

# KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI VÀ SỰ SINH TRƯỞNG NẤM LINH CHI ĐỎ (*GANODERMA LUCIDUM*) TRÊN MÔI TRƯỜNG DINH DƯỠNG MẶT CỦA CAO SU TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÀ TĨNH

Trần Hậu Khanh, Bùi Văn Hạp, Lê Thị Bích Lam

## Đặc điểm hình thái và điều kiện sống của nấm Linh Chi Đỏ

Linh chi thuộc nhóm nấm lớn, rất đa dạng về chủng loại là một trong những loại nấm phá gỗ. Hình thái và màu sắc nấm Linh Chi Đỏ thay đổi theo từng giai đoạn, lúc vừa ra khỏi ổ bịch quả thể là khối tròn màu trắng ngà, sau 3 - 5 ngày kể từ khi ra khỏi ổ bịch quả thể nấm Linh Chi có hình dạng đặc trưng gồm cuống nấm và mũ nấm, có hình quạt hoặc hình bầu dục. Trong giai đoạn sinh trưởng, trên mặt quả thể mũ có vân gạch đồng tâm màu sắc thay đổi từ vàng chanh, vàng nghệ đến vàng nâu, vàng cam, đến giai đoạn già quả thể có màu đỏ nâu, nâu tím, nhẵn, được phủ bởi lớp sắc tố bóng như láng vecni. Mặt dưới nấm thường có màu trắng ngà.

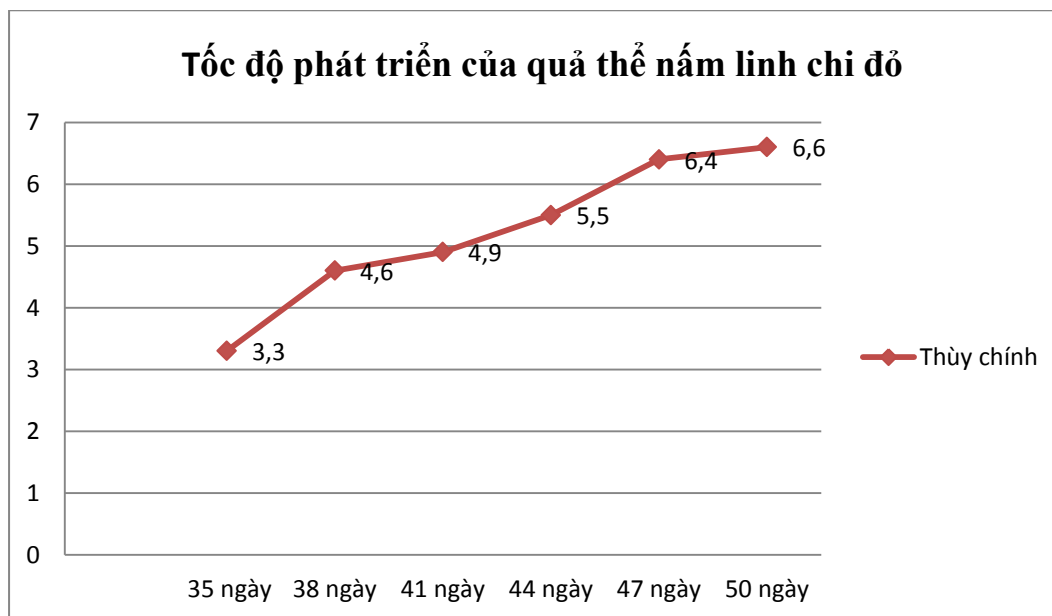
Bảng 1. Điều kiện môi trường cần thiết cho sự phát triển nấm linh chi

Yếu tố	Nuôi sợi	Ra quả thể
Nhiệt độ thích hợp	20°C-30°C.	25°C-30°C
Độ ẩm	55% - 60%	90% - 95%
Độ pH	4,5-6	4,5-6
Ánh sáng	không cần ánh sáng	ánh sáng tán xạ từ mọi phía

