hậu thời tiết, tập quán canh tác... tại địa phương đó
- Cách tổ chức thực hiện:
 - + Giáo viên nêu mục tiêu, nội dung công việc
 - + 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: Lập dự toán trồng bì lờ theo phương thức trồng thuần cho 1 hộ gia đình học viên trong nhóm.
 - + Các nhóm tự thảo luận để xây dựng dự toán
 - + Giáo viên quan sát, kiểm tra, hỗ trợ và giải đáp vướng mắc. Nhắc nhở lưu ý trong quá trình thực hiện để xây dựng dự toán cho phù hợp.
 - + Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận

- + Các nhóm còn lại tham gia nhận xét, chất vấn, chia sẻ.
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học, giải đáp câu hỏi của học viên và đánh giá kết quả.

- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 6 giờ

- Địa điểm: Lớp học/hộ gia đình học viên

- Tiêu chuẩn của sản phẩm:

- + Bảng dự toán rõ ràng, đầy đủ, chi tiết, chính xác, tính khả thi cao.

*** Bài thực hành số 1.4.2: Lập dự toán trồng và chăm sóc bởi lời theo phương thức trồng xen cho một diện tích cụ thể.**

- Nguồn lực cần thiết:

- + Giấy A₀: 12 tờ

- + Bút viết bảng: 12 cây

- + Các số liệu về diện tích trồng, nhân công, vốn ... của gia đình học viên

- + Đặc điểm khí hậu thời tiết, tập quán canh tác... tại địa phương đó

- Cách tổ chức thực hiện:

- + Giáo viên nêu mục tiêu, nội dung công việc

- + 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: Lập dự toán trồng bởi lời theo phương thức trồng xen cho 1 hộ gia đình học viên trong nhóm.

- + Các nhóm tự thảo luận để xây dựng dự toán

- + Giáo viên quan sát, kiểm tra, hỗ trợ và giải đáp vướng mắc. Nhắc những lưu ý trong quá trình thực hiện để xây dựng dự toán cho phù hợp.

- + Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận

- + Các nhóm còn lại tham gia nhận xét, chất vấn, chia sẻ.

- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học, giải đáp câu hỏi của học viên và đánh giá kết quả.

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

- Địa điểm: Lớp học/hộ gia đình học viên

- Tiêu chuẩn của sản phẩm:

- + Bảng dự toán rõ ràng, đầy đủ, chi tiết, chính xác, tính khả thi cao.

*** Bài thực hành số 1.4.3: Lập dự toán trồng và chăm sóc bì lờ theo phương thức nông lâm kết hợp cho một diện tích cụ thể.**

- Nguồn lực cần thiết:
- + Giấy A₀: 12 tờ
- + Bút viết bảng: 12 cây
- + Các số liệu về diện tích trồng, nhân công, vốn ... của gia đình học viên
- + Đặc điểm khí hậu thời tiết, tập quán canh tác... tại địa phương đó
- Cách tổ chức thực hiện:
- + Giáo viên nêu mục tiêu, nội dung công việc
- + 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: Lập dự toán trồng bì lờ theo phương thức nông lâm kết hợp cho 1 hộ gia đình học viên trong nhóm.
- + Các nhóm tự thảo luận để xây dựng dự toán
- + Giáo viên quan sát, kiểm tra, hỗ trợ và giải đáp vướng mắc. Nhắc những lưu ý trong quá trình thực hiện để xây dựng dự toán cho phù hợp.
- + Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận
- + Các nhóm còn lại tham gia nhận xét, chất vấn, chia sẻ.
- + Giáo viên tóm tắt nội dung bài học, giải đáp câu hỏi của học viên và đánh giá kết quả.
- Thời gian cần thiết để thực hiện công việc: 4 giờ
- Địa điểm: Lớp học/hộ gia đình học viên
- Tiêu chuẩn của sản phẩm:
- + Bảng dự toán rõ ràng, đầy đủ, chi tiết, chính xác, tính khả thi cao.

