

Số: 1465/QĐ-UBND

Lai Châu, ngày 17 tháng 10 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy trình tạm thời kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc
cây Sâm Lai Châu trên địa bàn tỉnh Lai Châu**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức
chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Lâm nghiệp ngày 15 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Luật Trồng trọt ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 11 năm 2018 của
Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 91/2024/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2024 của
Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày
16 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều
của Luật Lâm nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 12 năm 2019 của
Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng
và canh tác;

Căn cứ Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 của
Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực
thi công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp;

Căn cứ Nghị định số 84/2021/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2021 của
Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày
22/01/2019 của Chính phủ Về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp,
quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật
hoang dã nguy cấp;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ
trình số 2000/TTr-SNN ngày 29 tháng 8 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Quy trình tạm thời kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc cây Sâm Lai Châu trên địa bàn tỉnh Lai Châu”.

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

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Khoa học và Công nghệ, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư; Chủ tịch Hiệp hội Sâm Lai Châu; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố và các tổ chức, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- TT. Tỉnh ủy;
- TT. HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- UBMTTQVN tỉnh, các tổ chức đoàn thể tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, Kt9.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Hà Trọng Hải

**QUY TRÌNH TẠM THỜI KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG, TRỒNG,
CHĂM SÓC CÂY SÂM LAI CHÂU TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH LAI CHÂU**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1465 QĐ-UBND
ngày 17 tháng 10 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

PHẦN I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Nhân giống, trồng, phát triển Sâm Lai Châu phải đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật về: trồng trọt, lâm nghiệp, sản xuất lâm, nông, ngư nghiệp kết hợp trong rừng, nuôi, trồng phát triển dược liệu trong rừng và quy định về thực hành tốt nuôi trồng, thu hái dược liệu (tiêu chuẩn GACP - WHO) và quy định tại quy trình này.

2. Nuôi, trồng, phát triển Sâm Lai Châu trong môi trường rừng phải gắn với bảo tồn tại chỗ nguồn gen, quản lý, bảo vệ, sử dụng bền vững hệ sinh thái rừng, không làm suy thoái tài nguyên rừng, suy giảm chức năng rừng; không lợi dụng để thực hiện các hành vi vi phạm pháp luật về lâm nghiệp, đất đai và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

3. Các định mức áp dụng tại quy trình này là định mức tối thiểu; khuyến khích các tổ chức, cá nhân trồng, phát triển Sâm Lai Châu nghiên cứu, áp dụng khoa học công nghệ để cải tiến, hoàn thiện quy trình, định mức hoặc áp dụng các quy trình sản xuất nông nghiệp hữu cơ được quy định tại các Tiêu chuẩn quốc gia hoặc áp dụng tiêu chuẩn theo yêu cầu của nước nhập khẩu.

PHẦN II. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG

I. YÊU CẦU VỀ VƯỜN ƯƠM, NHÀ GIÂM HỒM CÂY GIỐNG

- Vườn ươm, nhà giâm hom cây giống đặt tại nơi có điều kiện khí hậu phù hợp với sinh trưởng, phát triển của cây Sâm Lai Châu; địa hình nơi đặt vườn ươm, nhà giâm hom cây giống tương đối bằng phẳng, thoáng gió, không bị ngập úng vào mùa mưa, tránh hướng gió hại và nơi có nhiều mầm mống sâu bệnh.

- Đảm bảo các quy định tại Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13359:2021 đối với vườn ươm cây giống và quy định tại Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11354:2016 đối với nhà giâm hom cây giống.

II. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG CÂY SÂM LAI CHÂU

1. Yêu cầu về nguồn giống, vật liệu giống sử dụng để nhân giống

1.1. Nguồn gốc giống: Đảm bảo nguồn gốc hợp pháp theo quy định của pháp luật về trồng trọt, lâm nghiệp và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

1.2. Tiêu chuẩn cây mẹ lấy giống

- Tuổi cây mẹ từ 5 tuổi trở lên; có hoa, quả ổn định trong 2 năm gần nhất.
- Đường kính thân khí sinh từ 0,3 cm trở lên; chiều cao cây từ 25 cm trở lên; cây sinh trưởng, phát triển tốt, hình thái cân đối, không bị sâu bệnh hại.

1.3. Chất lượng vật liệu giống

- Hạt giống: Tỷ lệ nảy mầm từ 70% trở lên; hình thái hạt màu trắng ngà hay vàng nhạt, vỏ có vân dọc; khối lượng 1.000 hạt khô từ 50 g trở lên.
- Hom thân rễ: Chiều dài hom từ 3 - 4 cm; có từ 2 - 3 đốt mắt trên hom;

2. Kỹ thuật nhân giống

2.1. Nhân giống hữu tính từ hạt

a) Thu hái hạt giống

- Thời điểm thu hái: Từ tháng 8 - 10; nên thu hái quả trong thời kỳ chín rộ nhất (cuối tháng 9 đến đầu tháng 10).

- Kỹ thuật thu hái: Mỗi chùm quả được thu hái nhiều lần; khi thu hái chỉ chọn những quả đạt độ chín sinh lý cao nhất (quả có màu đỏ tươi, có chấm đen ở đầu quả, vỏ sáng bóng).

b) Sơ chế hạt giống

- Sau khi thu hái để quả trong nhà nơi cao ráo, nếu số lượng lớn, đánh thành đống nhỏ, mỗi ngày đảo 1 - 2 lần, tránh hấp hơi, ủ 2 - 3 ngày cho chín đều.

- Tách bỏ vỏ quả: Dùng tay chà xát quả trên rổ để loại bỏ phần thịt quả và thu phần hạt. Rửa hạt, lọc và loại bỏ hạt lép, hạt không đủ tiêu chuẩn hình thái.