## Đặc điểm sinh trưởng nấm linh chi trên giá thể mặt của cao su.

Từ khi cấy giống cho đến 28-30 ngày hệ sợi nấm ăn kín bịch, lúc này hệ sợi nấm phủ đầy bịch bắt đầu bện kết, quả thể hình thành mô sẹo ở cổ nút. Sau 2-3 ngày quả thể hình thành bắt đầu nhú hoàn toàn ra khỏi ổ bịch thì đưa các bịch nấm này lên phòng nuôi trồng, nuôi và tiến hành tưới phun sương để duy trì độ ẩm 80-95%, ánh sáng nhẹ, độ thoáng khí cao. Từ ngày thứ 35 đến 50 thì nấm đang trong giai đoạn tăng trưởng mạnh cần tiến hành chăm sóc như trên kéo dài cho đến khi viền trắng trên mũ nấm không còn nữa, lúc đó nấm đến tuổi thu hái. Khi quả thể già, từ ngày 50-80 lúc này xung quanh vành quả thể không còn các đường viền vàng mà toàn bề mặt có một màu gỗ vecni. Như vậy từ khi cấy giống cho đến khi thu hoạch quả thể lần thứ nhất kéo dài trung bình 72,5 ngày.

## Tốc độ phát triển của quả thể nấm Linh Chi Đỏ

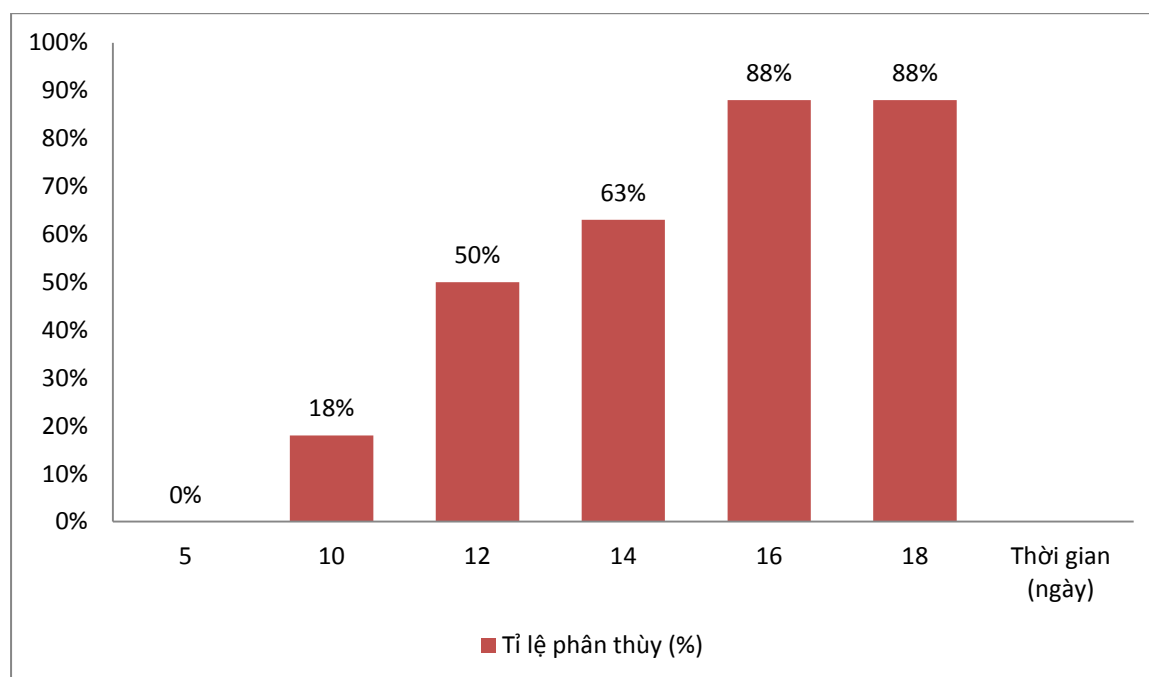


Biểu đồ 1: Tốc độ tăng trưởng của quả thể nấm Linh Chi đỏ trên giá thể mặt của cao su (cm)

Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy: Tốc độ phát triển quả thể nấm phản ánh qua tốc độ phát triển của thùy chính, tốc độ phát triển thùy chính của quả thể nấm linh chi đỏ phát triển mạnh trong thời gian đầu từ ngày thứ 35 đến 38 (từ 3,3 – 4,6 cm) tăng lên 1,3 cm trong 3 ngày. Giai đoạn từ ngày thứ 38 đến 47 sự phát triển của thùy chính có sự chậm lại (từ 4,6cm - 6,4 cm) trong 9 ngày mà chỉ tăng thêm 1,8cm kích thước thùy. Ngày thứ 47-50 thùy chính phát triển chậm rõ rệt (từ 6,4-6,6cm) chỉ tăng thêm 0,2 cm kích thước thùy trong 3 ngày. Và hầu như thùy chính của nấm linh chi đỏ không phát triển thêm về kích thước nhiều trong giai đoạn từ ngày thứ 50 đến ngày thu hái. Như vậy để tăng năng suất và hiệu quả kinh tế cho mô hình chúng ta cần tạo điều kiện thuận lợi về điều kiện môi trường tốt nhất trong giai đoạn Linh chi bắt đầu ra quả thể cho đến ngày thứ 50 kể từ ngày cấy giống.

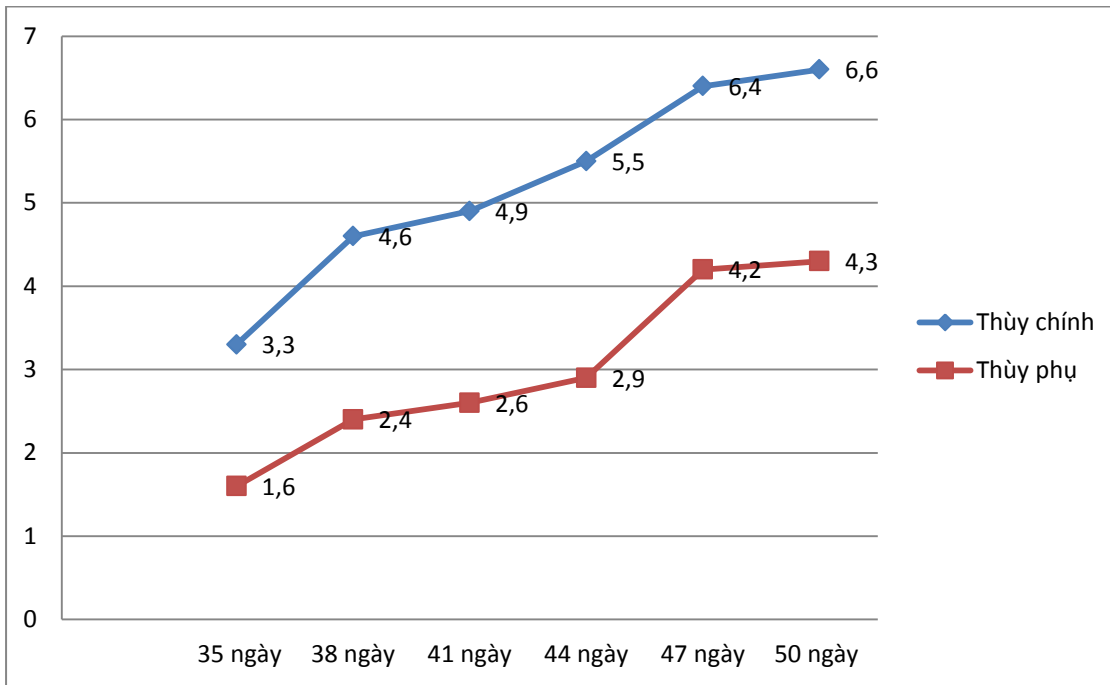
### **Mức độ phân thùy và tốc độ phát triển của quả thể nấm Linh Chi Đỏ**

Trong quá trình phát triển Linh Chi Đỏ có thể hình thành từ 1 - 6 thùy. Mức độ phân thùy quả thể nấm là một trong những tiêu chí quyết định đến chất lượng và năng suất nấm Linh Chi. Linh Chi càng phân thùy nhiều thì chất lượng càng giảm, giá thành càng rẻ. Mức độ phân thùy của Linh Chi Đỏ được thể hiện theo sơ đồ dưới đây



