

**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG KHÁNH HÒA**  
**TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG**



**BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN**  
**MÔ HÌNH KHUYẾN NÔNG NĂM 2025**

**TÊN MÔ HÌNH: TRỒNG CÂY TRE ĐIỀN TRÚC**



**Cơ quan chủ quản mô hình:** Sở Nông nghiệp và Môi trường Khánh Hòa

**Tổ chức chủ trì:** Trung tâm Khuyến Nông

**Chủ nhiệm hồ hình:** Võ Thị Bích Chi

**Thời gian thực hiện:** Năm 2025

**Khánh Hòa, năm 2026**

## **I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH:**

### **1. Đặc điểm tình hình chung**

Tre là một trong những tài nguyên thiên nhiên quý giá của Việt Nam. Không chỉ có tác dụng làm rừng phòng hộ, chống xói mòn. Tre còn là nguyên vật liệu quan trọng trong ngành xây dựng. Tài nguyên tre Việt Nam rất phong phú và đa dạng, với hàng trăm loài, trong đó một số loài kinh tế cao như: luồng, lùn, điền trúc, lồ ô, bương, tầm vông, ... Tuy nhiên, tài nguyên tre Việt Nam đang dần bị suy thoái và cạn kiệt theo thời gian.

Theo thông kê của dự án Phát triển bền vững và toàn diện chuỗi giá trị tre tại Việt Nam, cho biết tổng thương mại các sản phẩm từ tre trên toàn cầu đạt 57,86 tỷ USD năm 2021. Dự báo đến năm 2028, quy mô thị trường tre toàn cầu sẽ đạt 82,90 tỷ USD. Hiện nay, Trung Quốc là nước xuất khẩu sản phẩm từ tre lớn nhất thế giới, chiếm 67% giá trị thương mại tre toàn cầu, trong khi Việt Nam xếp thứ 6 thế giới về xuất khẩu tre nhưng mới chỉ chiếm 3% tổng giá trị thương mại tre toàn cầu. Theo bà Nguyễn Thị Hoàng Yên, Phó cục trưởng Cục Kinh tế hợp tác và Phát triển nông thôn, nhấn mạnh diện tích rừng tre đang bị thu hẹp, trình độ canh tác thấp, quy mô sản xuất manh mún, nhỏ lẻ. Cần đa dạng các sản phẩm làm từ tre; xây dựng các vùng nguyên liệu trồng tre tập trung được cấp chứng chỉ để hướng tới xuất khẩu; thành lập các hợp tác xã, tổ hợp tác trồng tre để xây dựng chuỗi liên kết giữa người dân, hợp tác xã với các doanh nghiệp.

Tre điền trúc (*Sinocalamus sternoauritus* W.T.Lin) phân bố tự nhiên ở vùng nhiệt đới châu Á. Năm 1995-1996, Việt Nam nhập giống tre này từ Đài Loan đưa về trồng tại một số tỉnh ở phía Bắc, hiện đã dẫn giống vào các tỉnh phía Nam. Đây là loài tre chuyên lấy măng, dễ trồng, thích hợp với khí hậu nhiệt đới ẩm và đất không bị ngập úng. Măng tre điền trúc có chất lượng cao, hương vị thơm ngon, năng suất trung bình 5 tấn/ha/năm, khai thác măng khi còn nằm dưới mặt đất. Thân cây tre điền trúc có sợi dài nên dùng làm nguyên liệu giấy khá tốt. Kết quả phân tích được thể hiện hàm lượng nước trong măng nguyên liệu rất cao, chiếm khoảng 91,182%, và hàm lượng cellulose trong măng tươi là

2,382%. Đồng thời, thành phần cellulose có trong măng là chỉ tiêu quan trọng ảnh hưởng lớn đến chất lượng của nguyên liệu cũng như sản phẩm măng đóng hộp. Với hàm lượng chất xơ lớn như vậy nên việc sử dụng măng rất có lợi cho sức khỏe của người tiêu dùng, nó làm tăng nhanh khả năng đào thải chất độc trong cơ thể, bảo vệ đường ruột, tốt cho hệ tim mạch và hạn chế nguy cơ gây ung thư.

Măng và các sản phẩm từ măng chứa rất ít năng lượng vì hàm lượng đường và tinh bột có trong măng khá thấp so với các loại rau quả khác. Đường chiếm 2,166%, tinh bột chiếm 0,182%, rất phù hợp với chế độ ăn giảm béo và tăng hàm lượng chất xơ cho những người mắc bệnh thừa cân, béo phì... Mặt khác, trong măng tươi còn có chứa 0,387% hàm lượng acid tổng số và 3,52 mg% vitamin C; dù hàm lượng không cao nhưng cũng góp phần làm tăng giá trị dinh dưỡng của nguyên liệu.

Theo thống kê, cả nước hiện có 34 tỉnh, thành xây dựng mô hình trồng và phát triển tre lấy măng với tổng diện tích đạt hơn 4.070 ha. Diện tích rừng trồng tre nứa ở Việt Nam là hơn 81.500 ha và không ngừng tăng. Đối với các giống tre trồng lấy măng, trong đó tre điền trúc là một trong những giống chủ lực, vì vậy nhu cầu nguồn giống là rất cao. Mặc dù tre điền trúc được trồng phổ biến trên khắp đất nước, bao gồm các tỉnh duyên hải miền Trung như Khánh Hòa, tuy nhiên diện tích trồng không tập trung, diện tích các vùng trồng chưa lớn.

Khánh Hòa có trồng tre vì tre là loại cây phổ biến và có thể phát triển tốt ở nhiều điều kiện đất đai khác nhau, bao gồm cả những vùng đất bạc màu. Tre được trồng ở Khánh Hòa, cũng như nhiều vùng miền khác của Việt Nam, có thể được sử dụng cho nhiều mục đích như lấy măng, làm cây cảnh, vật liệu xây dựng, lấy tre nuôi dúi và là một phần của cảnh quan nông thôn. Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông (nay là Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp) đề xuất tiếp tục triển khai thực hiện “Mô hình trồng cây tre điền trúc” trong năm 2025.

## **2. Thuận lợi**

Được Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Khánh Hoà quan tâm chỉ đạo sâu sát, tạo mọi điều kiện thuận lợi, cùng với sự phối hợp chặt chẽ giữa Trung tâm với các Phòng Kinh tế, UBND các xã và các cơ quan, ban ngành liên quan trong tỉnh. Đội ngũ cán bộ làm công tác khuyến nông nhiệt tình, đã khắc phục mọi khó khăn, sắp xếp công việc, bám sát địa bàn cơ sở, phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để triển khai thực hiện tốt các nhiệm vụ khuyến nông theo kế hoạch.

Các căn cứ để triển khai thực hiện mô hình:

- Căn cứ Quyết định số 347/QĐ-SNNMT ngày 23/04/2025 của Sở Nông nghiệp & Môi trường tỉnh Khánh Hoà về việc điều chỉnh, bổ sung dự toán chi thường xuyên ngân sách nhà nước năm 2025 cho Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông đơn vị sự nghiệp công lập thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Căn cứ Quyết định số 387/QĐ-SNNMT ngày 28/04/2025 của Sở Nông nghiệp & Môi trường tỉnh Khánh Hoà về việc phê duyệt Kế hoạch khuyến nông năm 2025 cho Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông đơn vị sự nghiệp công lập thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Căn cứ Quyết định số 435/QĐ-SNNMT ngày 12/05/2025 về việc giao nhiệm vụ cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên năm 2025 cho Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông đơn vị sự nghiệp công lập thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường.