- Phơi hạt nơi thoáng mát, không có ánh sáng trực tiếp của mặt trời 2 - 3 ngày.

c) Bảo quản hạt giống: Hạt sau khi sơ chế có thể gieo hạt ngay hoặc bảo quản trong tủ lạnh tại nhiệt độ từ 2 - 40C, thời gian bảo quản không quá 3 tháng.

d) Xử lý hạt giống trước khi gieo ươm: Lựa chọn 1 trong 2 phương pháp sau:

- Ngâm trong dung dịch thuốc tím Kali permanganat (KMnO_4) nồng độ 0,1% (1 gam thuốc tím/1 lít nước) trong khoảng 30 - 60 phút, sau đó đem gieo ngay.

- Ngâm hạt vào dung dịch GA3 nồng độ 10ppm trong 8 giờ vớt ra để ráo nước, sau đó đem gieo.

đ) Thời vụ gieo hạt: Thời vụ gieo thích hợp nhất từ khoảng tháng 8 - 11.

e) Kỹ thuật gieo hạt

- Chuẩn bị luống xếp bầu: Luống rộng 1 - 1,5 m, cao từ 3 - 5 cm, dài từ 5 - 10 m, giữa các luống được tạo rãnh. Rãnh luống rộng từ 40 - 50 cm. Mặt luống được san phẳng và loại bỏ cỏ, các tạp vật.

- Tạo bầu:

+ Hỗn hợp thành phần ruột bầu gồm 50% đất + 50% mùn hoặc xơ dừa (đã qua xử lý) đóng xếp lên luống;

+ Kích thước bầu đường kính tối thiểu là 7 cm, chiều cao tối thiểu là 12 cm. Bầu có đáy, đục lỗ xung quanh, bảo đảm độ bền để khi đóng bầu, trong quá trình chăm sóc cây trong vườn cũng như khi vận chuyển cây không bị hư hỏng.

+ Bầu được xếp thành hàng sát nhau trên luống. Mép luống phải đắp bờ cao ít nhất 2/3 thân bầu xung quanh luống để giữ bầu không bị nghiêng ngã.

- Gieo hạt: Gieo đều mỗi bầu 1 - 2 hạt đã xử lý, độ sâu gieo hạt 1 - 2 cm.

g) Kỹ thuật chăm sóc cây con

- Che bóng khoảng 75% ánh sáng trực xạ.

- Tưới nước:

+ Tưới đủ ẩm cho cây; số lần tưới, lượng nước tưới tùy thuộc vào điều kiện thời tiết và tình hình sinh trưởng của cây con

+ Thời điểm tưới vào buổi sáng sớm và chiều mát.

+ Lượng nước tưới: Trong từ 3 - 5 tháng đầu khi hạt chưa nảy mầm, bình quân lượng nước cho mỗi lần tưới là từ 3 lít/m² đến 4 lít/m². Sau khi hạt nảy mầm và lên cây con lượng nước tưới giảm từ 2 lít/m² đến 3 lít/m².

- Định kỳ từ 15 - 20 ngày nhổ cỏ, phá vầng loại trừ cỏ dại, kết hợp tỉa, dặm những cây bị chết, đảm bảo mỗi bầu duy trì 1 cây.

- Hàng ngày tiến hành kiểm tra, chuột hoặc động vật gặm nhấm ăn hạt. Phòng, trừ sâu, bệnh gây hại cây con.

- Đảo bầu lần cuối trước khi trồng từ 2 - 3 tuần.

2.2. Nhân giống bằng giâm hom thân rễ

a) Kỹ thuật tạo hom: Cắt hom thân rễ vào buổi sáng sớm. Dùng dao sắc cắt thành từng đoạn khoảng 3 - 4 cm tương ứng khoảng 2 đến 3 đốt mắt thân rễ. Xử lý ra rễ bằng thuốc kích thích ra rễ IBA nồng độ 1%, chấm lên vết cắt.

b) Giá thể giâm hom: Sử dụng giá thể là đất mùn. Khử trùng giá thể trước khi giâm bằng Viben-C nồng độ 0,3% với lượng phun 10 lít trên 100 m². Giâm

hom thân rễ với cự ly 1 - 2 cm/hom, lấp đất dày 1 - 2 cm, dùng bình tưới phun sương để tưới giữ ẩm.

c) Thời vụ giâm hom: Mùa giâm hom củ vào cuối mùa thu trước khi cây ngủ đông.

d) Chăm sóc cây sau khi giâm

- Tưới nước đủ ẩm cho cây vào buổi sáng sớm và chiều mát, phải luôn luôn giữ độ ẩm của đất tạo điều kiện cho cây sinh trưởng bình thường.

- Thường xuyên kiểm tra hom, nếu thấy hiện tượng bị thối phải loại bỏ ngay.

- Ngay sau khi giâm phải che bóng tối thiểu 75% ánh sáng trực xạ.

3. Tiêu chuẩn cây giống xuất vườn

3.1. Cây giống gieo ươm từ hạt

- Tuổi cây giống (kể từ khi mọc mầm): Từ 10 tháng trở lên.

- Chiều cao thân khí sinh: Từ 9 cm trở lên.

- Đường kính thân khí sinh (tại vị trí cổ rễ): Từ 0,1 cm trở lên.

- Đường kính củ: Từ 0,4 cm trở lên.

- Số rễ: Từ 2 - 3 rễ chính trở lên.

- Hình thái:

+ Thân khí sinh có màu xanh hoặc xanh tím;

+ Có từ 1 lá kép với 5 lá chét trở lên; lá màu xanh, mép lá có răng cưa, có lông ở trên cả 2 mặt lá;

+ Cây giống không bị cụt ngọn, không có dấu hiệu của các loại bệnh hại.

- Bầu cây giống: Đường kính từ 7 - 15 cm, chiều cao từ 12 - 21 cm, bầu đất có từ 6 đến 8 lỗ trở lên ở phía đáy và quanh thành bầu.

