

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu:

- Tên nhiệm vụ: Điều tra, đánh giá và phân vùng bảo tồn các loài dược liệu dưới tán rừng; đề xuất một số giải pháp phát triển một số loài dược liệu quý nhằm phát huy giá trị đa dụng của rừng

- Tên gói thầu: Điều tra, đánh giá và phân vùng bảo tồn các loài dược liệu dưới tán rừng; đề xuất một số giải pháp phát triển một số loài dược liệu quý nhằm phát huy giá trị đa dụng của rừng

- Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Nghệ An

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước

II. Phạm vi công việc:

1. Mục tiêu

a. Mục tiêu chung

Điều tra, đánh giá hiện trạng phân bố, trữ lượng, mức độ đa dạng và giá trị bảo tồn của các loài cây dược liệu sinh trưởng dưới tán rừng trên địa bàn các xã Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong và Quế Phong; trên cơ sở đó thực hiện phân vùng bảo tồn phù hợp, làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất các giải pháp bảo tồn, phát triển bền vững nguồn tài nguyên cây dược liệu gắn với bảo vệ rừng, sinh kế người dân địa phương và định hướng quản lý, quy hoạch của ngành Nông nghiệp và Môi trường trong thời gian tới.

b. Mục tiêu cụ thể

(1) Xác định thành phần loài thực vật có giá trị làm dược liệu tại các xã: Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong.

(2) Phân vùng bảo tồn các loài cây dược liệu dưới tán rừng trên địa bàn 14 xã khu vực nghiên cứu.

(3) Đề xuất giải pháp phát triển một số loài dược liệu nhằm phát huy các giá trị đa dụng của rừng tại các xã thuộc khu vực nghiên cứu.

2. Phạm vi, quy mô:

Các xã: Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong

III. Nội dung công việc cụ thể:

- Điều tra hiện trạng thành phần loài thực vật có giá trị làm dược liệu thuộc rừng tự nhiên và rừng trồng.

- Điều tra, thu thập số liệu, xác định hiện trạng khai thác, sử dụng dược liệu trên địa bàn khảo sát.

- Điều tra, đánh giá và phân vùng bảo tồn các loài cây dược liệu dưới tán rừng.

- Đề xuất giải pháp quản lý, bảo tồn và phát triển thực vật làm dược liệu cho

tỉnh Nghệ An giai đoạn 2026 – 2030.

IV. CÁC BƯỚC TRIỂN KHAI VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

4.1. Công tác chuẩn bị

- + Thu thập thông tin, tư liệu liên quan phục vụ xây dựng nhiệm vụ.
- + Xây dựng đề cương, dự toán.
- + Hội nghị thông qua đề cương, dự toán.
- + Chỉnh sửa, hoàn thiện đề cương, dự toán.
- + Thiết kế kỹ thuật thực hiện nhiệm vụ.
- + Lập kế hoạch thực hiện nhiệm vụ
- + Kế thừa, thành lập các lớp bản đồ nền về lâm nghiệp cần thiết cho bản đồ thành quả (Tỷ lệ 1/50.000);
- + Thiết kế, lập hệ thống điểm lấy mẫu khóa ảnh trên bản đồ bằng phần mềm chuyên dùng.
- + Phân tích, thiết kế hệ thống mẫu điều tra.
- + Chuẩn bị dụng cụ kỹ thuật và đời sống.

4.2. Công tác điều tra thực địa

- (1) Sơ thám, thu thập số liệu, làm thủ tục hành chính với địa phương, cơ sở
- Sơ thám, khảo sát xác định thực địa khu vực dự kiến thực hiện nhiệm vụ;
 - Phối hợp với chính quyền các địa phương và các đơn vị liên quan thu thập tài liệu và các thông tin phục vụ quá trình điều tra, khảo sát đánh giá các loài cây dược liệu có trong khu vực. Các tài liệu thu thập bao gồm:
 - + Thu thập bản đồ hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp, tài liệu về đất, khí hậu, dân sinh, kinh tế - xã hội.
 - + Kết quả nghiên cứu về sự đa dạng sinh học: Thành phần thực vật rừng, sự phân bố, dạng sống, cấu trúc, danh lục thực vật các loài cây dược liệu của vùng Trung Bộ, tỉnh Nghệ An. Danh sách các loài cây dược liệu thuộc nhóm nguy cấp, quý, hiếm theo tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế.
 - + Các Dự án quy hoạch bảo vệ phát triển rừng của Nghệ An đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt, các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng, phát triển KTXH, làm căn cứ đề xuất các biện pháp quản lý tài nguyên dược liệu.
 - + Các Dự án quản lý rừng bền vững trong tỉnh Nghệ An đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.
 - + Kế thừa các tài liệu, công trình, các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành về thực vật, dược liệu, lâm sản ngoài gỗ trong nước và quốc tế, đặc biệt là các công trình, đề tài nghiên cứu, dự án về Dược liệu tại tỉnh Nghệ An đã có kết quả được công bố.

