

CỤC KHỞI NGHIỆP VÀ DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ
TRUNG TÂM ƯƠM TẠO CÔNG NGHỆ

DỰ ÁN
XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN QUỐC GIA
NĂM 2026

TÊN DỰ ÁN: Xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về Phương pháp phân tích
dấu ấn sinh học phân tử bằng chỉ thị SSR đối với sâm Ngọc Linh

Tổ chức đề nghị: TRUNG TÂM ƯƠM TẠO CÔNG NGHỆ

Cơ quan chủ trì: CỤC KHỞI NGHIỆP VÀ DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ

HÀ NỘI - 2026

DỰ ÁN XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

1. Tên tiêu chuẩn

Phương pháp phân tích dấu ấn sinh học phân tử bằng chỉ thị SSR đối với sâm Ngọc Linh.

2. Phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp phân tích dấu ấn sinh học phân tử bằng chỉ thị SSR cho sản phẩm sâm Ngọc Linh.

3. Tổ chức đề nghị

Tên tổ chức: Trung tâm Ươm tạo công nghệ

Địa chỉ: Số 115 Trần Duy Hưng, phường Yên Hoà, Hà Nội

Điện thoại: 0888141689

Email: tvanh1@mic.gov.vn

Tên cơ quan chủ quản (nếu có): Cục Khởi nghiệp và Doanh nghiệp công nghệ

4. Tình hình đối tượng tiêu chuẩn trong nước và ngoài nước

* Tình hình trong nước

Sâm Ngọc Linh là một loài Sâm đặc hữu của Việt Nam đã được thế giới biết đến với tên khoa học là *Panax vietnamensis* Ha et Grushv., thuộc họ Nhân sâm (Araliaceae). Sâm Ngọc Linh được xác định là cây thuốc quý, độc đáo có giá trị sử dụng cũng như giá trị nguồn gen, rễ sâm Ngọc Linh chứa tới 52 loại saponin, trong đó có nhiều hợp chất mới như majonoside-R2, ginsenosid-Rh5 (20-O-Me-G-Rh1), vina-ginsenosid R-25... (sâm Triều Tiên có khoảng 25 loại saponin). Ngoài những saponin chính tương tự như sâm Triều Tiên, sâm Ngọc Linh còn có những saponin của các loài sâm khác như sâm Mỹ (*P. quiquefolius*), sâm Nhật Bản (*P. japonicus*). Thành phần saponin Sâm Ngọc Linh đặc sắc, có nhiều tác dụng dược lý và công dụng tương tự Nhân sâm (*Panax ginseng* CA. Meyer), dược liệu đứng đầu các vị thuốc quý của y học cổ truyền. Sâm Ngọc Linh đã được đưa vào Dược điển Việt Nam và danh mục cây thuốc quốc gia. Sâm Ngọc Linh có vùng chỉ dẫn địa lý ở vùng núi Ngọc Linh thuộc các tỉnh Quảng Nam và Kon Tum (cũ), hiện nay là Tp. Đà Nẵng và tỉnh Quảng Ngãi. Tuy nhiên sản phẩm từ loài cây này đang được tiêu thụ trên khắp cả nước. Với giá trị y học và giá trị kinh tế cao, hiện nay thực trạng buôn bán sâm Ngọc Linh giả là rất đáng báo động. Các đối tượng gian thương lợi dụng sự tương đồng về mặt hình thái của các loài trong chi *Panax*



(như Tam thất hoang, sâm Vũ diệp, sâm Lai Châu, Tam thất bắc, Panax sp.) để làm giả sâm Ngọc Linh nhằm trục lợi.