3.2. Cây giâm hom từ thân rễ

- Tuổi cây giống xuất vườn (kể từ khi mọc mầm): Từ 1 - 2 tháng tuổi trở lên.

- Chiều dài mầm: Chồi mầm dài từ 1 - 3 cm.

- Số rễ: Từ 2 - 3 rễ chính trở lên.

- Hình thái: Chồi mầm có màu trắng, phát triển tốt, khỏe mạnh, không có dấu hiệu bệnh hại.

PHẦN III. KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC, BẢO VỆ

I. LỰA CHỌN VÙNG TRỒNG

Vùng trồng Sâm Lai Châu phải đảm bảo đáp ứng các điều kiện sau:

1. Khí hậu

- Nhiệt độ bình quân năm từ 10 - 22⁰C, thích hợp nhất từ 13 - 20⁰C.
- Độ ẩm không khí bình quân: từ 80% trở lên.
- Lượng mưa: Lượng mưa bình quân năm từ 1.400 - 3.100 mm, thích hợp nhất trong khoảng từ 1.700 - 2.600 mm.
- Độ tàn che thích hợp để trồng cây Sâm Lai Châu dưới tán rừng từ 0,3 - 0,8; thích hợp nhất trong khoảng từ 0,6 - 0,8.

2. Địa hình, độ cao

- Độ dốc bình quân dưới 30⁰, thích hợp nhất từ 5 - 15⁰.
- Độ cao tuyệt đối từ 1.400 - 2.400 m, thích hợp nhất tại nơi có độ cao tuyệt đối từ 1.600 - 2.200 m.

3. Về đất đai

- Loại đất, nhóm đất phù hợp để phát triển Sâm Lai Châu:
 - + Nhóm đất mùn Alit trên núi cao (N1H) phát triển trên các loại đá Macma axit kết tinh chua và phiến thạch sét.
 - + Nhóm đất Feralit mùn trên núi trung bình (N2FH) phát triển trên các loại đá Macma axit chua và các loại đá trầm tích sa thạch; phiến thạch sét.
- Độ dày tầng đất, tầng mùn: Độ dày tầng đất lớn hơn 50 cm, trong đó độ dày tầng mùn tối thiểu 20 cm. Đất tơi xốp và giàu chất hữu cơ.
- Độ chua trao đổi (pH_{KCl}): Từ 3,04 - 3,99.
- Thành phần cơ giới: Đất thịt pha cát.

4. Môi trường tại khu vực trồng

Vùng đất trồng không bị ô nhiễm kim loại nặng, không bị ô nhiễm vi sinh vật, có sự cách ly tương đối với các cây trồng khác; không gần khu công nghiệp, bãi rác thải, bãi chôn thả gia súc, khu chăn nuôi, ...; có nguồn nước sạch đạt tiêu chuẩn nước tưới tiêu trong nông nghiệp.

II. KỸ THUẬT TRỒNG

1. Trồng dưới tán rừng

1.1. Xử lý thực bì

a) Phương thức: Phát thực bì theo đám hoặc theo băng, không đốt thực bì; làm sạch cỏ, vệ sinh sạch sẽ khu vực trồng.

b) Phương pháp

- Phát dọn dây leo, cây bụi, cây tái sinh phi mục đích, giữ lại cây tái sinh mục đích. Danh mục loài cây mục đích, cây phi mục đích đối với rừng phòng hộ và rừng sản xuất quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Quyết định số 03/2024/QĐ-UBND ngày 16/01/2024 của UBND tỉnh Lai Châu quy định Danh mục loài cây sinh trưởng nhanh, cây sinh trưởng chậm; loài cây mục đích, cây phi mục đích đối với rừng phòng hộ và rừng sản xuất trên địa bàn tỉnh Lai Châu; các văn bản sửa đổi, bổ sung (nếu có).

- Trường hợp phát theo đám, diện tích mỗi đám tối đa 3.000 m²; trường hợp phát theo băng, chiều rộng băng trồng tối đa 12 m, diện tích băng chừa tối thiểu phải bằng 02 lần diện tích băng trồng.

- Vị trí, ranh giới, diện tích phát dọn thực bì tương ứng với vị trí, ranh giới, diện tích trồng; tổng diện tích trồng dưới tán rừng không vượt quá 1/3 diện tích lô rừng; đảm bảo các đám, băng phân bố đều trên lô rừng.

c) Thời điểm: Hoàn thành trước khi làm đất 20 - 30 ngày.

1.2. Làm đất

a) Biện pháp xử lý đất

- Cuốc hoặc cày đất có độ sâu từ 20 - 25 cm, phơi đất trong 15 - 20 ngày, sau đó tiến hành bừa hoặc đập nhỏ đất; cuốc hoặc cày lại sau khi làm tơi đất.

- Thời điểm làm đất: Trước khi trồng 20 - 30 ngày.

- Xử lý đất: Nhặt cỏ, rác, rễ cây giảm thiểu nguồn gây bệnh cho cây trồng.

b) Lên luống trồng

- Thiết kế luống:

+ Đối với địa hình có độ dốc bình quân từ 10⁰ trở xuống: Thiết kế luống trồng theo hướng vuông góc với chiều dốc chính.

+ Đối với địa hình có độ dốc bình quân 10 - 20⁰: Thiết kế luống trồng theo đường đồng mức.

+ Đối với địa hình có độ dốc bình quân 20 - 30⁰: Thiết kế luống trồng theo đường đồng mức và làm đất bậc thang. Bậc thang theo đường đồng mức có độ

dốc nghiêng 10^0 từ taluy âm vào taluy dương, thành taluy dương nghiêng về phía đầu dốc 10^0 so với phương thẳng đứng.