## **3. Khó khăn**

Sản xuất nông nghiệp còn phụ thuộc nhiều vào thời tiết và mùa vụ sản xuất nên ảnh hưởng đến công tác khuyến nông của đơn vị.

## **II. MỤC TIÊU CỦA MÔ HÌNH**

### **1. Mục tiêu tổng quát:**

- Ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, giống cây tre điền trúc vào sản xuất nhằm phát triển theo hướng hàng hóa để liên kết mang lại giá trị kinh tế cao (ngoài lấy măng còn có thể lấy thân và lá).

- Nâng cao chất lượng, hàng hóa có giá trị, mang lại hiệu quả kinh tế cao đặc biệt là vùng núi và vùng khó khăn.

## **2. Mục tiêu cụ thể năm 2025**

- Hỗ trợ triển khai thực hiện mô hình trồng cây tre điền trúc chăm sóc năm 2 với diện tích 09 ha tại xã Sơn Tân huyện Cam Lâm (nay là xã Cam Hiệp), xã Diên Điền huyện Diên Khánh (nay là xã Diên Điền) và xã Ninh Thượng thị xã Ninh Hòa (nay là xã Hòa Trí).

- Cây tre sinh trưởng, phát triển tốt và cho 2-3 cây con để dưỡng làm cây mẹ giúp cây tre khỏe ra măng liên tục ở năm tiếp theo.

- Tổ chức hoạt động tập huấn 03 lớp (90 hộ dân) để hướng dẫn kỹ thuật trồng cây tre điền trúc.

- Tổ chức hoạt động sơ kết mô hình 03 lớp (90 hộ dân) để đánh giá hiệu quả triển khai của mô hình.

- Thông tin tuyên truyền: Xây dựng 05 bảng pano để quảng bá nhân rộng mô hình theo quy định.

## **III. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP TRIỂN KHAI**

### **1. Xây dựng mô hình trình diễn**

#### **1.1. Chọn điểm**

- Sau khi có Quyết định phê duyệt mô hình. Trung tâm Khuyến nông triển khai các công việc sau:

- Thông báo công khai về kế hoạch xây dựng mô hình trình diễn khuyến nông với địa phương nơi đã triển khai trồng năm 2024 thuộc xã Sơn Tân huyện Cam Lâm (nay là xã Cam Hiệp), xã Diên Điền huyện Diên Khánh (nay là xã Diên Điền) và xã Ninh Thượng thị xã Ninh Hòa (nay là xã Hòa Trí). Các hộ dân tiến hành ký bản cam kết và có địa phương xác nhận tiếp tục triển khai mô hình trồng cây tre điền trúc (chăm sóc năm 2).

- Thời gian các hộ trồng tre điền trúc tại các điểm triển khai mô hình là tháng 9-10 năm 2024 (vào mùa mưa chính).

## **1.2. Chọn hộ**

- Hộ dân ký bản cam kết tiếp tục thực hiện chăm sóc mô hình trồng cây tre điền trúc đã được Trung tâm Khuyến nông hỗ trợ giống và phân bón năm 2024. Với các nội dung sau:

- + Tham gia đầy đủ các buổi đào tạo và tập huấn của mô hình do Trung tâm tổ chức.
- + Tiếp tục triển khai thực hiện các nội dung của mô hình.
- + Tiếp tục theo dõi, chăm sóc các điểm thực hiện mô hình.
- + Thực hiện mô hình theo hướng dẫn và giám sát của cán bộ kỹ thuật.
- + Báo cáo kết quả mô hình, tham gia tuyên truyền nhân rộng.
- + Ghi chép, theo dõi quá trình thực hiện mô hình.
- + Đảm bảo đủ vật tư đối ứng theo yêu cầu thực hiện mô hình.
- + Tạo điều kiện thuận lợi cho cơ quan chủ trì, chính quyền địa phương và báo đài,... kiểm tra, đánh giá, nghiệm thu, quay phim, chụp ảnh mô hình.

- Ký hợp đồng thực hiện:

Sau khi lựa chọn được hộ nông dân tham gia xây dựng mô hình, Đơn vị tiến hành ký hợp đồng cam kết thực hiện mô hình theo quy định, yêu cầu, thỏa thuận đã thống nhất giữa đơn vị xây dựng mô hình và chính quyền địa phương, đảm bảo trên nguyên tắc tự nguyện, cam kết đóng góp vốn đối ứng theo quy định. Hộ nông dân cam kết làm đúng theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật và sản xuất theo đúng quy trình kỹ thuật sau khi được tham gia tập huấn.

## **1.3. Yêu cầu kỹ thuật:**

### **1.3.1. Tiêu chuẩn, chất lượng vật tư:**

- Phân bón phải phù hợp với tiêu chuẩn quy định.
- Hóa chất BVTV nằm trong danh mục cho phép sử dụng trong sản xuất, đảm

bảo an toàn và vệ sinh môi trường.

**1.3.2. Tổ chức mua sắm giống, vật tư:** Theo quy định hiện hành.

## **2. Đào tạo, tập huấn**

Trung tâm Khuyến nông đã phối hợp với địa phương tiến hành triển khai tổ chức lớp tập huấn kỹ thuật trồng cây tre điền trúc.

- Nội dung tập huấn:

Kỹ thuật trồng cây giống

Kỹ thuật chăm sóc và quản lý .

Thu hoạch và bảo quản sản phẩm

- Địa điểm tập huấn: Tại điểm xây dựng mô hình;

- Thời gian tập huấn: 03 ngày/03lớp;

- Phương pháp tập huấn: Sử dụng phương pháp lấy học viên làm trung tâm, giảng viên đưa ra các gợi ý để các học viên trao đổi thảo luận, giảng viên chỉ là người hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc của học viên.

- Giáo viên tập huấn: là cán bộ kỹ thuật-chủ nhiệm mô hình hoặc thuê cán bộ ngoài đơn vị đáp ứng đầy đủ chuyên môn nghiệp vụ.

- Học viên là các hộ nông dân tham gia mô hình và người dân có nhu cầu học tập kỹ thuật trồng cây tre điền trúc.

## **3. Thông tin tuyên truyền**

- Xây dựng 05 pano để tuyên truyền giới thiệu thông tin về Mô hình, quy mô, địa điểm thực hiện tại xã Cam Hiệp, xã Diên Điền và xã Hòa Trí.

- Phối hợp với UBND xã nơi triển khai mô hình tổ chức 03 lớp sơ tổng kết mô hình cho 90 người dân tham dự nhằm đánh giá hiệu quả triển khai thực hiện và làm cơ sở nhân rộng mô hình sau này.

## **4. Kiểm tra, giám sát đánh giá**

Theo tiến độ triển khai các nội dung của mô hình, chủ nhiệm mô hình đã chủ động phối hợp với các cán bộ kỹ thuật của phòng chuyên môn và phòng Hành chính Tổng hợp tiến hành kiểm tra, theo dõi trong quá trình thực hiện (từ giai đoạn chọn hộ, giao vật tư, kiểm tra công tác chăm sóc ...).