+ Bản đồ về hiện trạng rừng, thảm thực vật, bản đồ phân bố cây dược liệu tại Nghệ An (nếu có).

+ Thu thập, xác định các điểm tập trung phân bố các quần thể có giá trị làm dược liệu thông qua phỏng vấn và kế thừa làm cơ sở để thiết kế các tuyến khảo sát, thu thập của các bước tiếp theo.

+ Tài liệu liên quan tới công tác khai thác, sử dụng các nguồn dược liệu và thực trạng về công tác bảo tồn, phát triển dược liệu tỉnh Nghệ An.

+ Thu thập số liệu dân sinh, kinh tế - xã hội và Điều tra, thu thập số liệu điều kiện tự nhiên; khí hậu, thủy văn cấp xã

Khối lượng:

Làm việc tại 14 xã (Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mùng Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong).

Sản phẩm:

Tài liệu trung gian về dân sinh kinh tế xã hội, số liệu điều kiện tự nhiên; khí hậu, thủy văn trên địa bàn các xã: Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mùng Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong: 01 bộ.

(2) Phương pháp phỏng vấn

- Địa điểm phỏng vấn:

Điều tra bằng phương pháp phỏng vấn tại các 14 xã (Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mùng Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong);. Mỗi xã 05 phiếu để thực hiện các nội dung phỏng vấn với số lượng phiếu phỏng vấn dự kiến 70 phiếu (người dân, nhà quản lý, công ty, hợp tác xã hoặc hộ gia đình có kinh doanh khai thác, sử dụng, buôn bán, chế biến các loài dược liệu.

Nhóm đối tượng phỏng vấn gồm: Người am hiểu về tên loài dược liệu tại khu vực điều tra; Người có kinh nghiệm trong khai thác dược liệu tại khu vực; Người có kinh nghiệm trong chế biến, sử dụng, gây trồng dược liệu tại khu vực; Người tham gia các hoạt động mua bán, kinh doanh sản phẩm từ thực vật; Kiểm lâm địa bàn, cán bộ quản lý bảo vệ rừng, cán bộ xã tại khu vực điều tra;

Một số công ty, hợp tác xã hoặc hộ gia đình kinh doanh khai thác, sử dụng, buôn bán, chế biến sản phẩm làm dược liệu trên địa bàn phía Tây tỉnh Nghệ An.

* Các thông tin chính cần thu thập như sau:

Thông tin người được phỏng vấn về các loài dược liệu

Tên loài:

Số hiệu:

Mùa vụ thu hái:

Đối tượng thu hái:

Nơi thu hái:

Bộ phận sử dụng:

Cách thu hái:

Tình trạng khai thác:

Tình hình gây trồng:

Cách dùng:

Thị trường:

Thu nhập từ các loài dược liệu

Các nội dung phỏng vấn thu thập thông tin tập trung về thành phần các loài cây làm dược liệu phân bố của các loài cây dược liệu thuộc nhóm nguy cấp, quý, hiếm; hiện trạng khai thác, sử dụng và quản lý các loài cây làm dược liệu tại khu vực điều tra.

(3) Điều tra theo tuyến và ô tiêu chuẩn: Điều tra hiện trạng thành phần loài thực vật có giá trị làm dược liệu thuộc rừng tự nhiên và rừng trồng.

a) Nội dung:

- Thiết lập các tuyến điều tra, điều tra thu thập cây dược liệu trên tuyến;
- Trên các tuyến kết hợp mở các ô tiêu chuẩn diện tích 1.000 m² và tiến hành điều tra thu thập thành phần thực vật rừng có giá trị dược liệu trên ô tiêu chuẩn đã lập.
- Trên các ô tiêu chuẩn kết hợp mở các ô đo đếm và tiến hành điều tra thu thập thành phần thực vật tái sinh, dây leo, cây bụi, thảm tươi.