- Kỹ thuật lên luống:

+ Lên luống với chiều rộng từ 1,2 - 1,5 m, chiều dài từ 10 - 12 m, chiều cao mặt luống 20 - 30 cm, rãnh giữa các luống rộng 40 - 50 cm. Mặt luống phải được cào phẳng.

+ Các rãnh giữa các luống phải liên tục, không ngắt quãng, được nối liền với hệ thống thoát nước của khu vực trồng để dẫn nước ra các hợp thủy tự nhiên, tuyệt đối không để nước trong rãnh chảy tràn ra mặt vườn.

1.3. Làm giàn che

- Giàn che cao từ 2 - 2,5 m; chống được mưa đá, chắn lá cây rơi rụng xuống mặt luống trồng; thuận lợi cho việc đi lại trong quá trình trồng và chăm sóc.

- Tỷ lệ che sáng: Che khoảng 60 - 70% ánh sáng đối với khu vực trồng có độ tàn che từ 0,3 - 0,6; Che khoảng 20% ánh sáng đối với khu vực trồng có độ tàn che từ 0,6 - 0,8.

1.4. Bón phân (bón lót)

- Vật liệu bón lót: Phân hữu cơ vi sinh.

- Kỹ thuật bón: Sau khi lên luống và làm giàn che tiến hành tạo rãnh hố trên mặt luống. Bón lót trên các hố đã cuốc, khối lượng bón 0,2 kg/hố. Rải đều đất mùn lên mặt luống sau khi bón phân.

1.5. Kỹ thuật trồng

a) Mật độ trồng: Mật độ quy đổi tối đa 10.000 cây/ha.

b) Phương thức và phương pháp trồng

- Phương thức trồng: Trồng thuần loài theo băng hoặc theo đám dưới tán rừng.

- Phương pháp trồng: Trồng bằng cây con có bầu hoặc cây con rễ trần.

c) Thời vụ trồng: Trồng trong vụ xuân, từ tháng 1 - 3.

d) Kỹ thuật trồng

- Bóc xếp, vận chuyển cây giống

+ Bóc xếp cây có bầu: Tưới đủ ẩm luống bầu; nhấc nhẹ từng bầu, xén hết rễ mọc quá dài ở đáy bầu (nếu có). Lăn lượt xếp vào khay (thùng), giữ cho cây thẳng đứng, không bị nghiêng đổ, vỡ bầu, sau đó vận chuyển dần đến địa điểm trồng.

+ Bóc xếp cây rễ trần: Tỉa cây tránh đứt rễ, cây con xếp trong khay hoặc trong túi, giữ ẩm đem đi trồng.

+ Chỉ chọn cây giống đạt tiêu chuẩn, những cây chưa đủ tiêu chuẩn, được xếp lại trong luống tiếp tục chăm sóc cho đến khi đủ tiêu chuẩn trồng.

- Thời điểm trồng: Trồng vào ngày râm mát, tuyệt đối không trồng vào ngày mưa to.

- Trồng cây trên nền mùn hữu cơ đã đổ trong hố, sâu 5 - 7 cm, ấn chặt gốc, vun một lớp đất mỏng kín hố, không để hố úng đọng nước gây thối củ.

- Khi trồng cần để đọt của củ đặt ngang mặt đất (đối với hom củ) và mầm cây hướng lên phía trên mặt đất (đối với cây ươm từ hạt) sau khi trồng lấp đất nhẹ vào xung quanh gốc, ấn nhẹ tay cho cây đứng, tránh làm đứt rễ cây.

- Cắm cọc sau khi trồng để đánh dấu cây, sau đó tưới nước để tạo độ ẩm cho đất. Phủ luống giữ ẩm cho cây bằng các vật liệu sẵn có như: cỏ khô, lá khô.

2. Trồng trên đất trống, vườn hộ

2.1. Xử lý thực bì

- Phát dọn thực bì toàn diện, làm sạch cỏ, vệ sinh sạch sẽ khu vực trồng.

- Thời điểm: Hoàn thành trước khi làm đất 20 - 30 ngày.

2.2. Làm đất

a) Biện pháp xử lý đất

- Cuốc hoặc cày đất có độ sâu từ 20 - 25 cm, phơi đất trong 15 - 20 ngày, sau đó tiến hành bừa hoặc đập nhỏ đất; cuốc hoặc cày lại sau khi làm tơi đất.

- Thời điểm làm đất: Trước khi trồng 20 - 30 ngày.

- Xử lý đất: Nhặt cỏ, rác, rễ cây giảm thiểu nguồn gây bệnh cho cây trồng.

b) Lên luống trồng: Thực hiện như kỹ thuật lên luống trồng dưới tán rừng.

2.3. Làm giàn che: Giàn che cao từ 2 - 2,5 m; che khoảng 70 - 80% ánh sáng; chống được mưa đá, thuận lợi cho việc đi lại trong quá trình trồng và chăm sóc.

2.4. Bón phân (bón lót): Thực hiện như bón lót trồng dưới tán rừng.

2.5. Kỹ thuật trồng

a) Mật độ trồng: Mật độ quy đổi từ 60.000 - 100.000 cây/ha.

b) Phương thức và phương pháp trồng: Thực hiện như kỹ thuật trồng dưới tán rừng.

c) Thời vụ trồng: Thực hiện như kỹ thuật trồng dưới tán rừng.

d) Kỹ thuật trồng

Thực hiện như kỹ thuật trồng dưới tán rừng; đồng thời thiết lập đai chắn gió cho diện tích trồng Sâm như sau:

- Đai chắn gió trồng từ 3 - 5 hàng cây. Lựa chọn loài cây bản địa, thường xanh, có tán rộng, dày để trồng đai chắn gió.

- Có thể tận dụng các quần thể cây gỗ xung quanh khu vực trồng để làm đai chắn gió.