#### IV. KẾT QUẢ THỰC HIỆN:

- Tên mô hình trình diễn: Trồng cây tre điền trúc
- Địa điểm triển khai mô hình:
  - + Tại xã Cam Hiệp với quy mô 03 ha.
  - + Tại xã Diên Điền với quy mô 02 ha.
  - + Tại xã Hòa Trí với quy mô 04 ha.
- Khối lượng thực hiện:

Bảng 1: Khối lượng thực hiện mô hình

Chỉ tiêu mô hình	Đơn vị tính	Theo thuyết minh	Thực tế đạt được	Ghi chú
1. Quy mô thực hiện	ha	09	09	
2. Số hộ tham gia	Hộ	12	12	
3. Thời gian triển khai	Tháng	5-12	5-11	
4. Phân bón, vật tư thiết yếu				
Phân NPK (20-20-15+TE)	kg	900	900	Biên bản giao nhận vật tư ngày 20/6/2025
5. Tập huấn	Lớp	3	3	90 hộ dân tham gia
6. Sơ tổng kết	Lớp	3	3	90 hộ dân tham gia
7. Thông tin tuyên truyền	Bảng	5	5	

#### 1. Kết quả xây dựng mô hình.

##### 1.1. Chọn điểm, chọn hộ:

- Chọn điểm: Vùng đồng bằng và vùng miền núi khó khăn.
- Chọn hộ:

Bảng 2: Thông tin chủ mô hình

Stt	Họ và tên	Địa điểm triển khai	Quy mô
1	Mẫu Hồng Ướt	Tại xã Cam Hiệp	02 ha
2	Bo Bo Cước	Tại xã Cam Hiệp	01 ha
3	Đặng Dư	Tại xã Diên Điền	02 ha
4	Nguyễn Thanh Tùng	Tại xã Hòa Trí	02 ha

5	Huỳnh Thế Việt	Tại xã Hòa Trí	02 ha
---	----------------	----------------	-------

Các hộ có đất sản xuất nằm trong vùng sản xuất đã lựa chọn, có quy mô phù hợp. Tự nguyện đóng góp đối ứng để sản xuất đúng quy trình kỹ thuật, tuân thủ quy trình kỹ thuật và hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật. Chủ hộ rất nhiệt tình trong quá trình thực hiện mô hình, có kiến thức, kinh nghiệm sản xuất. Có khả năng tiếp nhận kỹ thuật mới tốt, có sự đầu tư về các trang thiết bị, hệ thống tưới.

### 1.2. Hỗ trợ vật tư xây dựng mô hình:

Bảng 3: Giá trị thực tế xây dựng mô hình hỗ trợ cho nông dân

St t	Tên giống, vật tư	Đv t	Giá trị						Ghi chú
			NN hỗ trợ		Đối ứng		Tổng cộng		
			Số lượng	T.Tiền	Số lượng	T.Tiền	Số lượng	Tổng tiền	
	Phân bón, vật tư thiết yếu								
2	Phân NPK (20-20-15- TE)	kg	900	18.900.000	450	9.450.000	1.350	28.350.000	
3	Tập huấn	Lớp	03	20.805.000			03	20.805.000	
4	Sơ tổng kết		03	20.785.000			03	20.785.000	
5	Thông tin tuyên truyền	Bảng	05	5.000.000			05	5.000.000	
<b>Tổng cộng</b>				<b>65.490.000</b>		<b>9.450.000</b>		<b>74.940.000</b>	

- Phân bón: Đúng chủng loại, hàng hóa đảm bảo hạn sử dụng, bao bì nguyên vẹn, không chảy nước, không vón cục, đúng theo chứng nhận hợp quy. Hàng hóa nằm trong danh mục được phép sản xuất kinh doanh và sử dụng ở Việt Nam.

- Đối với các mặt hàng vật tư, phân bón Trung tâm Khuyến Nông đã tiến hành mua phân bón bằng hình thức chỉ định thầu theo quy định của luật đấu thầu hiện hành. Tiêu chuẩn các nhà thầu phải đủ khả năng cung ứng các loại vật tư, dịch vụ đảm bảo chất lượng theo quy định và có giá cả hợp lý theo mức yêu cầu của mô hình. Căn cứ vào kết quả làm việc của tổ chuyên gia và các yêu cầu của

mô hình, đã ra quyết định chỉ định thầu cho đơn vị thực hiện cung cấp vật tư phân bón, để triển khai mô hình.

- Hình thức hỗ trợ: Giao tận nơi cho các hộ tham gia thực hiện mô hình gồm: Đơn vị triển khai mô hình và các hộ tham gia xây dựng mô hình, có xác nhận của chính quyền địa phương.

## 2. Đào tạo, tập huấn

Bảng 4: Các lớp tập huấn kỹ thuật trồng cây tre điền trúc

St t	Địa điểm thực hiện	Theo thuyết minh		Thực tế đạt được		Thời gian (theo thực tế)
		Số lớp	Số học viên	Số lớp	Số học viên	
<b>Tập huấn kỹ thuật trồng cây tre điền trúc</b>						
1	Tại xã Hòa Trí	01	30	01	30	Ngày 03/6/2025
2	Tại xã Diên Điền	01	30	01	30	Ngày 04/6/2025
3	Tại xã Cam Hiệp	01	30	01	30	Ngày 05/6/2025
<b>Tổng cộng</b>		<b>03</b>	<b>90</b>	<b>03</b>	<b>90</b>	

- Trung tâm Khuyến nông đã phối hợp với phòng Kinh tế, hội nông dân tiến hành triển khai tổ chức 03 lớp tập huấn kỹ thuật trồng cây tre điền trúc cho các hộ dân tại các điểm triển khai mô hình.

- Có 90 lượt học viên tham gia tập huấn. Các hộ dân đến tham dự đầy đủ, nhiệt tình trao đổi và nắm bắt kiến thức.

- Nội dung tập huấn: Quy trình kỹ thuật trồng cây tre điền trúc dựa trên quy trình trồng và chăm sóc cây tre của Trung tâm nghiên cứu lâm sản ngoài gỗ thuộc Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

- Giảng viên: Cán bộ của Trung tâm có trình độ chuyên môn về trồng trọt có kinh nghiệm, nhiệt tình.

- Phương pháp tập huấn: Sử dụng phương pháp lấy học viên làm trung tâm, giảng viên đưa ra các gợi ý để các học viên trao đổi thảo luận, giảng viên chỉ là người hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc của học viên.

- Kết quả đạt được: Thông qua lớp tập huấn, hộ tham gia mô hình và các hộ dân có nhu cầu trồng tre điền trúc cơ bản đã nắm vững quy trình kỹ thuật trồng cây tre điền trúc.

### 3. Thông tin tuyên truyền

#### 3.1. Bảng biểu mô hình

Xây dựng 05 bảng biểu để tuyên truyền giới thiệu thông tin về Mô hình, quy mô, địa điểm thực hiện tại các điểm triển khai thuộc xã Cam Hiệp, xã Diên Điền và xã Hòa Trí.

#### 3.2. Sơ tổng kết mô hình

Bảng 5: Các lớp sơ kết mô hình trồng cây tre điền trúc

St t	Địa điểm thực hiện	Theo thuyết minh		Thực tế đạt được		Thời gian (theo thực tế)
		Số lớp	Số học viên	Số lớp	Số học viên	
<b>Sơ kết mô hình trồng cây tre điền trúc</b>						
1	Tại xã Hòa Trí	01	30	01	30	Ngày 14/10/2025
2	Tại xã Cam Hiệp	01	30	01	30	Ngày 17/10/2025
3	Tại xã Diên Điền	01	30	01	30	Ngày 20/10/2025
	<b>Tổng cộng</b>	<b>03</b>	<b>90</b>	<b>03</b>	<b>90</b>	

- Trung tâm Khuyến nông đã phối hợp với phòng Kinh tế, hội nông dân tiến hành triển khai tổ chức 03 lớp sơ kết mô hình trồng cây tre điền trúc cho các hộ dân tại các điểm triển khai mô hình.