Xác định đúng giống cây trồng là một công việc quan trọng trong nghiên cứu bảo tồn, sản xuất cây giống, chọn tạo giống cây trồng và có tính thời sự trong việc bảo hộ quyền tác giả cũng như chống hàng giả. Các giống được phân biệt bởi sự khác nhau của ít nhất một đặc điểm, và đặc điểm này phải được di truyền và không thay đổi ở thế hệ sau. Trên thế giới, để phân biệt được sự sai khác giữa các giống cây trồng hay vật nuôi khác nhau, mỗi công ty đều có những phòng thí nghiệm riêng để đưa ra những tiêu chí đặc thù cho sản phẩm của họ và bảo vệ bản quyền tác giả khỏi bị xâm phạm. Ngày nay, chỉ thị phân tử DNA được xem như là thanh công cụ hữu ích sử dụng rộng rãi trong chọn tạo và giám định giống cây trồng.

* Tình hình ngoài nước

Trên thế giới, nhiều quốc gia như Hàn Quốc, Trung Quốc, Nhật Bản và Hoa Kỳ đã nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi các kỹ thuật sinh học phân tử trong nhận dạng, phân loại và kiểm định các loài thuộc chi Panax. Các chỉ thị phân tử như SSR, SNP, RAPD, ISSR cùng với các mã vạch DNA (ITS, matK, rbcL, psbA-trnH...) đã được sử dụng hiệu quả để phân biệt loài, xác thực giống, đánh giá đa dạng di truyền, phục vụ chọn tạo giống, bảo tồn nguồn gen và kiểm soát chất lượng dược liệu.

Đặc biệt, Hàn Quốc đã phát triển nhiều bộ chỉ thị SSR và SNP để nhận dạng các giống sâm (*Panax ginseng*), xây dựng quy trình giám định giống phục vụ bảo hộ giống cây trồng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Nhiều nghiên cứu cũng khẳng định chỉ thị SSR có tính ổn định, độ tin cậy và khả năng phân biệt cao, phù hợp để xây dựng các phương pháp thử tiêu chuẩn trong kiểm định giống và sản phẩm dược liệu.

5. Lý do và mục đích xây dựng TCVN

Sâm Ngọc Linh (*Panax vietnamensis* Ha et Grushv.) là loài dược liệu đặc hữu, quý hiếm của Việt Nam, có giá trị đặc biệt về nguồn gen, y học và kinh tế. Hiện nay, Sâm Ngọc Linh đã được đưa vào Dược điển Việt Nam, Danh mục cây thuốc quốc gia và được xác lập chỉ dẫn địa lý. Tuy nhiên, do giá trị thương mại rất cao, tình trạng làm giả, trà trộn các loài sâm khác hoặc các sản phẩm không đúng nguồn gốc diễn ra ngày càng phổ biến, gây ảnh hưởng đến quyền lợi của người sản xuất, người tiêu dùng và uy tín thương hiệu Sâm Ngọc Linh Việt Nam.

Trong những năm qua, nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã chứng minh chỉ thị phân tử SSR là công cụ có độ chính xác, độ tin cậy và khả năng phân biệt cao trong

nhận dạng giống và giám định các loài thuộc chi *Panax*. Kết quả nghiên cứu của Trung tâm Ươm tạo công nghệ đã xây dựng thành công bộ chỉ thị SSR và quy trình kiểm định Sâm Ngọc Linh, được thử nghiệm và đánh giá có khả năng ứng dụng trong thực tiễn. Tuy nhiên, đến nay Việt Nam chưa có tiêu chuẩn quốc gia quy định thống nhất phương pháp phân tích dấu ấn sinh học phân tử bằng chỉ thị SSR đối với Sâm Ngọc Linh, dẫn đến việc áp dụng chưa đồng bộ giữa các tổ chức thử nghiệm, cơ quan quản lý và đơn vị sản xuất.

Vì vậy, việc xây dựng Tiêu chuẩn quốc gia “Phương pháp phân tích dấu ấn sinh học phân tử bằng chỉ thị SSR đối với Sâm Ngọc Linh” là cần thiết nhằm chuẩn hóa phương pháp thử, bảo đảm tính thống nhất, chính xác và khả năng so sánh kết quả giữa các phòng thử nghiệm; phục vụ công tác giám định, nhận dạng, kiểm soát chất lượng, truy xuất nguồn gốc và chống hàng giả; đồng thời tạo cơ sở khoa học và pháp lý cho hoạt động quản lý nhà nước, nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh và phát triển bền vững sản phẩm Sâm Ngọc Linh.