**Biểu đồ 2: Tỷ lệ phân thùy của quả thể Nấm Linh Chi Đỏ**

Sau khi ra quả thể đến ngày thứ 5 không thấy xuất hiện sự phân thùy, và từ ngày thứ 5 đến ngày thứ 10 phân thùy với tỷ lệ 18%, từ ngày thứ 10 đến ngày thứ 14 liên tục phân thùy với tỷ lệ từ 18% đến 62,5%. Tới ngày thứ 16 phân thùy với 87,5%. Nhưng từ ngày thứ 16 đến ngày thu hái hầu như không phân thùy vẫn giữ nguyên tỷ lệ phân thùy là 87,5% trên tổng số bịch. Qua đó chúng tôi nhận thấy giai đoạn từ ngày thứ 10 đến ngày thứ 16 sau khi ra quả thể là giai đoạn mà nấm linh chi đỏ có tỷ lệ phân thùy mạnh nhất từ 18% lên tới 87,5%. Tiếp theo thời gian sau đó đến khi thu hái hầu như không phân thùy. Vì vậy để hạn chế Linh Chi phân thùy giai đoạn này chúng ta cần chú ý tạo điều kiện tốt nhất hạn chế khả năng phân thùy của Linh Chi. Ngoài ra tốc độ phát triển của thùy chính và thùy phụ cũng có sự khác biệt. Sự khác biệt này được thể hiện trong Biểu đồ sau:



Biểu đồ 3: So sánh tốc độ tăng trưởng thùy chính thùy phụ của quả thể nấm Linh Chi đỏ trên giá thể mặt cưa cao su

Nhìn vào biểu đồ ta thấy tốc độ phát triển của thùy chính và thùy phụ đều tăng nhanh trong thời gian đầu và giảm dần trong thời gian cuối, nhưng tốc độ tăng trưởng thùy chính nhanh hơn so với tốc độ tăng trưởng của thùy phụ. Từ ngày thứ 35 đến ngày thứ 50 thùy chính liên tục tăng trưởng mạnh lên tới 3.3cm trong 15 ngày nhưng cùng thời gian đó thùy phụ chỉ tăng 2,7cm. Thùy phụ phát triển chậm rõ rệt so với thùy chính. Giai đoạn thùy phụ phát triển nhanh nhất từ ngày thứ 44 đến ngày thứ 47 tăng thêm 1.3cm kích thước thùy. Còn giai đoạn phát triển mạnh của thùy chính từ ngày thứ 35 đến ngày thứ 38 cùng tăng thêm 1,3cm kích thước thùy. Tăng trưởng của thùy chính, thùy phụ không đồng đều, thùy chính phát triển mạnh ở giai đoạn đầu còn thùy phụ phát triển mạnh ở giai đoạn giữa và hầu như cả hai đều ngừng phân thùy ở giai đoạn cuối.

### **KẾT LUẬN:**

- Quả thể nấm Linh Chi có hình dạng đặc trưng gồm cuống nấm và mũ nấm, mũ nấm có hình quạt hoặc hình bầu dục. Trên mặt mũ có vân gạch đồng tâm màu sắc từ vàng chanh - vàng nghệ - vàng nâu - vàng cam- đỏ nâu- nâu tím nhẵn bóng như láng vecni. Mũ nấm có đường kính từ 2-15cm, dày 0,2-1,2cm.

- Trong thời gian nghiên cứu đã tính toán được tốc độ phát triển của quả thể nấm linh chi mạnh nhất vào ngày 15 – 18 sau khi quả thể hình thành, tương ứng với ngày thứ 35-38 kể từ thời điểm cấy giống và hầu như dừng lại ở ngày thứ 50. Như vậy trong quá trình nuôi trồng nấm Linh Chi đỏ để đạt năng suất cao nên tập trung theo dõi, đảm bảo tối ưu các yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, độ thông thoáng, cường độ ánh sáng từ ngày 15 đến ngày 18 sau khi quả thể hình thành.

- Thời điểm và mức độ phân thùy của nấm Linh Chi mạnh nhất từ ngày thứ 10 – 16 sau khi quả thể hình thành, tương ứng với ngày thứ 30 – 36 kể từ thời điểm cấy giống. Tốc độ tăng trưởng của thùy chính nhanh hơn nhiều so với tốc độ tăng trưởng của thùy phụ. Vì vậy để đạt năng suất cao, quả thể nấm đẹp, đảm bảo chất lượng và có thị trường đầu ra thì trong quá trình nuôi trồng nấm Linh Chi đỏ cần phải cắt bỏ thùy phụ, để tập trung dinh dưỡng cho thùy chính phát triển, vì tốc độ tăng trưởng của thùy chính nhanh hơn rất nhiều so với thùy phụ. Quá trình này nên tập trung thực hiện từ ngày thứ 10 – 16 sau khi quả thể hình thành, tương ứng với ngày thứ 30 – 36 kể từ thời điểm cấy giống./.