

# KỸ THUẬT VÀ HIỆU QUẢ MÔ HÌNH NÔNG LÂM KẾT HỢP CÂY TẾCH + ĐẬU ĐỔ TRÊN ĐẤT TRỒNG CỦA RỪNG KHỘP

## 1 Mục đích thử nghiệm

*Về xã hội:* Sử dụng hợp lý diện tích đất trồng rừng khộp một cách hiệu quả và bền vững, tạo ra công ăn việc làm, cho thu nhập đối với người dân nhận rừng. Gắn kết sản xuất ổn định với quản lý bảo vệ các diện tích rừng đã được giao.

*Về kinh tế:* Mô hình mang lại nguồn thu nhập cao cho người gây trồng. Với luân kỳ kinh doanh khoảng 15 năm sẽ mang lại lợi nhuận 40 – 50 triệu đồng/ha. Phát triển trên quy mô lớn sẽ tạo ra vùng cung cấp gỗ tếch sản lượng lớn và ổn định từ đó có cơ sở để phát triển các ngành nghề chế biến gỗ, dịch vụ, phát triển nông thôn gắn với nghề rừng.

*Về sinh thái môi trường:* Làm gia tăng độ che phủ rừng, phát huy chức năng phòng hộ sinh thái môi trường trong lưu vực sông Serepok nói chung và duy trì nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp lúa nước vùng Ea soup và phụ cận. Trong tương lai không xa có thể được hưởng lợi từ việc bán chức năng dịch vụ hấp thụ CO<sub>2</sub> của rừng trồng.

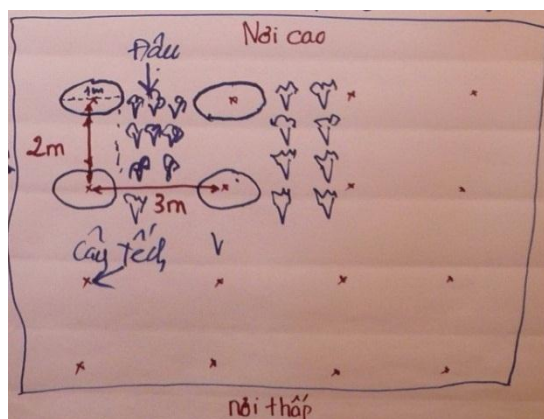
## 2 Kỹ thuật trồng tếch kết hợp với đậu đỗ trên đất trồng của rừng khộp tại Ea Soup

### 2.1 Lựa chọn vị trí

- Chọn đất ở những nơi thuộc rừng khộp trước đây, nay đã bị phá ra để trồng cây nông nghiệp hay bỏ hoang.
- Nơi chọn trồng phải thoát nước tốt, không úng ngập nước vào mùa mưa, tránh cả những vùng ngập nước cục bộ khi có những trận mưa lớn và dài ngày. Từ kết quả của mô hình thực hiện cho thấy những chỗ nào đất bị ngập úng cây bị chết hoặc sinh trưởng kém.
- Tầng đất mặt thường từ 30cm trở lên, tránh những nơi trơ sỏi đá ngay cả các loài cây bản địa không sinh trưởng được

## 2.2 Phương thức, phương pháp nông lâm kết hợp

- **Về phương thức trồng tẻch:** Tẻch được trồng xen các loài đậu đỗ trên diện tích đất trồng trước đây là rừng khộp. Thời gian đậu đỗ trồng xen trong vòng 3 năm đầu.
- **Phương pháp trồng tẻch và đậu đỗ:** Trồng bằng cây thân cụt (stump) là hữu hiệu nhất vừa tiện lợi vừa kinh tế. Các cây đậu đỗ được gieo hạt theo rạch



Hình 1: Sơ đồ thiết kế thử nghiệm Nông lâm kết hợp Tẻch xen với đậu đỗ trên đất trồng rừng khộp

- **Mật độ trồng tẻch:** Mật độ trồng cây tẻch có thể từ 1100 cây (cây cách cây và hàng cách hàng là 3m) đến 1600 cây (hàng cách hàng 3m cây cách cây 2,5m)

## 2.3 Nguồn giống cây tẻch

- Trong điều kiện chưa tạo lập được vườn ươm cây giống, khi trồng cần phải mua cây giống, cây giống phải đảm bảo chất lượng, có nguồn gốc xuất xứ. Một số cơ sở có thể cung cấp giống cây tẻch: Công ty lâm nghiệp La Ngà, Đồng Nai; Công ty Lâm nghiệp Ea Wy, huyện Ea H'leo; Viện KHKT Nông lâm nghiệp Tây Nguyên....
- Cây thân cụt (cây stump) được lấy từ các cây gieo ươm có độ tuổi từ 12 đến 15 tháng, có đường kính cổ rễ 1cm, cao khoảng 0,5m, cây khoẻ không bị sâu bệnh.
- Cây stump có phần trên chặt vát một góc nghiêng 30-45<sup>0</sup> theo phương thẳng đứng, cách cổ rễ 2-3cm và không được dập cây. Phần dưới lấy hết chiều dài của rễ cọc (biến động từ 15 – 20cm.), các rễ bên được xén bớt cho gọn. Quá trình vận chuyển không làm dập thân và rễ cây, không để lộ cây ngoài nắng.