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

5.1. Bài 1: Giới thiệu về cây bì lờ

Phần 1. Các câu hỏi

1.1 Yêu cầu về độ dày tối thiểu của tầng đất để trồng bì lờ?

Đáp án b. 50 cm

1.2 Trồng bì lờ để:

Đáp án d. Cả a,b,c đều đúng

Phần 2. Các bài thực hành

Bài thực hành số 1.1.1: Lựa chọn điều kiện khí hậu tại địa phương để trồng cây bời lời.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Nêu được các yêu cầu về điều kiện khí hậu của cây bời lời	Hỏi đáp
2	- Các số liệu về điều kiện khí hậu tại địa phương	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
3	- Nêu được thuận lợi và khó khăn cho sự phát triển của cây bời lời từ đặc điểm khí hậu tại địa phương và hướng khắc phục	Hỏi đáp

Bài thực hành số 1.1.2: Lựa chọn điều kiện đất đai tại địa phương để trồng cây bời lời.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Nêu được các yêu cầu về điều kiện đất đai của cây bời lời	Hỏi đáp
2	- Các số liệu về điều kiện đất đai của hộ gia đình học viên	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
3	- Nêu được thuận lợi và khó khăn cho sự phát triển của cây bời lời từ điều kiện đất đai cụ thể và cách khắc phục	Hỏi đáp

5.2. Bài 2: Một số phương thức trồng cây bời lời

Phần 1. Các câu hỏi

1.1. Bời lời có thể trồng xen với các cây trồng nào?

Đáp án c: Cả a, b đều đúng

1.2. Các cây trồng nào có thể sử dụng để trồng xen trong vườn bời lời?

Đáp án d: Cả a, b, c đều đúng

1.3. Nguyên tắc của trồng xen canh là:

Đáp án d: Cả a, b, c đều đúng

1.4. Trồng thuần có nhược điểm:

Đáp án d: Cả a, b, c, đều đúng.

1.5. Trồng cây phân tán có lợi ích gì?

Đáp án d. Cả a, b, c, đều đúng

Phần 2. Các bài thực hành

Bài thực hành số 1.2.1: Trồng xen bời lời với một số cây trồng phổ biến tại địa phương.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Nêu được tác dụng của việc trồng xen	Hỏi đáp
2	- Kể được các công thức trồng xen bời lời	Hỏi đáp
3	- Xây dựng và lựa chọn được mô hình trồng xen phù hợp với điều kiện của địa phương	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
4	- Thái độ trách nhiệm, cẩn thận khi thực hiện các bước công việc đi tìm hiểu, xây dựng và lựa chọn mô hình trồng xen	Quan sát quá trình học của học viên

Bài thực hành số 1.2.2: Trồng bời lời theo chế độ trồng cây phân tán trên một số diện tích cụ thể tại địa phương.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Nêu được ý nghĩa của việc trồng cây phân tán	Hỏi đáp

2	- Xác định được những diện tích có thể tận dụng để trồng cây phân tán tại hộ gia đình hoặc địa phương	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
---	---	--------------------------------

Bài thực hành số 1.2.3 Trồng bờ lời theo phương thức nông lâm kết hợp.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Nêu được ý nghĩa của việc trồng bờ lời theo phương thức nông lâm kết hợp.	Hỏi đáp
2	- Xây dựng và lựa chọn được mô hình trồng bờ lời theo phương thức nông lâm kết hợp phù hợp với điều kiện của địa phương	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
3	- Thái độ trách nhiệm, cẩn thận khi thực hiện các bước công việc đi tìm hiểu, xây dựng và lựa chọn mô hình trồng bờ lời theo phương thức nông lâm kết hợp	Quan sát quá trình học của học viên

5.3. Bài 3: Xây dựng tiến độ sản xuất

Phần 1. Các câu hỏi

1.1 Kế hoạch tiến độ sản xuất tại các địa phương là giống nhau hay khác nhau, vì sao?

Đáp án: là khác nhau, vì các địa phương khác nhau, điều kiện đất đai, thời tiết khác nhau, thời vụ gieo trồng khác nhau, do vậy việc thực hiện kế hoạch tiến độ cũng khác nhau.