- Có 90 lượt học viên tham gia sơ kết mô hình. Các hộ dân đến tham dự đầy đủ, nhiệt tình trao đổi và nắm bắt kiến thức.

- Nội dung: Sơ kết mô hình trồng cây tre điền trúc.

- Giảng viên: Cán bộ của Trung tâm có trình độ chuyên môn về trồng trọt có kinh nghiệm, nhiệt tình.

- Phương pháp: Sử dụng phương pháp lấy học viên làm trung tâm, giảng viên đưa ra các gợi ý để các học viên trao đổi thảo luận, giảng viên chỉ là người

hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc của học viên.

- Kết quả đạt được: Thông qua lớp sơ kết, hộ tham gia mô hình và các hộ dân có nhu cầu trồng tre điền trúc cơ bản đã nắm vững quy trình trồng cây tre điền trúc.

#### 4. Công tác kiểm tra, giám sát:

Theo tiến độ triển khai các nội dung của mô hình, chủ nhiệm mô hình đã chủ động phối hợp với các CBKT của phòng chuyên môn và phòng Hành chính Tổng hợp tiến hành kiểm tra, theo dõi trong quá trình thực hiện (từ giai đoạn chọn hộ, giao giống, giao vật tư, kiểm tra công tác làm đất, chuẩn bị trồng, kiểm tra tình hình sinh trưởng phát triển của cây tre điền trúc...).

Nội dung công việc: Kiểm tra tiến độ triển khai của mô hình (có biên bản kèm theo).

TT	Ngày, tháng	Địa điểm	Nội dung kiểm tra
1	17/5/2025	Xã Cam Hiệp, xã Diên Điền	Kiểm tra sinh trưởng và sâu bệnh của tre
2	20/5/2025	Xã Hòa Trí	Kiểm tra sinh trưởng và sâu bệnh của tre
3	20/6/2025	Xã Cam Hiệp, xã Diên Điền	Kiểm tra mô hình sau khi bón phân 200g/gốc
4	27/6/2025	Xã Hòa Trí	Kiểm tra mô hình sau khi bón phân 200g/gốc
5	09/7/2025	Xã Cam Hiệp, xã Diên Điền	Hướng dẫn và xử lý một số măng chậm lớn
6	14/7/2025	Xã Hòa Trí	Hướng dẫn và xử lý một số măng chậm lớn
7	14/8/2025	Xã Cam Hiệp, xã Diên Điền	Kiểm tra sinh trưởng của tre tại xã Diên Điền và xã Cam Hiệp sau khi bón phân
8	26/8/2025	Xã Hòa Trí	Hướng dẫn tỉa và dưỡng mục măng con
9	10/9/2025	Xã Cam Hiệp, xã Diên Điền	Hướng dẫn và xử lý một số măng chậm lớn
10	23/9/2025	Xã Hòa Trí	Kiểm tra cây măng sau khi tỉa cành nhánh tránh um tùm
11	08/10/2025	Xã Hòa Trí	Kiểm tra sinh trưởng, măng đã lên 3-4 mục, sinh trưởng thuận lợi
12	13/10/2025	Xã Cam Hiệp, xã Diên Điền	Hướng dẫn tỉa và dưỡng mục măng con

## **5. Đánh giá chung kết quả, sản phẩm chính của mô hình đã đạt được:**

Xây dựng mô hình trồng cây tre điền trúc (Chăm sóc năm 2). Quy mô 09 ha tại xã Cam Hiệp, xã Diên Điền và xã Hòa Trí có 12 hộ tham gia.

### **5.1. Về chăm sóc và bón phân:**

- Các hộ dân tham gia mô hình đều thăm vườn thường xuyên để làm cỏ và xới đất xung quanh bụi tre cho tơi xốp và bón phân, nhằm giúp cho cây sinh trưởng được thuận lợi hơn.

*Chú ý: Tuyệt đối không được làm tổn thương đến cây măng hiện có dù là vết nhỏ, nếu không sẽ làm cho măng bị hư và thối.*

- Năm thứ hai: Phát dọn, làm cỏ vun gốc 3-4 lần/năm, đường kính từ 80 - 120cm.

- Bón phân: Phân chuồng 15 – 20kg/gốc, phân NPK: 200 - 300g/gốc. Chia làm 2 lần bón.

- Vun gốc - tủ cỏ: Sau khi trồng 2 năm, mỗi năm cần vun gốc - tủ cỏ (đào đất xung quanh hoặc vun rồi dùng rơm rạ, lá mía hoặc cỏ khô tủ trên gốc của bụi tre để giữ ẩm, tủ dày từ 5-8 cm). Với kỹ thuật vun gốc làm đất tơi xốp, tủ cỏ tốt măng sẽ cho màu trắng, ít xơ, vị ngọt.

- Tận dụng các loại phụ phẩm nông nghiệp và phân chuồng ủ với chế phẩm sinh học như Trichoderma để tạo ra nguồn phân hữu cơ tốt cho cả đất và cây trồng. Chế phẩm nấm trichoderma có thể bảo vệ hiệu quả vùng rễ của cây trồng, chống được các loại nấm gây thối rễ, vàng lá vô cùng hiệu quả.

- Trichoderma sẽ bám vào vùng rễ cây như là các loại sinh vật cộng sinh khác. Từ đó tiết ra đất những chất kích thích giúp cho rễ cây ăn sâu vào lòng đất, phát triển khỏe mạnh và hút được nhiều chất dinh dưỡng hơn. Nó còn tăng cường khả năng phòng vệ của cây trồng. Nhờ hoạt động của nấm trichoderma đã thúc đẩy quá trình phân hóa chất xơ như lá cây một cách nhanh chóng. Qua đó, cung cấp được chất dinh dưỡng dồi dào cho cây, tạo độ mùn, tơi xốp cho đất.

Không nên thả gia súc, gia cầm vào rừng tre mới trồng.

## 5.2. Về tình hình sâu bệnh hại:

Qua theo dõi thực tế tình hình sâu bệnh hại trên vườn tre điền trúc tại các điểm triển khai mô hình được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 6: Về tình hình sâu, bệnh hại sâu riêng và bộ phận, thời điểm gây hại

Đối tượng sâu, bệnh hại	Bộ phận gây hại	Thời điểm gây hại	Mức độ
Bọ hung (sâu non)	Măng, rế	Các giai đoạn phát triển.	+
Sâu vòi voi	Thân, măng, rế	Các giai đoạn phát triển.	+
Rệp sáp	Thân, măng, Lá	Giai đoạn ra đọt non, lá non	+
Sâu cuốn lá	Lá	Giai đoạn ra đọt non	+
Bệnh thối măng, thối rế	Măng, rế	Các giai đoạn phát triển.	+

*Ghi chú: ++ là mức độ phổ biến; + là mức độ ít phổ biến.*

Qua bảng 6: cho thấy tình hình sâu bệnh hại xuất hiện ở mức độ ít phổ biến. Đồng thời trong quá trình triển khai sâu bệnh gây hại chủ yếu ở xã Cam Hiệp nguyên nhân chủ yếu là do tập quán canh tác của người đồng bào chủ yếu là sử dụng nước trời, ít có điều kiện kinh tế để bổ sung phân hữu cơ để cải tạo đất giúp tăng sức đề kháng của cây trồng. Biểu hiện gây hại và biện pháp phòng ngừa sâu bệnh hại thể hiện ở phụ lục 2.