3. Trồng trong nhà màng, nhà lưới

3.1. Tiêu chuẩn nhà màng, nhà lưới: Áp dụng Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12270:2018.

3.2. Làm đất

- Cuốc hoặc cày đất có độ sâu từ 20 - 25 cm, phơi đất trong 15 - 20 ngày, sau đó tiến hành bừa hoặc đập nhỏ đất; cuốc hoặc cày lại sau khi làm tơi đất.

- Thời điểm làm đất: Trước khi trồng 20 - 30 ngày.

- Xử lý đất: Nhặt cỏ, rác, rễ cây giảm thiểu nguồn gây bệnh cho cây trồng.

- Lên luống với chiều rộng từ 1,2 - 1,5 m, chiều dài từ 10 - 12 m, chiều cao mặt luống 20 - 30 cm, rãnh giữa các luống rộng 40 - 50 cm. Mặt luống phải được cào phẳng.

- Các rãnh giữa các luống phải liên tục, không ngắt quãng, được nối liền với hệ thống thoát nước của khu vực trồng để dẫn nước ra các hợp thủy tự nhiên, tuyệt đối không để nước trong rãnh chảy tràn ra mặt vườn.

3.3. Bón phân (bón lót): Thực hiện như bón lót trồng dưới tán rừng.

3.4. Kỹ thuật trồng

a) Mật độ trồng: Mật độ quy đổi 100.000 cây/ha.

b) Phương thức và phương pháp trồng: Thực hiện như kỹ thuật trồng dưới tán rừng.

c) Thời vụ trồng: Thực hiện như kỹ thuật trồng dưới tán rừng.

d) Kỹ thuật trồng: Thực hiện như kỹ thuật trồng dưới tán rừng.

III. KỸ THUẬT CHĂM SÓC, BẢO VỆ

1. Chăm sóc và vệ sinh vườn

1.1. Trồng dặm: Sau khi trồng 01 tháng, tiến hành kiểm tra cây chết để trồng dặm kết hợp chăm sóc. Khi trồng dặm phải chọn cây con đúng giống, sinh trưởng, phát triển tốt, có kích thước tương đương với các cây trên luống trồng.

1.2. Bón phân (bón thúc)

- Vật liệu bón thúc: Mùn núi.

- Kỹ thuật bón: Phủ lên mặt đất gần gốc cây 1 lớp mùn núi với khối lượng 0,2 kg/cây; dùng cỏ khô, lá khô phủ lên mặt luống sau khi bón.

1.3. Chăm sóc và vệ sinh vườn

- Thời điểm chăm sóc:

+ Năm thứ nhất: Chăm sóc 4 lần vào các tháng: 4, 6, 8, 11.

+ Các năm tiếp theo, mỗi năm chăm sóc 4 lần vào các tháng: 2, 5, 8, 11.

- Nội dung chăm sóc:

+ Nhổ cỏ, xới đất, tu bổ rãnh luống kết hợp bón thúc cho cây.

+ Khi trời không có mưa cần phải đảm bảo tưới giữ ẩm, tránh nắng hạn. Tuy nhiên, không được để quá ẩm kéo dài, dẫn đến úng đọng nước gây thối củ.

+ Thường xuyên kiểm tra, tu sửa mái che, giàn che, không để mái che, giàn che bị hư hỏng; vệ sinh vườn, tu bổ rãnh luống, khơi thông hệ thống thoát nước.

+ Bón thúc cho cây trồng vào lần chăm sóc tháng 8.

2. Bảo vệ cây trồng

2.1. Nguyên tắc

- Thực hiện các biện pháp quản lý sinh vật gây hại tổng hợp bao gồm: Sử dụng cây giống đảm bảo nguồn gốc, đúng tiêu chuẩn, không tận dụng cây giống yếu và cây có dấu hiệu bị bệnh, tiêu độc cho cây trước khi trồng; đảm bảo trồng đúng khu vực có điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng, lập địa phù hợp với sinh trưởng, phát triển của cây Sâm Lai Châu; chọn và làm đất đúng quy trình, thực hiện nghiêm ngặt từ khâu chọn đất, cày phơi ải, làm đất để hạn chế sinh vật gây hại cây; thường xuyên vệ sinh vườn cây, khơi thông hệ thống thoát nước, không để úng ngập gây ảnh hưởng đến cây trồng; sử dụng các biện pháp che chắn, ngăn chặn tác động vật lý gây hại đến cây trên luống trồng.

- Chủ động phối hợp với cơ quan quản lý về trồng trọt và bảo vệ thực vật trên địa bàn để được hướng dẫn và hỗ trợ về kỹ năng, nghiệp vụ quản lý sinh vật gây hại cây trồng.

- Thường xuyên theo dõi, điều tra, phát hiện sớm sinh vật gây hại tại khu vực trồng Sâm Lai Châu theo các quy định tại Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13268-5:2022.

- Xác định chính xác những diện tích nhiễm sinh vật gây hại, mức độ gây hại, xu hướng phát triển và các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ phát triển của sinh vật gây hại.

- Xác định chính xác các biện pháp, đúng thời điểm áp dụng các biện pháp phòng, chống, xử lý triệt để sinh vật gây hại nhằm ngăn chặn hiệu quả sự lây lan của sinh vật gây hại, không để sinh vật gây hại gây ảnh hưởng lớn đến năng suất và chất lượng cây trồng. Coi trọng biện pháp kỹ thuật lâm sinh, vật lý, cơ giới, sinh học và kinh nghiệm của người canh tác.