1.2 Khi lập kế hoạch tiến độ sản xuất cần căn cứ vào các điều kiện nào:

Đáp án d. Cả a,b,c đều đúng

Phần 2. Các bài thực hành

Bài thực hành số 1.3.1: Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bìr lời cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức trồng thuần với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bìr lời, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Nêu được các căn cứ khi lập kế hoạch tiến độ	Hỏi đáp
2	- Nêu được ý nghĩa của việc lập kế hoạch tiến độ	Hỏi đáp
3	- Bảng kế hoạch tiến độ rõ ràng, đầy đủ nội dung, bố trí sắp xếp các công việc hợp lý, tính khả thi cao.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
4	- Nghiêm túc, cẩn thận khi lập kế hoạch tiến độ	Quan sát quá trình học của học viên

Bài thực hành số 1.3.2: Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bìr lời cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức trồng xen với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bìr lời, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Chuẩn bị giấy, bút, thước kẻ, tài liệu	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
2	- Xác định được các công việc cần thực hiện khi xây dựng bảng kế hoạch tiến độ	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
3	- Xác định được thời gian để thực hiện các công việc	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
4	- Bảng kế hoạch tiến độ rõ ràng, đầy đủ nội dung, bố trí sắp xếp các công việc hợp lý, tính khả thi cao.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành

5	- Nghiêm túc, cẩn thận khi lập kế hoạch tiến độ	Quan sát quá trình học của học viên

Bài thực hành số 1.3.3: Xây dựng bảng kế hoạch tiến độ trồng bởi lời cho 01 hộ gia đình học viên trong lớp theo phương thức nông lâm kết hợp với các điều kiện cụ thể của hộ gia đình học viên đó (diện tích trồng bởi lời, điều kiện lao động trong gia đình, vốn...)

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Chuẩn bị giấy, bút, thước kẻ, tài liệu	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
2	- Xác định được các công việc cần thực hiện khi xây dựng bảng kế hoạch tiến độ	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
3	- Xác định được thời gian để thực hiện các công việc	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
4	- Bảng kế hoạch tiến độ rõ ràng, đầy đủ nội dung, bố trí sắp xếp các công việc hợp lý, tính khả thi cao.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
5	- Nghiêm túc, cẩn thận khi lập kế hoạch tiến độ	Quan sát quá trình học của học viên

5.4. Bài 4: Lập dự toán và dự tính hiệu quả kinh tế trồng bởi lời

Phần 1. Các câu hỏi

Căn cứ vào bài dạy lý thuyết để chấm điểm

Phần 2. Các bài thực hành

Bài thực hành số 1.4.1: Lập dự toán trồng và chăm sóc bởi lời theo phương thức trồng thuần cho một diện tích cụ thể.

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

1	- Chuẩn bị giấy, bút, thước kẻ, tài liệu...	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
2	- Nêu được các hạng mục cần chi phí để trồng và chăm sóc bởi lời như giống, phân bón, nhân công...theo phương thức trồng thuần	Hỏi đáp
3	- Các số liệu về điều kiện đất đai, phân bón, giống... của một vài hộ gia đình học viên cụ thể	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
4	- Bảng dự toán rõ ràng, đầy đủ, chi tiết, chính xác, tính khả thi cao.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
5	- Thái độ trách nhiệm, cẩn thận khi thực hiện các bước công việc lập dự toán	Quan sát quá trình học của học viên

Bài thực hành số 1.4.2: Lập dự toán trồng và chăm sóc bởi lời theo phương thức trồng xen cho một diện tích cụ thể.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Chuẩn bị giấy, bút, thước kẻ, tài liệu...	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
2	- Nêu được các hạng mục cần chi phí để trồng và chăm sóc bởi lời như giống, phân bón, nhân công...theo phương thức trồng xen	Hỏi đáp
3	- Các số liệu về điều kiện đất đai, phân bón, giống... của một vài hộ gia đình học viên cụ thể.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
4	- Bảng dự toán rõ ràng, đầy đủ, chi tiết, chính xác, tính khả thi cao.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành

5	- Thái độ trách nhiệm, cẩn thận khi thực hiện các bước công việc lập dự toán	Quan sát quá trình học của học viên
---	--	-------------------------------------

Bài thực hành số 1.4.3: Lập dự toán trồng và chăm sóc bởi lời theo phương thức nông lâm kết hợp cho một diện tích cụ thể.