## 5.3. Về đánh giá sinh trưởng, phát triển của cây tre điền trúc tại các hộ triển khai mô hình:

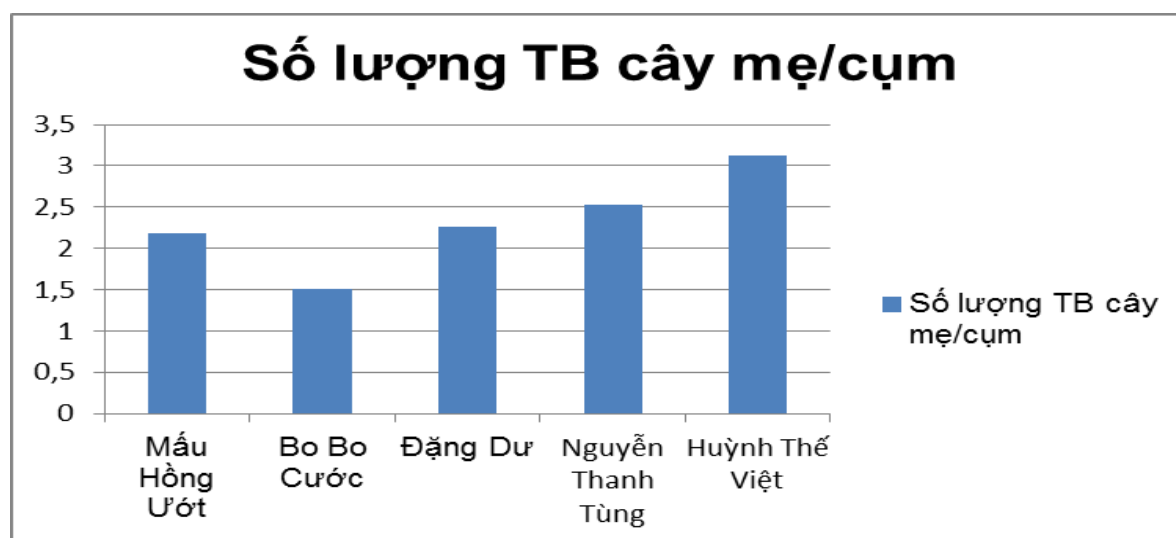
Cây tre điền trúc có thân thẳng, không có gai, mọc thành bụi nhưng xa cây mẹ, lá to và nhẵn.

- Số lượng trung bình (TB) cây mẹ/cụm tại từng hộ triển khai mô hình:

Bảng 7: Số lượng TB cây mẹ/cụm của các hộ trồng cây tre điền trúc

Stt	Hộ dân	Địa điểm	Quy mô (ha)	Số lượng TB cây mẹ/cụm
1	Mầu Hồng Ướt	Xã Cam Hiệp	02	2,18
2	Bo Bo Cước		01	1,51
3	Đặng Dư	Xã Diên Điền	02	2,26
4	Nguyễn Thanh Tùng	Xã Hòa Trí	02	2,53
5	Huỳnh Thế Việt		02	3,12
	<b>Tổng cộng</b>		<b>09</b>	

- Biểu đồ 01: số lượng TB cây mẹ/cụm tại từng hộ triển khai mô hình:



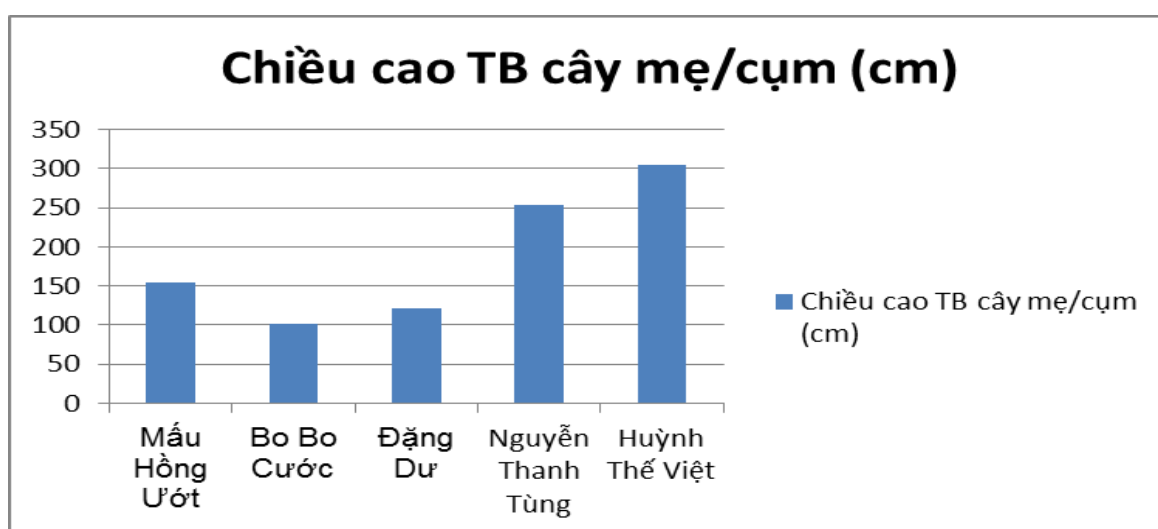
Qua biểu đồ 01 cho thấy: hộ ông Huỳnh Thế Việt có số lượng trung bình (SLTB) (3,12 cây mẹ/cụm) là cao nhất, thứ 2 hộ ông Nguyễn Thanh Tùng (2,53 cây mẹ/cụm) trồng tại xã Hòa Trí, thứ 3 hộ ông Đặng Dư (xã Diên Điền có SLTB 2,26 cây mẹ/cụm) và hộ ông Mầu Hồng Ướt (xã Cam Hiệp có SLTB 2,18 cây mẹ/cụm) và cuối cùng là hộ ông Bo Bo Cước (xã Cam Hiệp) có SLTB 1,51 cây mẹ/cụm).

- Chiều cao trung bình (TB) cây mẹ/cụm tại từng hộ triển khai mô hình:

Bảng 8: Chiều cao TB cây mẹ/cụm của các hộ trồng cây tre điền trúc

Stt	Hộ dân	Địa điểm	Quy mô (ha)	Chiều cao TB cây mẹ/cụm (cm)
1	Mẫu Hồng Ướt	Xã Cam Hiệp (xã Sơn Tân-Cam Lâm- cũ)	02	155
2	Bo Bo Cước		01	101
3	Đặng Dư	Xã Diên Điền (xã Diên Điền-Diên Khánh- cũ)	02	122
4	Nguyễn Thanh Tùng	Xã Hòa Trí (xã Ninh Thượng-Ninh Hòa- cũ)	02	253
5	Huỳnh Thế Việt		02	304
	<b>Tổng cộng</b>		<b>09</b>	

- Biểu đồ 02: chiều cao TB cây mẹ/cụm tại từng hộ triển khai mô hình:



Qua biểu đồ 02 cho thấy: hộ ông Huỳnh Thế Việt có chiều cao TB (304 cm/cây mẹ/cụm) là cao nhất, thứ 2 hộ ông Nguyễn Thanh Tùng (253 cm/cây mẹ/cụm) trồng tại xã Hòa Trí, thứ 3 hộ ông Đặng Dư (xã Diên Điền) chiều cao TB (155 cm/cây mẹ/cụm), thứ 4 hộ ông Mẫu Hồng Ướt (xã Cam Hiệp) có chiều cao TB (122 cm/cây mẹ/cụm) và cuối cùng là hộ ông Bo Bo Cước (xã Cam Hiệp) có chiều cao TB (101 cm/cây mẹ/cụm).