## 2.4 Kỹ thuật trồng và chăm sóc

- Phát dọn thực bì: Vào tháng 2-3 phát dọn toàn bộ thực bì trên diện tích đất để khô và sau đó gom lại đốt, tránh việc cháy lan ra các khu vực rừng khộp lân cận.

- **Làm đất:** Cày toàn diện diện tích đất trồng bằng cách cày 2 lượt bằng máy cày để làm tơi xốp đất, diệt tre le nhỏ vào tháng 3.
- **Đào hố trồng téch:** Trên lô đất cày tiến hành phóng tuyến để trồng téch theo mật độ đã xác định (hàng cách hàng 3m, cây cách cây 2,5 m) cắm các cọc tre nhỏ để xác định vị trí hố đào. Hố đào có kích thước 40x40x40cm. Khi đào hố, lớp đất mặt (15-20cm) cần để qua một bên, lớp đất bên dưới để sang một bên.



Hình 2: Đào hố trồng téch



Hình 3: cây trồng sau 2 tháng

- **Lấp hố trồng téch:** Trước khi trồng téch khoảng 1 tháng (vào tháng 5) cần phải lấp hố, khi lấp hố lấy phân đất mặt trộn khoảng 3kg phân chuồng hay 1kg phân vi sinh sau đó lấp xuống hố, sau đó cào phân đất mặt xung quanh hố lấp tiếp cho đầy và trộn đều, đất lấp đầy cao hơn miệng hố từ 10-20cm.
- **Trồng cây:**
  - Đối với đậu đỗ: Khi mưa xuống khá đều thì có thể gieo hạt được thường khoảng đầu tháng 5, gieo hạt theo rạch giữa 2 hàng téch (8 – 10 hàng đậu đỗ)
  - Đối với cây téch: Cây giống mang về phải trồng ngay, nếu trồng không kịp thì xếp nơi râm mát, tủ rơm rạ và tưới ẩm có thể giữ được vài ngày. Khi trồng dùng cuốc đào một lỗ nhỏ sâu ở giữa hố đặt cây stum vào giữa, lấp đất nén chặt. Khi trồng xong phải đắp đất quanh gốc cao khoảng 10 - 20cm tạo hình mũ rùa để không bị úng ngập trong mùa mưa, tránh nước đọng lại ở hố trồng, độ dài của thân stump trên mặt đất khoảng 2cm.
- **Thời vụ trồng téch:** Trồng vào đầu mùa mưa, khi mưa đã đều (tháng 6-7)

- Chăm sóc tẻch: Chăm sóc cây tẻch và mô hình nông lâm kết hợp trong 3 năm đầu
- *Năm thứ nhất*: Khi làm cỏ cho đậu đỗ kết hợp làm cỏ xới xáo, làm cỏ vun gốc cho cây tẻch. Chú ý tránh làm gãy hay tổn thương cây tẻch. Đầu mùa khô tiến hành chăm sóc cây tẻch bằng cách dọn sạch thực bì xung quanh, dùng thân cây đậu đỗ tủ kín gốc cho cây và thường xuyên phòng chống cháy, làm bằng cách ly lô rừng trồng với các lô rừng tự nhiên. Chăm sóc năm đầu còn có nhiệm vụ trồng dặm để đảm bảo mật độ ban đầu.



Hình 4: Cây tẻch đầu năm thứ 2

- *Năm thứ hai*: vào cuối mùa khô (tháng 3-4) dọn đất sạch thực bì, cày xới giữa hàng để tiếp tục trồng đậu đỗ và chăm sóc cây tẻch cùng với đậu đỗ. Vào cuối mùa mưa và đầu mùa khô cũng làm như năm đầu.
- *Năm thứ ba*: Cũng chăm sóc giống như năm thứ hai.



Hình 5: Làm cỏ chăm sóc lần 1

Quá trình chăm sóc có thể bón thêm phân NPK25-50g/gốc cho cây tẻch trong năm đầu, năm sau lượng phân tăng lên.

Lưu ý trong 2 năm đầu về nguy cơ bị cháy rừng vì vậy công tác phòng chống cháy trong mùa khô đặt lên hàng đầu. Những năm sau tẻch có thể chịu được lửa.

### 3 Dự báo hiệu quả của mô hình nông lâm kết hợp tẻch - đậu đỗ

#### 3.1 Dự báo chu kỳ và năng suất tẻch

- Chu kỳ kinh doanh, thời gian thu hoạch: Dự kiến sau 12 -15 năm có thể thu hoạch được các cây gỗ tẻch có đường kính trung bình khoảng 15cm, chiều cao khoảng 13m
- Năng suất: Sau 15 năm với 1 ha thu được khoảng 1000 cây có đường kính trung bình 15cm, chiều cao 13m, khối lượng ước đạt từ 80m<sup>3</sup> trên 1 ha.