- Tiêu chuẩn đáp ứng những mục tiêu nào sau đây:

- | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| + Thông tin, thông hiểu | <input checked="" type="checkbox"/> | + Tiết kiệm | <input type="checkbox"/> |
| + An toàn, sức khỏe, môi trường | <input checked="" type="checkbox"/> | + Giảm chủng loại | <input type="checkbox"/> |
| + Chức năng công dụng chất lượng | <input type="checkbox"/> | + Các mục đích khác (ghi dưới) | <input checked="" type="checkbox"/> |

Phục vụ công tác giám định, nhận dạng, kiểm soát chất lượng, truy xuất nguồn gốc và chống hàng giả.

- Tiêu chuẩn có dùng để chứng nhận không? có không

- Căn cứ:

+ Tiêu chuẩn có liên quan đến yêu cầu phát triển KTXH của Nhà nước không? có không

+ Thuộc Chương trình:

+ Yêu cầu hài hoà tiêu chuẩn (quốc tế và khu vực): có không

6. Những vấn đề sẽ xây dựng tiêu chuẩn

- Những vấn đề sẽ xây dựng tiêu chuẩn (hoặc sửa đổi bổ sung):

- | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| + Thuật ngữ và định nghĩa | <input checked="" type="checkbox"/> | + Tiêu chuẩn cơ bản | <input type="checkbox"/> |
| + Phân loại | <input checked="" type="checkbox"/> | + Yêu cầu an toàn vệ sinh | <input type="checkbox"/> |
| + Ký hiệu | <input type="checkbox"/> | + Yêu cầu về môi trường | <input type="checkbox"/> |

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| + Thông số và kích thước cơ bản | <input type="checkbox"/> | + Lấy mẫu | <input type="checkbox"/> |
| + Yêu cầu kỹ thuật | <input type="checkbox"/> | + Phương pháp thử và kiểm tra | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + Tiêu chuẩn về quá trình | <input type="checkbox"/> | + Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển, bảo quản | <input type="checkbox"/> |
| + Tiêu chuẩn về dịch vụ | <input type="checkbox"/> | + Các khía cạnh và yêu cầu khác | <input type="checkbox"/> |

- Bố cục, nội dung các phần chính của TCVN dự kiến:

1. Phạm vi áp dụng
2. Tài liệu viện dẫn
3. Thuật ngữ và định nghĩa
4. Nguyên tắc
5. Thuộc thử
6. Thiết bị, dụng cụ
7. Cách tiến hành
8. Tính và biểu thị kết quả
9. Báo cáo thử nghiệm

- Nhu cầu khảo nghiệm tiêu chuẩn quốc gia trong thực tế: có không

(nếu có, ghi rõ dự kiến nội dung cần khảo nghiệm, quy mô, địa điểm, thời gian khảo nghiệm)

Đề xuất khảo sát, thử nghiệm một số mẫu sẫm. Địa điểm thử nghiệm là phòng thử nghiệm có năng lực, tại Hà Nội hoặc Đà Nẵng.

7. Hình thức TCVN, phương thức, tài liệu làm căn cứ xây dựng TCVN

- Hình thức TCVN:

+ Xây dựng mới + Sửa đổi, bổ sung + Thay thế

- Phương thức xây dựng:

+ Chấp nhận tiêu chuẩn quốc tế + Tham khảo, sử dụng các tài liệu khác
 + Chấp nhận tiêu chuẩn khu vực + Sử dụng kết quả tự nghiên cứu, đánh giá
 + Chấp nhận tiêu chuẩn nước ngoài

- Tài liệu chính làm căn cứ xây dựng TCVN (bản chụp kèm theo).