Qua biểu đồ 1 và biểu đồ 02 cho thấy:

Địa điểm trồng tre của 02 hộ dân trồng tại xã Hòa Trí có tốc độ sinh trưởng, phát triển nhanh, thích nghi với vùng đất cát pha thịt hơn.

Vùng trồng tại xã Diên Điền và xã Cam Hiệp chủ yếu là đất xám, đất hơi dốc nên cũng ảnh hưởng nhiều đến sinh trưởng của cây, làm cây chậm lớn. Với điều kiện khó khăn về nước tưới nhưng cây tre vẫn phát triển thuận lợi tại xã Cam Hiệp và xã Diên Điền.

## V. HIỆU QUẢ VÀ KHẢ NĂNG NHÂN RỘNG CỦA MÔ HÌNH

### 1. Hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường:

- Hiệu quả kinh tế:

Dvt: đồng

TT	Nội dung	Số lượng	Giá tiền (đ)	Thành tiền (đ)
1	Cây giống tre điền trúc	500	34.500	17.250.000
2	Phân bón hữu cơ vi sinh	900	5.000	4.500.000
3	Phân bón NPK (20-20-15)	200	18.000	3.600.000
4	Công chăm sóc (đào hố, bón phân)	100	250.000	25.000.000
	<b>Tổng cộng</b>			<b>50.350.000</b>

Chi phí giống, phân bón và công chăm sóc với số lượng 500 cây/ha là 50.350.000 đồng/ha trong hai năm đầu chăm sóc. Cây tre điền trúc là cây lâu năm, chỉ đầu tư một lần nhưng thu hoạch lâu dài (trên 15 năm), lợi nhuận từ năm thứ 3 đạt trên 36 triệu/năm/ha.

- Hiệu quả xã hội và môi trường:

+ Nâng cao nhận thức và trình độ, kỹ thuật trồng cây tre điền trúc.

+ Góp phần chuyển đổi cơ cấu cây trồng, chuyển đổi từ cây trồng kém hiệu quả sang cây trồng có hiệu quả kinh tế cao, tăng hiệu quả sử dụng đất.

+ Đa dạng sản phẩm nông nghiệp, góp phần chống xói mòn, bảo vệ môi trường xung quanh và bảo vệ rừng.

## **2. Khả năng mở rộng của mô hình**

- Mô hình canh tác tre điền trúc đang mở ra hướng đi mới, dễ dàng nhân rộng tiên phong, có khả năng phát triển quy mô lớn. Tuy nhiên, cần lựa chọn vùng trồng chủ động nước tưới để cây ra măng thường xuyên.

- Với lợi nhuận cao và quy trình đơn giản, mô hình trồng tre điền trúc có khả năng mở rộng nhanh chóng.

## **VI. TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KINH PHÍ**

1. Tổng kinh phí mô hình: 78.230.000 đ

Nguồn vốn NSNN: 68.780.000 đ

Nguồn vốn đối ứng: 9.450.000 đ

2. Tình hình cấp phát kinh phí: 68.780.000 đ

3. Tình hình sử dụng kinh phí: 65.490.000 đ

## **VII. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

### **1. Kết luận**

- Đã hỗ trợ triển khai thực hiện mô hình trồng cây tre điền trúc với diện tích 09 ha tại xã Cam Hiệp, xã Diên Điền và xã Hòa Trí có 12 hộ tham gia.

- Cây tre sinh trưởng, phát triển tốt đã nảy chồi hình thành 2-3 cây mẹ/bụi; cây mẹ cao khoảng 1-3m. Hộ dân đang nuôi cây mẹ giúp cây tre cho nhiều búp măng to sau này. Cây tre điền trúc trồng ở xã Hòa Trí phát triển nhanh do đất cát pha thịt và chủ động nước tưới phù hợp cho cây tre phát triển. Tuy nhiên, cây tre điền trúc trồng tại xã Diên Điền và xã Cam Hiệp cây phát triển chậm hơn do tính chất đất của hai vùng này là đất xám bạc màu, hơi dộc và thiếu nước khiến cây chậm lớn.

- Tổ chức hoạt động tập huấn 03 lớp (90 hộ dân) để hướng dẫn kỹ thuật trồng cây tre điền trúc.

- Tổ chức hoạt động sơ kết mô hình 03 lớp (90 hộ dân) để đánh giá hiệu quả triển khai của mô hình.

- Thông tin tuyên truyền: Xây dựng 05 bảng pano để quảng bá nhân rộng mô hình theo quy định.

**2. Đề nghị:**

- Chủ nhiệm mô hình tiếp tục theo dõi tình hình sinh trưởng và phát triển của cây tre điền trúc ở năm tiếp theo. Nhắc nhở hộ dân chú ý điều kiện thời tiết, đảm bảo cung cấp đủ nước cho cây và phòng trừ sâu bệnh hại để có biện pháp xử lý kịp thời giúp cây sinh trưởng, phát triển tốt./.

**CHỦ NHIỆM MÔ HÌNH**  
(Ký, ghi rõ họ tên)



**Võ Thị Bích Chi**

*Khánh Hòa, ngày 30 tháng 03 năm 2026*

**CƠ QUAN CHỦ TRÌ MÔ HÌNH**  
(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)



**Nguyễn Văn Dũng**

**MỘT SỐ HÌNH ẢNH TRIỂN KHAI MÔ HÌNH**

Hình ảnh 1: Tổ chức lớp tập huấn tại hội trường xã Hòa Trí (xã Ninh Thượng thị xã Ninh Hòa-cũ), ngày 03/6/2025.



Hình ảnh 2: Tổ chức lớp tập huấn tại hội trường xã Diên điền (xã Diên Điền huyện Diên Khánh) ngày 04/6/2025.



Hình ảnh 3: Tổ chức lớp tập huấn tại hội trường xã Cam Hiệp (xã Sơn Tân huyện Cam Lâm-cũ) ngày 05/6/2025



► Hình 4,5: Giao vật tư phân bón cho hộ dân ngày 20/6/2025



Hình ảnh 6: Bảng biểu mô hình tại xã Diên Điền tỉnh Khánh Hòa (xã Diên Điền huyện Diên Khánh)



Hình ảnh 7: Bảng biểu mô hình tại xã Cam Hiệp tỉnh Khánh Hòa (Xã Sơn Tân huyện Cam Lâm)



Hình ảnh 8: Cây tre sinh trưởng và phát triển trung bình có 1-2 cây mẹ/cụm và chiều cao trung bình 100-120 cm/cây mẹ/cụm trồng tại xã Cam Hiệp tỉnh Khánh Hòa (xã Sơn Tân huyện Cam Lâm-cũ)



Hình ảnh 9,10: Cây tre sinh trưởng và phát triển trung bình có 2-3 cây mẹ/cụm và chiều cao 250-300 cm/cây mẹ/cụm trồng tại xã Hòa Trí tỉnh Khánh Hòa (xã Ninh Thượng thị xã Ninh Hòa-cũ)



Hình ảnh 11: Cây tre điền trúc đã có măng nhưng không nhiều tại xã Hòa Trí tỉnh Khánh Hòa (xã Ninh Thượng thị xã Ninh Hòa-cũ) ngày 5/11/2025.



Hình ảnh 12: Thảo luận tại buổi sơ kết mô hình tại hội trường thôn xã Hòa Trí tỉnh Khánh Hòa (xã Ninh Thượng thị xã Ninh Hòa-cũ) ngày 17/10/2025.