b) Phương pháp:

- Thiết kế tuyến khảo sát lên bản đồ hiện trạng rừng tỷ lệ 1/50.000 thuộc các xã Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quý Phong yêu cầu: Tuyến điều tra đi qua các dạng địa hình và các kiểu trạng thái rừng cơ bản nhất. Các tuyến cách đều trên bản đồ trong khu nghiên cứu và đi qua những khu vực đã được xác định về mức độ tập trung các loại thực vật có giá trị làm dược liệu. Dự kiến thiết kế tuyến khảo sát đi qua các trạng thái rừng tự nhiên và rừng trồng;

- Phương pháp điều tra, khảo sát trên tuyến ngoài thực địa:

+ Trên tuyến tiến hành thu thập toàn bộ các cây dược liệu từ tâm tuyến sang 10 m phía bên phải tuyến.

+ Xác định tên cây: Những loài quen thuộc ghi vào danh mục bằng tên phổ thông (tiếng Việt), tên khoa học (tên la tinh); những loài còn nghi ngờ hoặc chưa biết, chưa chắc chắn tiến hành lấy mẫu (lá, quả, vỏ cây) về giám định hoặc thuê chuyên gia đi cùng xác định tên cây tại thực địa và chụp ảnh mẫu vật.

+ Đo đếm toàn bộ số cây dược liệu hiện có, xác định dạng sống, tên cây, số nhánh - chồi/bụi, chiều cao cây hoặc độ dài dây, yếu tố địa lý (yếu tố Đặc hữu vùng Trung bộ, Đặc hữu Việt Nam, Yếu tố Đông Dương, yếu tố Malaixia, Himalaya...), công dụng, mức độ nguy cấp, quý, hiếm;

+ Đánh giá phẩm chất cây theo a, b, c (tốt, trung bình, xấu).

+ Ghi chép mô tả đặc điểm, ngày điều tra, người điều tra vào phiếu điều tra.

c) Khối lượng:

- Thiết kế tuyến điều tra khảo sát: Đi qua các trạng thái rừng tự nhiên và rừng trồng: 56 tuyến (4 tuyến/xã); Tổng chiều dài tuyến điều tra: 280 km (Bình quân 5 km/tuyến);

- Thiết lập ô tiêu chuẩn:

+ Chọn, lập, điều tra, thu thập số liệu trữ lượng rừng trên OTC rừng gỗ tự nhiên: diện tích ô 1.000 m²; Khối lượng: 56 ô tiêu chuẩn

+ Chọn, lập, điều tra, thu thập số liệu tái sinh rừng trên ô đo đếm tái sinh: Ô hình chữ nhật, diện tích ô 25 m²; Khối lượng: 56 ô tái sinh.

+ Chọn, lập, điều tra, thu thập số liệu cây bụi trên ô đo đếm cây bụi: Ô hình chữ nhật, diện tích ô 25 m²; Khối lượng: 56 ô cây bụi.

+ Chọn, lập, điều tra, thu thập số liệu dây leo trên ô đo đếm dây leo: 56 ô dây leo.

+ Chọn, lập, điều tra, thu thập số liệu thảm tươi trên ô đo đếm thảm tươi: 56 ô thảm tươi, thảm mục.

d) Sản phẩm:

Sản phẩm trung gian phục vụ xây dựng danh lục thực vật có giá trị làm dược liệu:

- Hệ thống mẫu biểu điều tra, khảo sát theo nhiệm vụ đã xác định;

- Danh lục thực vật có giá trị làm dược liệu;

- Danh lục các loài dược liệu nguy cấp, quý, hiếm;

- Bản đồ ngoại nghiệp sự phân bố các loài cây dược liệu tại các xã: Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhân Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong.

(4) Điều tra, thu thập số liệu, xác định hiện trạng khai thác, sử dụng dược liệu trên địa bàn khảo sát và Điều tra, đánh giá và phân vùng bảo tồn các loài cây dược liệu dưới tán rừng

a) Nội dung và phương pháp:

Thực hiện điều tra và thu thập thông tin về hiện trạng khai thác, sử dụng dược liệu trên các tuyến điều tra và OTC. Thu thập các thông tin tác động đến các loài dược liệu trên tuyến điều tra và ô tiêu chuẩn.