### 3.2 Dự toán hiệu quả kinh tế của mô hình nông lâm kết hợp tẻch - đậu đỗ

Hiệu quả kinh tế của mô hình Nông Lâm kết hợp tẻch – đậu đỗ trong 15 năm/ha

Đ/v: 1.000đ

Hạng mục	Đ/v tính	Đơn giá (1000đ)	Khối lượng cả chu kỳ	Thành tiền cả chu kỳ (1000 đ)	Phân theo năm thứ (1000 đ)				
					1	2	3	4 - 14	15
<b>1. Chi phí đầu vào/ha</b>				<b>47,670</b>	<b>15,655</b>	<b>5,255</b>	<b>5,255</b>	<b>21,505</b>	<b>0</b>
Giống đậu đỗ	kg	55	60	3,300	1,100	1,100	1,100		
Giống tẻch	cây	3.5	1,600	5,600	5,600	-			
Phân lót vi sinh cho tẻch	kg	3	1,600	4,800	4,800				
Vôi	kg	1.5	2,380	3,570	255	255	255	2,805	
Phân sunfat cho đậu	bao	200	15	3,000	1,000	1,000	1,000		
Phân bón NPK	kg	10	2100	21,000	1,500	1,500	1,500	16,500	
Thuốc BVTV	chai	100	6	600	200	200	200		
Thuốc BVTV cho Tẻch	kg	20	140	2,800	200	200	200	2,200	
Cày đất	lần	1000	3	3,000	1,000	1,000	1,000		
<b>2. Thu nhập/ha</b>				<b>700,000</b>	<b>20,000</b>	<b>20,000</b>	<b>20,000</b>	<b>0</b>	<b>640,000</b>
Đậu đỗ	kg	20	3,000	60,000	20,000	20,000	20,000	0	-
Tẻch	m <sup>3</sup>	8000	80	640,000	-	-	-		640,000
<b>Hiệu quả (Thu nhập – Chi phí) trong 15 năm/ha</b>				<b>652,330</b>	<b>4,345</b>	<b>14,745</b>	<b>14,745</b>	<b>21,505</b>	<b>640,000</b>

- **Đối với cây tẻch:**Sau 15 năm khối lượng tẻch ước đạt từ 80m<sup>3</sup> trên 1 ha. Với giá bán 8 triệu/m<sup>3</sup> thu được 640 triệu đồng trong 15 năm; **bình quân thu nhập hàng năm 42 triệu đồng trên ha.**
- **Đối với cả mô hình:** Trong 15 năm tổng chi phí là 47.6 triệu/ha, tổng thu là 700 triệu đồng/ha, lãi là 652 triệu/ha;  **bình quân mỗi năm lãi được 43 triệu/ha.**

### 3.3 Dự báo hiệu quả về xã hội

- Việc trồng tẻch với phương thức nông lâm kết hợp trên diện tích đất rừng khép mở ra một hướng đi mới trong kinh doanh sản xuất ở đối tượng đất rừng khép có hiệu quả, đặc biệt là đối với một số hộ được giao đất giao rừng trong đó có nhiều diện tích đất trống thuộc đối tượng này
- Tạo ra công ăn việc làm và có thu nhập, từ đó ổn định về dân sinh, kinh tế xã hội.

- Trong tương lai sẽ tạo ra được vùng nguyên liệu ổn định từ đó phát triển thêm các ngành nghề chế biến.

### 3.4 Dự báo hiệu quả về môi trường

- Việc trồng tẻch kết hợp với đậu đỗ trên diện tích đất trống của rừng khộp làm tăng được diện tích che phủ của rừng.
- Cây tẻch có khả năng thích ứng với điều kiện đất rừng khộp, vì vậy trong tương lai các diện tích đất trống có thể được phủ xanh bằng loài cây này, ngoài giá trị kinh tế – xã hội, về môi trường sẽ được tính toán giá trị hấp thụ CO<sub>2</sub> của rừng trồng.

## 4 Khuyến nghị

- Cần nhân rộng mô hình thử nghiệm này trên địa bàn có đất rừng khộp bởi bước đầu cây trồng trong mô hình sinh trưởng khá tốt, tỏ ra thích ứng với điều kiện gây trồng tại đây. Quy mô có thể áp dụng ở hộ gia đình hoặc nhóm hộ, tùy từng điều kiện đất rừng mỗi hộ có thể quản lý áp dụng mô hình từ 5 đến 10 ha.



Hình 6: Theo dõi sinh trưởng cây trồng

- Vì cây tẻch có chu kỳ khá dài (15 năm), do đó cần cấp quyền sử dụng đất rừng khộp lâu dài và có những hỗ trợ vay vốn ưu đãi trong trồng rừng.