- Chỉ sử dụng biện pháp hóa học khi đã áp dụng các biện pháp khác nhưng không hiệu quả; sinh vật gây hại có nguy cơ bùng phát thành dịch gây ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng, năng suất, chất lượng của cây trồng; chỉ sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật trong danh mục được phép sử dụng, theo đúng hướng dẫn trên nhãn thuốc và các yêu cầu theo quy định; thực hiện đảm bảo quy định của pháp luật trong sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, đảm bảo an toàn về môi trường và sức khỏe cho con người, vật nuôi; các nhân viên đã qua tập huấn mới được sử dụng thuốc bảo vệ thực vật; tuân thủ thời gian tối thiểu giữa những lần xử lý thuốc và thời gian cách ly khi thu hoạch theo đúng hướng dẫn sử dụng; lượng tồn dư của thuốc bảo vệ thực vật trong sản phẩm đảm bảo theo quy định hiện hành. Lưu hồ sơ tất cả các lần sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.

2.2. Phòng trừ sâu, bệnh hại

a) Sâu hại

- Loài sâu hại: Cây ít gặp sâu hại, trong quá trình trồng có thể gặp sâu róm, sâu tơ nhưng với mật độ ít.

- Biện pháp phòng trừ: Thường xuyên theo dõi để bắt, diệt kịp thời.

b) Bệnh hại

- Loại bệnh hại chính: Bệnh vàng lá, đốm lá; bệnh thối củ.

- Triệu chứng:

+ Bệnh vàng lá, đốm lá: Cây xuất hiện lá vàng và có vết đốm. Nguyên nhân do môi trường trồng thừa ánh sáng, tạo điều kiện phát triển nấm gây bệnh

+ Bệnh thối củ: Đầu củ bị thối nhũn hoặc thối cả củ. Nguyên nhân do vi khuẩn xâm nhiễm qua vết thương trên đầu củ.

- Biện pháp phòng trừ:

+ Bệnh vàng lá, đốm lá: Đảm bảo độ che sáng cho cây từ 70 - 80% ánh sáng.

+ Bệnh thối củ: Dùng lưới che chắn trên luống trồng để hạn chế vết thương cơ giới do mưa đá, cành cây rơi,...; nhổ bỏ những cây bị thối hoàn toàn, tiêu hủy sau đó xử lý đất bằng vôi bột hoặc các chế phẩm có chứa nấm Trichoderma; tập trung chăm sóc, bón mùn tự nhiên kết hợp trộn chung với chế phẩm có chứa nấm Trichoderma cho những cây bị thối một phần ở đầu củ và đang mọc chồi mới. Có thể xử lý các cây bị bệnh bằng một trong các chế phẩm sinh học như: Kaisin 50WP, 100WP; Goldnova 200WP; Actinovate 1SP.

c) Phòng chống động vật gây hại

- Phòng trừ chuột, dúi

+ Dọn sạch sẽ nơi ẩn náu của chuột, dúi trong và gần vườn cây, thường xuyên trừ bỏ các ổ chuột, dúi.

+ Làm rào lưới, chắn màng nilon, đặt bẫy xung quanh vườn hoặc từng luống để bảo vệ khỏi chuột, dúi phá hại; dùng 1 miếng nhựa hoặc kim loại rộng 12 - 20 cm, có 2 mặt nhọn uốn quanh gốc theo hình nón cụt để ngăn chuột, dúi gây hại cho cây. Vào trước mùa thu hoạch quả, dùng miếng nhựa cứng, tròn cao 60 cm ốp quanh gốc cây để ngăn chuột, dúi trèo lên cây.

- Phòng trừ sên

+ Luôn giữ vườn thông thoáng, tránh ẩm độ không khí quá cao; thu gom toàn bộ túi nilon, gạch, đá, ... trên vườn để hạn chế nơi cư trú của các loài sên.

+ Thường xuyên theo dõi để bắt, diệt kịp thời; sử dụng can nhựa đựng các chất như bã bia hoặc sữa chua để bẫy sên.

2.3. Phòng cháy, chữa cháy và phòng chống các tác nhân gây hại khác

a) Phòng cháy, chữa cháy

- Đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại Luật Phòng cháy và chữa cháy năm 2001; nguyên tắc phòng cháy và chữa cháy rừng theo quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BNNPTNT ngày 27/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng cháy và chữa cháy rừng.

- Xây dựng, lập kế hoạch, phương án và triển khai thực hiện kế hoạch, phương án phòng cháy và chữa cháy đảm bảo quy định của pháp luật.

b) Phòng chống các tác nhân gây hại khác

- Xây dựng hàng rào, đào hào hoặc trồng tre, cây gỗ, bao quanh khu vực trồng cây để ngăn chặn người và gia súc, gia cầm phá hoại. Tổ chức tuần tra canh gác, ngăn chặn mọi hành động do người hoặc gia súc, gia cầm phá hoại cây trồng.

- Dùng rọ chụp để bảo vệ quả khỏi bị các loài chim, động vật ăn quả.

- Định kỳ 10 - 15 ngày kiểm tra để nhặt lá, cành khô mục, ... rơi xuống luống trồng.



Phụ lục 01

**TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT TẠM THỜI
TRỒNG 01 HA SÂM LAI CHÂU**

*(Kèm theo Quy trình tạm thời kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc
cây Sâm Lai Châu trên địa bàn tỉnh Lai Châu)*