Phỏng vấn các đối tượng liên quan bao gồm người dân tại khu vực điều tra bao gồm những người có kinh nghiệm trong khai thác tài nguyên thực vật rừng tại khu vực; Người có kinh nghiệm trong chế biến, sử dụng, gây trồng thực vật tại khu vực; Người tham gia các hoạt động mua bán, kinh doanh sản phẩm từ thực vật; Kiểm lâm địa bàn, cán bộ quản lý bảo vệ rừng, cán bộ xã tại khu vực điều tra. Phỏng vấn công ty, hợp tác xã hoặc hộ gia đình kinh doanh khai thác, sử dụng, buôn bán, chế biến sản phẩm thực vật rừng trên địa bàn khu vực điều tra và địa bàn tỉnh Nghệ An: 70 cơ sở (phiếu);

Tìm hiểu các mô hình phát triển nông lâm kết hợp, lâm sản ngoài gỗ, trồng cây dược liệu, khối lượng: 10 mô hình.

d) Sản phẩm: Các tài liệu, số liệu đánh giá thực trạng các cơ sở, tổ chức, cá nhân kinh doanh, chế biến, sản xuất lâm nghiệp; các mô hình phát triển nông lâm kết hợp, lâm sản ngoài gỗ, trồng cây dược liệu phục vụ xây dựng Báo cáo Điều tra, đánh giá và phân vùng bảo tồn các loài cây dược liệu dưới tán rừng.

(5) Phương pháp tổ chức hội thảo tham vấn chuyên gia

Nội dung: Xây dựng cơ sở khoa học để đề xuất giải pháp quản lý, bảo tồn và phát triển thực vật làm dược liệu cho tỉnh Nghệ An giai đoạn 2025 – 2030.

Thành phần tham dự: Đơn vị tư vấn, Sở Nông nghiệp và Môi trường, các chuyên gia và các bên liên quan.

Hội thảo sẽ góp ý cho báo cáo đánh giá và phân vùng bảo tồn các loài cây dược liệu dưới tán rừng trên địa bàn các xã: Tương Dương, Lượng Minh, Hữu Khuông, Nhân Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong

4.3. Công tác nội nghiệp

4.3.1. Nội dung:

- Nhập số liệu vào biểu: 360 biểu (điều tra, thu thập cơ sở, tổ chức: 70 biểu; mô hình trồng cây dược liệu: 10 phiếu; điều tra ô tiêu chuẩn: 56; điều tra OTS: 56; điều tra cây bụi: 56; điều tra dây leo: 56; điều tra thảm tươi: 56);

- Tính toán, xử lý số liệu các loại biểu: 360 biểu

- Số hoá, biên tập bản đồ hiện trạng, phân bố cây dược liệu.

- Phân tích số liệu phục vụ viết báo cáo kết quả điều tra cấp tỉnh: 1 công trình;

- Viết báo cáo: 1 công trình;

- Hội thảo tham vấn: Xây dựng cơ sở khoa học nhằm đề xuất giải pháp quản lý, bảo tồn và phát triển thực vật làm dược liệu cho tỉnh Nghệ An giai đoạn 2026 – 2030: 1 hội thảo

- Chỉnh sửa tài liệu, báo cáo: 1 công trình;

- In ấn, giao nộp tài liệu thành quả.

4.3.2. Phương pháp

- Sử dụng công cụ: Phần mềm excel để tổng hợp và phân tích số liệu, sử dụng phần mềm Mapinfo để số hóa và biên tập bản đồ;

- Áp dụng phương pháp chuyên gia tham vấn đối với các mẫu tiêu bản mới, tham vấn để hoàn thiện các kết quả theo tiến độ của nhiệm vụ.

(a) Phương pháp định mẫu

Giám định mẫu bằng phương pháp Hình thái so sánh. Kết quả giám định mẫu gồm: Tên loài phổ thông, khoa học; tên họ phổ thông, khoa học; và các thông tin bổ sung như: Dạng sống, Công dụng, Mức độ quý hiếm ...

(b) Thành phần loài thực vật rừng

Sau khi có được bảng danh lục các loài dược liệu tại khu vực điều tra, tiến hành sắp xếp chúng vào các taxon bậc cao trên loài. Đánh giá đa dạng loài dược liệu tại khu vực điều tra.