Stt	Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
1	- Chuẩn bị giấy, bút, thước kẻ, tài liệu...	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
2	- Nêu được các hạng mục cần chi phí để trồng và chăm sóc bởi lời như giống, phân bón, nhân công...theo phương thức nông lâm kết hợp	Hỏi đáp
3	- Các số liệu về điều kiện đất đai, phân bón, giống... của một vài hộ gia đình học viên cụ thể.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
4	- Bảng dự toán rõ ràng, đầy đủ, chi tiết, chính xác, tính khả thi cao.	Căn cứ vào sản phẩm hoàn thành
5	- Thái độ trách nhiệm, cẩn thận khi thực hiện các bước công việc lập dự toán	Quan sát quá trình học của học viên

VI. Tài liệu tham khảo

- [1] Cục Lâm nghiệp. *Kỹ thuật trồng một số cây thực phẩm và cây dược liệu*. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội, 2008.
- [2] Cục Khuyến nông và khuyến lâm. *Kỹ thuật vườn ươm cây rừng ở hộ gia đình*. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội, 2009.
- [3] Viện Nghiên cứu sinh thái Chính sách xã hội, 2012. *Chương trình đào tạo thực hành nông dân nông nghiệp sinh thái- Xây dựng vườn ươm*.
- [4] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2003. *Sổ tay hướng dẫn tiêu chuẩn vườn ươm*.
- [5] Trung tâm khuyến nông tỉnh Gia Lai, 2003. *Cẩm nang khuyến nông tập 2- cây trồng lâm nghiệp*.
- [6] Dự án FLITCH, 2010. *Hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng cây Bời lời đỏ*.
- [7] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. *Quy trình kỹ thuật trồng bời lời đỏ (Quyết định số 4108/QĐ/BNN-KHCN ngày 29/12/2006)*.
- [8] Bộ NN và PTNT - Ban quản lý dự án Flitch. *Kỹ thuật và hiệu quả trồng mô hình Nông lâm kết hợp bời lời đỏ xen mì (bắp) và dứa Cayen trên đất dốc ở huyện Krông Bông – Đắk Lắk*.
- [9] Th.sỹ Ngô Văn Toại. *Hiệu quả tài chính và giá trị môi trường trong sản xuất bời lời của nông hộ tại huyện Đắk Tô, tỉnh Kon Tum*.
- [10] Trần Ngọc Hải, Nguyễn Việt Khoa. *Cây bời lời đỏ-Dự án hỗ trợ chuyên ngành lâm sản ngoài gỗ Việt Nam*. Nhà xuất bản lao động, 2007.

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

*(Kèm theo Quyết định số 726 /QĐ-BNN-TCCB ngày 05 tháng 4 năm 2013
của 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: Ông Phùng Hữu Cần - Chuyên viên chính Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

3. Thư ký: Ông Nguyễn Quốc Khánh - Giáo viên Trường Trung học Lâm nghiệp Tây Nguyên

4. Các ủy viên:

- Ông Ngô Văn Long, Trưởng bộ môn Trường Trung học Lâm nghiệp Tây Nguyên

- Bà Lê Thị Nga, Giáo viên Trường Trung học Lâm nghiệp Tây Nguyên

- Bà Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Giáo viên Trường Cao đẳng nghề Cơ điện, Xây dựng và Nông lâm Trung Bộ

- Ông Trịnh Quốc Việt, Giám đốc Trung tâm Khuyến nông tỉnh Gia Lai./.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU
CHƯƠNG TRÌNH, GIÁO TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP
(Kèm theo quyết định số 1374/QĐ-BNN-TCCBN ngày 17 tháng 6 năm 2013
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

1. Chủ tịch: Ông Nguyễn Thành Vân, Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông Lâm Đông Bắc

2. Thư ký: Ông Nguyễn Văn Lân, Trưởng phòng Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

3. Các ủy viên:

- Nguyễn Việt Thông, Trưởng phòng Trường Cao đẳng Công nghệ và Kinh tế Bảo Lộc

- Bà Ngô Thị Hồng Ngát, Phó trưởng khoa Trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông Lâm Nam Bộ

- Ông Trần Văn Cần, Cán bộ Công ty giống và tư vấn kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên./.