Hình ảnh 13: Thảo luận tại buổi sơ kết mô hình tại hội trường thôn xã Cam Hiệp tỉnh Khánh Hòa (xã Sơn Tân huyện Cam Lâm-cũ) ngày 17/10/2025.



Hình ảnh 14: Thảo luận tại buổi sơ kết mô hình tại hội trường thôn xã Diên Điền tỉnh Khánh Hòa (xã Diên Điền huyện Diên Khánh-cũ) ngày 20/10/2025.

**Phụ lục 2:****QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG CÂY TRE ĐIỀN TRÚC**

Dựa theo Dự án Phát triển bền vững và toàn diện chuỗi giá trị tre tại Việt Nam do TS. Phan Văn Thắng – chuyên gia của Trung tâm nghiên cứu lâm sản ngoài gỗ thuộc Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

**1. Điều kiện sinh thái và nguồn gốc:**

Tre điền trúc (*Sinocalamus sternoauritus* W.T.Lin) là loại tre chuyên dùng để kinh doanh măng, giống được nhập từ Quảng Tây, Trung Quốc. Tre điền trúc trồng nhân giống và trồng thu hoạch, sản phẩm được phát triển rộng ở nhiều tỉnh trong nước.

Tre điền trúc là loại cây đa tác dụng, ngoài cho ra các sản phẩm gia dụng, được chế biến từ thân tre như tăm, đũa, ván ép, bột giấy... Măng còn là sản phẩm rau sạch có hàm lượng lipid, protid, axit amin cao, chất xơ hợp lý, ngay cả lá của chúng cũng được sử dụng gói bánh và chiết suất chế biến để sử dụng cho nhiều mục đích.

Tre điền trúc là loại cây ưa sáng, khả năng phân bố và thích nghi ở biên độ rộng, phù hợp với những nơi có nhiệt độ trung bình hàng năm từ 18 đến 22 độ C. Ngoài ra, cây cũng có thể chịu lạnh được nhiệt độ thấp nhất mức - 9 độ C, song chỉ trong một thời gian ngắn. Lượng mưa thích hợp cho cây hàng năm là 1.400 đến 2.000mm, độ cao thích hợp là dưới 500m so với mực nước biển, độ dốc dưới 25 độ hoặc những nơi bằng phẳng, hơi dốc một chút vẫn được.

Tre điền trúc thích hợp trên nhiều loại đất và khí hậu khác nhau. Độ dày tầng đất từ 30cm trở lên, song tốt nhất vẫn là loại đất tầng dày như đất dốc tụ, đất bồi tụ giàu mùn ở ven sông, suối, đất tơi xốp, ẩm, thường xuyên được thoát nước hay khả năng thoát nước tốt.

**2. Cây giống:**

Cây giống tham gia mô hình là nhân giống bằng hom cành. Mua giống trong năm 2024 bằng hình thức đấu thầu cạnh tranh thông thường trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

Phương pháp giâm hom bằng cành đáp ứng được nhu cầu về giống để trồng trên quy mô lớn, vì có hệ số nhân gấp nhiều lần (ít nhất là 5 lần) so với phương pháp trồng bằng hom gốc hay bằng hom thân ngầm.



Hình 3: Nhân giống bằng hom cành

### 3. Kỹ thuật trồng:

- Chọn đất và địa hình:

+ Khi chọn đất trồng tre nên chọn những nơi địa hình tương đối bằng phẳng, có độ dốc nhỏ hơn  $10^\circ$  là tốt hơn cả.

+ Tre điền trúc có thể trồng được trên nhiều nhóm đất khác nhau, như đất xám (Acrisols), đất đen (Luvisols), đất đỏ (Ferrasols), có thành phần cơ giới nhẹ và thoát nước.

+ Đất có tầng canh tác mỏng, kết von chặt, ngập nước đều không thích hợp. Do vậy khi trồng tre nên chọn những nơi có tầng đất mặt dày, ít nhất 50cm trở lên và có mực nước ngầm không sâu lắm, có thể xấp xỉ trên dưới 10m là tốt nhất.

- Xử lý thực bì:

+ Vào mùa khô, xử lý thực bì bằng phương pháp thủ công, hạn chế dùng máy ủi. Trước đầu mùa mưa chừng 1 tháng cho cày đất lần thứ nhất với dàn cày 3 chảo và lần thứ hai với dàn cày 7 chảo.

+ Khi mùa mưa đến, đất đủ ẩm thì đào hố trồng rừng, thời điểm thích hợp là tháng 6, tháng 7. Hố được đào thủ công hoặc được khoan bằng máy theo quy cách 50 x 50 x 50cm, hoặc 60 x 60 x 50cm, trước lúc trồng từ 10-15 ngày.

Trước khi trồng được bón lót phân hữu cơ như phân bò, phân heo, phân xanh hoặc phân hữu cơ vi sinh (khoảng 2-5 kg/hố), hoặc phân hỗn hợp NPK 150-200g/hố, trộn lẫn với phân đất mặt rồi cào xuống hố.

- Mật độ trồng: Tùy từng điều kiện đất đai và khả năng đầu tư mà chọn mật độ trồng. Mật độ trồng đạt hiệu quả nhất, đó là:

+ Khoảng cách trồng: 4m x 5m (500cây/ha)

Ngoài ra, trong hai năm đầu, có thể trồng xen cây màu, cây lương thực, tạo nên hệ thống sản xuất nông - lâm kết hợp, có tác dụng bảo vệ đất, lấy ngắn nuôi dài bảo đảm sức sản xuất ổn định và phòng chống cháy rừng.

- Kỹ thuật trồng: Trồng vào đầu mùa mưa. Dùng cuốc moi đất trong hố sao cho vừa đủ đặt hom trồng vào giữa hố (nếu trồng bằng hom cành ươm trong bịch nilon phải xé bỏ bịch trước khi lấp đất). Đặt miệng bầu hoặc phần gốc chồi ngang mặt hố, nén chặt đất xung quanh, rồi vun đất bằng mặt đất, trên hố phủ rơm rạ hoặc cây phân xanh để giữ ẩm. Nếu trong lúc trồng không có mưa, cần tưới nước cho cây vài lần.

#### **4. Chăm sóc:**

- Mỗi năm rừng trồng được chăm sóc 3 lần vào đầu, giữa và cuối mùa mưa. Khi tre trồng được hai năm trở đi phải chặt tỉa bỏ những cành ở tầm cao 2,5 m trở xuống và chặt bỏ những chồi khí sinh, sinh ra sau khi khai thác măng, dọn vệ sinh bụi tre chống sâu bệnh.

*Chú ý: Tuyệt đối không được làm tổn thương đến cây măng hiện có dù là vết nhỏ, nếu không sẽ làm cho măng bị hư và thối.*

- Hàng năm, vào trước mùa mưa nên làm cỏ và xới đất xung quanh bụi tre cho tơi xốp và bón phân, nhằm giúp cho cây sinh trưởng được thuận lợi hơn.

- Về bón phân:

+ Năm thứ nhất:

Lần 1: Sau khi trồng 2-3 tháng, tiến hành trồng dặm những hốc chết cây, làm cỏ vun gốc, đường kính từ 80 - 100cm.

Lần 2: Sau 3 tháng, làm cỏ vun gốc, bón thêm mỗi hốc 50-100g phân NPK.

+ Năm thứ hai: Phát dọn, làm cỏ vun gốc 3-4 lần/năm, đường kính từ 80 - 120cm.