Đánh giá mức độ đe dọa đến các loài dược liệu rừng dựa theo tiêu chí của IUCN 2026, Sách Đỏ Việt Nam, Phần thực vật, 2024; Thông tư 85/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

(c) Phân bố của thực vật rừng tại khu vực điều tra

Sử dụng phần mềm Mapinfo và nền bản đồ số của các huyện điều tra để xây dựng các bản đồ phân bố loài dược liệu tại khu vực điều tra của nhiệm vụ.

(d) Bộ phận sử dụng:

Các bộ phận sử dụng gồm: Cả cây, Lá, Quả, Thân, Vỏ, Củ, Rễ, Hoa, Hạt, Nhựa...

(e) Dạng sống của các loài thực vật rừng

Để xác định về dạng sống của các loài thực vật, sử dụng phương pháp của Raunkiaer (1934) đã được Thái Văn Trừng (1999) xây dựng theo sơ đồ hai mùa: thuận lợi và khó khăn.

(f) Tác động đến tài nguyên dược liệu tại khu vực

Từ các kết quả điều tra thực địa tiến hành tổng hợp các số liệu như sau:

+ Các tác động do con người: Trực tiếp hoặc gián tiếp ảnh hưởng tích cực hay tiêu cực đến các loài dược liệu tại khu vực.

+ Tác động tự nhiên: Các tác động từ tự nhiên làm suy giảm các cá thể của các loài dược liệu tại khu vực.

+ Xác định những thuận lợi, khó khăn, cơ hội, thách thức cho công tác quản lý và sử dụng dược liệu tại khu vực điều tra

->Đề xuất giải pháp quản lý, bảo tồn và phát triển thực vật làm dược liệu cho tỉnh Nghệ An giai đoạn 2026 – 2030.

Cơ sở để đưa ra giải pháp quản lý và sử dụng tài nguyên thực vật rừng:

- Dựa vào hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật về quản lý tài nguyên thực vật tập trung nhóm cây dược liệu tại các khu rừng đặc dụng;

- Dựa vào kết quả đã điều tra được (Số liệu kế thừa; Điều tra tại hiện trường; Kết quả hội thảo tham vấn)

- Dựa vào các quy phạm Lâm nghiệp về phương thức quản lý bảo tồn, gây trồng phát triển các loài dược liệu.

- Kỹ thuật trong quản lý tài nguyên thực vật: Dựa vào các quy trình, quy phạm của ngành có liên quan để bảo tồn, phát triển các loại dược liệu như kỹ thuật lâm sinh, sinh thái rừng...

V. SẢN PHẨM CỦA CÔNG TRÌNH

5.1. Tài liệu bản cứng (dạng giấy)

- Báo cáo Thuyết minh kết quả Điều tra, đánh giá và phân vùng bảo tồn các loài cây dược liệu dưới tán rừng trên địa bàn các xã: Tương Dương, Lạng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong: 10 bộ.

- Bản đồ Hiện trạng phân vùng bảo tồn các loài cây dược liệu dưới tán rừng trên địa bàn các xã: Tương Dương, Lạng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong (phần kết quả điều tra) tỷ lệ 1/50.000: 05 bộ.

- Bản đồ phân bố các loài cây dược liệu nguy cấp, quý, hiếm trên địa bàn 14 xã, tỷ lệ 1/50.000: 05 bộ.

5.2. Tài liệu lưu dạng file số

Báo cáo, bản đồ, danh lục thực vật có giá trị làm dược liệu và các loài dược liệu nguy cấp, quý, hiếm tại 14 xã (Tương Dương, Lạng Minh, Hữu Khuông, Nhôn Mai, Nga My, Yên Na, Yên Hòa, Tam Thái, Tam Quang, Thông Thụ, Mường Quàng, Tri Lễ, Tiên Phong, Quế Phong), tỉnh Nghệ An, được lưu dưới dạng file số: 01 USB.

VI. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Quy định chi tiết tại Chương III – Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT của E-HSMT này.

VII. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

Cung cấp điều kiện làm việc, cán bộ hỗ trợ của bên mời thầu và những tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn, kể cả các tài liệu nghiên cứu liên quan hiện có nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho nhà thầu thực hiện nhiệm vụ của mình:

Cung cấp đầy đủ các tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ.

Hỗ trợ, hướng dẫn trong công tác thực hiện của nhà thầu tại hiện trường.

Phối hợp, hỗ trợ nhà thầu trong công tác liên hệ, làm việc với các cơ quan có chức năng liên quan.