TT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng	Mức công lao động	Ghi chú
A	Trồng dưới tán rừng				Chi tiết tại Phụ lục 02
<i>I</i>	<i>Vật tư</i>				
1	Cây giống	Cây	10.000		
2	Phân bón lót	Kg	2.000		
3	Vật tư khác (cuốc, xẻng, lưới đen, cọc chống làm giàn che ...)	%	5		5% giá trị vật tư
<i>II</i>	<i>Nhân công lao động</i>	<i>Công</i>		1.201,47	
B	Trồng trên đất trống, vườn hộ				Chi tiết tại Phụ lục 03
<i>I</i>	<i>Vật tư</i>				
1	Cây giống	Cây	60.000 - 100.000		
2	Phân bón lót	Kg	12.000 - 20.000		
3	Vật tư khác (cuốc, xẻng, lưới đen, cọc chống làm giàn che ...)	%	5		5% giá trị vật tư
<i>II</i>	<i>Nhân công lao động</i>	<i>Công</i>		3.436,74 - 3.923,38	
C	Trồng trong nhà màng, nhà lưới				Chi tiết tại Phụ lục 04
<i>I</i>	<i>Vật tư</i>				
1	Cây giống	Cây	100.000		
2	Phân bón lót	Kg	20.000		
3	Vật tư khác (cuốc, xẻng, lưới đen, cọc chống làm giàn che ...)	%	5		5% giá trị vật tư
<i>II</i>	<i>Nhân công lao động</i>	<i>Công</i>		3.685,62	



Phụ lục 02
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT TẠM THỜI
TRỒNG 01 HA SÂM LAI CHÂU DƯỚI TÁN RỪNG

(Kèm theo Quy trình tạm thời kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc cây Sâm Lai Châu trên địa bàn tỉnh Lai Châu)

TT	Hạng mục	ĐVT	Định mức	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
I	Vật tư					
1	Cây giống	Cây	10.000	10.000		Tiêu chuẩn cây giống theo TCVN hoặc quy định tại quy trình kỹ thuật này nếu không có TCVN
2	Phân bón (bón lót - phân hữu cơ vi sinh)	Kg/cây	0,2	2.000		Phân bón được phép lưu hành, sử dụng theo quy định
3	Vật tư khác (cuộc, xẻng, lưới đen, cọc chống làm giàn che ...)	%	5			
II	Nhân công lao động				1.201,47	
I	Lao động trực tiếp				1.085,86	
1.1	Năm thứ nhất				312,52	
1.1.1	Công lao động gây trồng				124,06	
-	Phát dọn thực bì	Công/1.000 m ²	4,08	3.300	13,46	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Vận chuyển và bón phân	Công/1.000 cây	5,88	10.000	58,80	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Vận chuyển cây con và trồng	Công/1.000 cây	5,18	10.000	51,80	Theo yêu cầu tại quy trình
1.1.2	Chăm sóc năm thứ nhất				188,46	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công/lần chăm sóc	51,00	2.310	181,18	Theo yêu cầu tại quy trình



	Hạng mục	ĐVT	Định mức	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.2	Chăm sóc năm thứ 2				188,46	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	51,00	2.310	181,18	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.3	Chăm sóc năm thứ 3				188,46	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	51,00	2.310	181,18	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.4	Chăm sóc năm thứ 4				132,14	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00	2.310	124,86	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.5	Chăm sóc năm thứ 5				132,14	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00	2.310	124,86	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.6	Chăm sóc năm thứ 6				132,14	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00	2.310	124,86	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình



Hạng mục		ĐVT	Định mức	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
Lao động gián tiếp					115,61	
2.1	Năm thứ nhất				38,28	
-	Thiết kế	Công	7,03	1	7,03	Chuẩn bị, thu thập tài liệu, khảo sát các yếu tố tự nhiên, yếu tố sản xuất có liên quan đến công tác thiết kế; phân chia lô thiết kế, xây dựng bản đồ thiết kế; lập hồ sơ thiết kế, dự toán trồng, chăm sóc, bảo vệ cây trồng.
-	Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu	%	10	312,52	31,25	
2.2	Năm thứ 2 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	188,46	18,85	
2.3	Năm thứ 3 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	188,46	18,85	
2.4	Năm thứ 4 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	132,14	13,21	
2.5	Năm thứ 5 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	132,14	13,21	
2.6	Năm thứ 6 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	132,14	13,21	



Phụ lục 03
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT TẠM THỜI
TRỒNG 01 HA SÂM LAI CHÂU TRÊN ĐẤT TRỒNG, VƯỜN HỘ

(Kèm theo Quy trình tạm thời kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc cây Sâm Lai Châu trên địa bàn tỉnh Lai Châu)

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Định mức	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
I	Vật tư					
1	Cây giống	Cây	60.000 - 100.000			Tiêu chuẩn cây giống theo TCVN hoặc quy định tại quy trình kỹ thuật này nếu không có TCVN
2	Phân bón (bón lót - phân hữu cơ vi sinh)	Kg/cây	0,2			Phân bón được phép lưu hành, sử dụng theo quy định
3	Vật tư khác (cuốc, xẻng, lưới đen, cọc chống làm giàn che ...)	%	5			
II	Nhân công lao động				3.436,74 - 3.923,38	
I	Lao động trực tiếp				3.117,91 - 3.560,31	
1.1	Năm thứ nhất				1.167,37 - 1.609,77	
1.1.1	Công lao động gây trồng				689,50 - 1.131,90	
-	Phát dọn thực bì	Công/1.000 m ²	2,59	10.000	25,90	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Vận chuyển và bón phân	Công/1.000 cây	5,88		352,80 -	Theo yêu cầu tại quy trình



	Hạng mục	Đơn vị tính	Định mức	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
					588,00	
-	Vận chuyển cây con và trồng	Công/1.000 cây	5,18		310,80 - 518,00	Theo yêu cầu tại quy trình
1.1.2	Chăm sóc năm thứ nhất				477,87	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công/lần chăm sóc	51,00	6.000	470,59	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.2	Chăm sóc năm thứ 2				477,87	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	51,00	6.000	470,59	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.3	Chăm sóc năm thứ 3				477,87	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	51,00	6.000	470,59	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.4	Chăm sóc năm thứ 4				331,60	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00	6.000	324,32	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.5	Chăm sóc năm thứ 5				331,60	
-	Chăm sóc (nhổ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00	6.000	324,32	Theo yêu cầu tại quy trình



TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Định mức	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.6	Chăm sóc năm thứ 6				331,60	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00	6.000	324,32	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28	1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
2	Lao động gián tiếp				318,83 - 363,07	
2.1	Năm thứ nhất				123,77 - 168,01	
-	Thiết kế	Công	7,03	1	7,03	Chuẩn bị, thu thập tài liệu, khảo sát các yếu tố tự nhiên, yếu tố sản xuất có liên quan đến công tác thiết kế; phân chia lô thiết kế, xây dựng bản đồ thiết kế; lập hồ sơ thiết kế, dự toán trồng, chăm sóc, bảo vệ cây trồng.
-	Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu	%	10	1.167,37 - 1.609,77	116,74 - 160,98	
2.2	Năm thứ 2 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	477,87	47,79	
2.3	Năm thứ 3 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	477,87	47,79	
2.4	Năm thứ 4 (Lao động quản lý, giám	%	10	331,60	33,16	



TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Định mức	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
	Giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)					
2.5	Năm thứ 5 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	331,60	33,16	
2.6	Năm thứ 6 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10	331,60	33,16	




Phụ lục 04
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT TẠM THỜI
TRỒNG 01 HA SÂM LAI CHÂU TRONG NHÀ MÀNG, NHÀ LƯỚI

(Kèm theo Quy trình tạm thời kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc cây Sâm Lai Châu trên địa bàn tỉnh Lai Châu)

TT	Hạng mục	ĐVT	Định mức	Hệ số cự ly di chuyển	Hệ số độ dốc	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
I	Vật tư							
1	Cây giống	Cây	100.000			100.000		Tiêu chuẩn cây giống theo TCVN hoặc quy định tại quy trình kỹ thuật này nếu không có TCVN
2	Phân bón (bón lót - phân hữu cơ vi sinh)	Kg/cây	0,2			20.000		Phân bón được phép lưu hành, sử dụng theo quy định
3	Vật tư khác (cuốc, xẻng, lưới đen, cọc chống làm giàn che ...)	%	5					
II	Nhân công lao động						3.685,62	
I	Lao động trực tiếp						3.344,17	
1.1	Năm thứ nhất						1.393,63	
1.1.1	Công lao động gây trồng						915,76	
-	Vận chuyển và bón phân	Công/1.000 cây	5,88	0,90	0,92	100.000	486,86	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Vận chuyển cây con và trồng	Công/1.000 cây	5,18	0,90	0,92	100.000	428,90	Theo yêu cầu tại quy trình
1.1.2	Chăm sóc năm thứ nhất						477,87	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1	m ² /công/lần	51,00			6.000	470,59	Theo yêu cầu tại quy trình



STT	Hạng mục	ĐVT	Định mức	Hệ số cự ly di chuyển	Hệ số độ dốc	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
	năm chăm sóc 4 lần	chăm sóc						
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28			1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.2	Chăm sóc năm thứ 2						477,87	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	51,00			6.000	470,59	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28			1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.3	Chăm sóc năm thứ 3						477,87	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	51,00			6.000	470,59	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28			1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.4	Chăm sóc năm thứ 4						331,60	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00			6.000	324,32	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28			1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.5	Chăm sóc năm thứ 5						331,60	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00			6.000	324,32	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28			1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
1.6	Chăm sóc năm thứ 6						331,60	
-	Chăm sóc (nhỏ cỏ, phá váng) - 1 năm chăm sóc 4 lần	m ² /công	74,00			6.000	324,32	Theo yêu cầu tại quy trình
-	Bảo vệ cây trồng	Công/ha	7,28			1	7,28	Theo yêu cầu tại quy trình
2	Lao động gián tiếp						341,45	



	Hạng mục	ĐVT	Định mức	Hệ số cự ly di chuyển	Hệ số độ dốc	Khối lượng (1 ha)	Mức công lao động	Yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật
2.1	Năm thứ nhất						146,39	
-	Thiết kế	Công	7,03			1	7,03	Chuẩn bị, thu thập tài liệu, khảo sát các yếu tố tự nhiên, yếu tố sản xuất có liên quan đến công tác thiết kế; phân chia lô thiết kế, xây dựng bản đồ thiết kế; lập hồ sơ thiết kế, dự toán trồng, chăm sóc, bảo vệ cây trồng.
-	Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu	%	10			1.393,63	139,36	
2.2	Năm thứ 2 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10			477,87	47,79	
2.3	Năm thứ 3 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10			477,87	47,79	
2.4	Năm thứ 4 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10			331,60	33,16	
2.5	Năm thứ 5 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10			331,60	33,16	
2.6	Năm thứ 6 (Lao động quản lý, giám sát, chỉ đạo kỹ thuật, nghiệm thu)	%	10			331,60	33,16	



Phụ lục 05

**DANH MỤC TIÊU CHUẨN QUỐC GIA, TIÊU CHUẨN CƠ SỞ
ÁP DỤNG TRONG QUY TRÌNH**

(Kèm theo Quy trình tạm thời kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc Sâm Lai Châu)

TT	Số, ký hiệu	Tên tiêu chuẩn
I	Tiêu chuẩn quốc gia	
1	TCVN 11354:2016	Nhà giâm hom cây lâm nghiệp - Yêu cầu kỹ thuật chung
2	TCVN 12270:2018	Nhà ươm, trồng cây - Các yêu cầu
3	TCVN 13359:2021	Giống cây lâm nghiệp - Vườn ươm cây lâm nghiệp
4	TCVN 13268-5:2022	Bảo vệ thực vật - Phương pháp điều tra sinh vật gây hại - Phần 5: Nhóm cây đước liệu
II	Tiêu chuẩn cơ sở	
1	TCCS 01:2019/VKHLNVN-LSNG	Giống cây lâm nghiệp - Cây giống Sâm Lai Châu