Bón phân: Phân chuồng 15 – 20kg/gốc, phân NPK: 200 - 300g/gốc. Chia làm 2 lần bón.

+ Các năm sau chăm sóc và bón phân tăng lên, phân chuồng 30 – 50kg/gốc, phân NPK: Từ 0,5 đến 1kg/gốc. Chia làm 4 lần bón.

- Vun gốc - tủ cỏ: Sau khi trồng 2 năm, mỗi năm cần vun gốc - tủ cỏ (đào đất xung quanh hoặc vun rồi dùng rơm rạ, lá mía hoặc cỏ khô tủ trên gốc của bụi tre để giữ ẩm, tủ dày từ 5-8 cm). Với kỹ thuật vun gốc làm đất tơi xốp, tủ cỏ tốt măng sẽ cho màu trắng, ít xơ, vị ngọt. Sau khi thu hoạch măng, vào thời kỳ bón phân lại cào đất ra tránh tình trạng nâng bụi, sẽ ảnh hưởng đến chất lượng rừng cây.

- Bà con nên tận dụng các loại phụ phẩm nông nghiệp và phân chuồng ủ với chế phẩm sinh học như Trichoderma để tạo ra nguồn phân hữu cơ tốt cho cả đất và cây trồng. Vậy chế phẩm sinh học Trichoderma có tác dụng gì đặc biệt? Mời bà con cùng theo dõi nhé.

Không chỉ dừng lại ở việc loại trừ nấm bệnh cho cây, mà nó còn là chế phẩm bổ sung dưỡng chất hiệu quả.

- Chế phẩm nấm trichoderma có thể bảo vệ hiệu quả vùng rễ của cây trồng, chống được các loại nấm gây thối rễ, vàng lá vô cùng hiệu quả.
- Trichoderma sẽ bám vào vùng rễ cây như là các loại sinh vật cộng sinh khác. Từ đó tiết ra đất những chất kích thích giúp cho rễ cây ăn sâu vào lòng đất, phát triển khỏe mạnh và hút được nhiều chất dinh dưỡng hơn.
- Nó còn tăng cường khả năng phòng vệ của cây trồng hạn chế sự xâm nhập của các loại nấm bệnh.
- Nhờ hoạt động của nấm trichoderma đã thúc đẩy quá trình phân hóa chất xơ như lá cây một cách nhanh chóng. Qua đó, cung cấp được chất dinh dưỡng dồi dào cho cây, tạo độ mùn, tơi xốp cho đất.

## 5. Phòng trừ sâu bệnh:

Không nên thả gia súc, gia cầm vào rừng tre mới trồng.

Cây tre điền trúc có thể bị một số sâu bệnh hại, chính vì thế các vườn trồng tre kinh doanh măng phải được chăm sóc tốt, vệ sinh vườn cây thường xuyên là kỹ thuật căn bản để phòng ngừa sâu bệnh. Nói chung, các loài tre ít khi bị bệnh tấn công và thiệt hại không đáng kể, tuy nhiên vườn tre có thể bị một số sâu bệnh hại sau:

### 5.1. Các loại sâu hại thường gặp

- *Bọ hung*: Sâu non xuất hiện vào tháng 4-10 (con mẹ dùng miệng đục lỗ qua lá vẩy của măng và đẻ trứng, sau 4-5 ngày ấu trùng đục vào thịt măng làm măng héo và chết). Phòng trị bằng cách tìm giết sâu non, chặt bỏ và thiêu hủy mụn măng bị hại.

- *Sâu cuốn lá*: tháng 5-10 bướm đẻ trứng, sâu con nở, nhả tơ cuốn lá và ăn lá rồi hóa thành nhộng ngay trong phiến lá. Cách phòng trừ, chặt bỏ và thiêu hủy lá bị cuốn, dùng đèn để bẫy bắt bướm.

- *Rệp sáp, rệp vừng, rệp vẩy*: Chích hút nhựa từ lá, chồi non, thân, quả, khiến cây mất dinh dưỡng, lá bị vàng úa, xoắn lại, còi cọc, và quả bị biến dạng, rụng sớm. Đồng thời Tiết dịch và nấm bồ hóng: Rệp tiết ra chất mật dính (honeydew) ngọt ngào, thu hút kiến và tạo điều kiện cho nấm bồ hóng đen phát triển, phủ một lớp màng đen làm cản trở quá trình quang hợp và hô hấp của cây. Côn trùng chích hút có thể truyền virus và vi khuẩn gây bệnh, làm cây suy yếu và chết. Sự cộng sinh với kiến: Kiến bảo vệ rệp khỏi thiên địch và di chuyển rệp đến các vị trí mới, làm tình hình lây lan nhanh và khó kiểm soát hơn.

- *Bọ hung (sâu non), sâu vòi voi*: Đục vào măng, gây măng thối, héo và chết. Vết đục tạo điều kiện cho vi khuẩn, nấm xâm nhập, gây thối rữa và làm cho măng bị héo, chết hàng loạt, không thể phát triển thành cây hoặc búp.

### 5.2. Biện pháp phòng trừ

- Biện pháp cơ học: Thu gom lá cuốn, chặt bỏ măng bị hại, nhổ bỏ cây bị thối rữa.

- Biện pháp sinh học: Dùng thuốc trừ sâu nội hấp (cho sâu vòi voi), xà phòng/dầu diệt côn trùng (cho rệp).

- Biện pháp hóa học (khi cần): Rải thuốc trừ mối (Basudin, Confidor) xung quanh gốc cây mới trồng.

- Biện pháp canh tác: Giữ vệ sinh vườn tre, tránh dư độ ẩm, thường xuyên thăm vườn và phun thuốc bảo vệ thực vật ngày khi phát hiện tránh để lây lan.

### **5.3. Các loại bệnh hại thường gặp**

- *Bệnh thối măng, thối rễ*: Do nấm, phát triển trong điều kiện ẩm ướt mùa mưa, làm măng chậm lớn, xuất hiện vết nâu, chảy nhựa, thối nhũn. *Thối rễ*: Bệnh nấm ăn sâu bên trong thân và rễ, không chữa được, cần nhổ bỏ. Bệnh lây lan qua nước hoặc gió.

- *Nấm bồ hóng*: Phát triển trên lớp mật do rệp tiết ra, tạo lớp đen trên lá.

### **5.4. Biện pháp phòng trừ**

- Biện pháp cơ học: Thu gom lá cuộn, chặt bỏ măng bị hại, nhổ bỏ cây bị thối rễ.

- Biện pháp sinh học: Sử dụng chế phẩm trichodesma và các chế phẩm sinh học để phòng nấm để hạn chế nấm tấn công.

- Biện pháp hóa học (khi cần): Chỉ tiến hành khi hai biện pháp trên thực hiện không hiệu quả, tỷ lệ bị bệnh vẫn ở mức cao, tiến hành phòng trừ nấm bệnh bằng thuốc hóa học. Có thể sử dụng một số loại thuốc có hoạt chất Mancozeb (Dipomate 80 WP, Manando 80 WP, Manozeb 80 WP...) và Difenoconazole (Kacie 250 EC, Score® 250 EC, Goldnil 250 EC...). Liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất được ghi trên bao bì nhãn thuốc.

- Biện pháp canh tác: Giữ vệ sinh vườn tre, tránh dư độ ẩm, thường xuyên thăm vườn và phun thuốc bảo vệ thực vật ngày khi phát hiện tránh để lây lan./.