+ Quyết định số 1297/QĐ-BKHHCN ngày 12/6/2024 của Bộ Khoa học và Công nghệ về

việc phê duyệt đề tài cấp Bộ “Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) về phương pháp phân tích dấu ấn sinh học phân tử bằng chỉ thị SSR đối với sâm Ngọc Linh (*Panax vietnamensis* Ha et Grushv. var. *vietnamensis*)”;

+ Giải pháp hữu ích *Quy trình kiểm định sâm Ngọc Linh (Panax vietnamensis Ha et Grushv) và cập môi dùng để kiểm định sâm Ngọc Linh.*

+ Kết quả khảo nghiệm phương pháp của một số phòng thử nghiệm có năng lực.

8. Kiến nghị thành lập Ban kỹ thuật, Tiểu ban kỹ thuật, Tổ biên soạn

Kiến nghị thành lập tổ biên soạn thuộc Trung tâm Ươm tạo công nghệ (phối hợp với Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F13 *Phương pháp phân tích và lấy mẫu*).

9. Cơ quan phối hợp

- Tổ chức, cá nhân xây dựng dự thảo đề nghị:

- Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia có liên quan phải lấy ý kiến: TCVN/TC/F13 *Phương pháp phân tích và lấy mẫu*.

- Cơ quan, tổ chức, cá nhân phải lấy ý kiến:

+ Cục An toàn thực phẩm, Bộ Y tế.

+ Cục Chất lượng, chế biến và phát triển thị trường, Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

+ Ủy ban Nhân dân thành phố Đà Nẵng và tỉnh Quảng Ngãi;

+ Viện Kiểm nghiệm An toàn vệ sinh thực phẩm Quốc gia, Bộ Y tế;

+ Viện Dược liệu, Bộ Y tế;

+ Viện Di truyền Nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

+ Trung tâm Phân tích và Giám định thực phẩm quốc gia, Viện Công nghiệp thực phẩm, Bộ Công Thương;

+ Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn Lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

+ Khoa Kỹ thuật thực phẩm, Trường Hóa và Khoa học sự sống, ĐH Bách khoa HN;

+ Trường ĐH Sư phạm Đà Nẵng, Đại học Đà Nẵng;

+ Trường đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội;

+ Khoa Công nghệ thực phẩm, Học viện Nông nghiệp Việt Nam;

+ Trung tâm Chứng nhận phù hợp (Quacert);

+ Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1;

- + Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3;
- + Hội Khoa học kỹ thuật An toàn thực phẩm Việt Nam;
- + Trung tâm Phát triển Sâm Ngọc Linh và Dược liệu;
- + Công ty Cổ phần Tập đoàn Y dược Sâm Ngọc Linh Việt Nam;
- + Công ty CP Sâm Ngọc Linh Kon Tum;
- + Công ty CP Tập đoàn Y Dược Sâm Ngọc Linh Việt Nam;
- + Công ty Cổ phần Sâm Ngọc Linh K5;
- + Một số doanh nghiệp và chuyên gia có liên quan đến Sâm Ngọc Linh.

10. Dự kiến tiến độ thực hiện

TT	Nội dung công việc	Thời gian	
		Bắt đầu	Kết thúc
1	Xây dựng và xét duyệt dự án	7/2026	7/2026
2	Biên soạn dự thảo TCVN		
	- Thu thập tài liệu, lấy mẫu phân tích, thử nghiệm,	7/2026	8/2026
	- Dịch và nghiên cứu các tài liệu chính làm cơ sở cho việc biên soạn tiêu chuẩn quốc gia, lập các báo cáo nghiên cứu, đánh giá...	7/2026	8/2026
	- Biên soạn dự thảo lần 1	8/2026	9/2026
	- Gửi lấy ý kiến dự thảo lần 1	8/2026	9/2026
	- Hội họp xem xét nội dung dự thảo	8/2026	9/2026
	- Biên soạn dự thảo TCVN	9/2026	10/2026
3	Lấy ý kiến dự thảo TCVN	10/2026	12/2026
4	Tham vấn	10/2026	12/2026
5	Hoàn thiện dự thảo TCVN và lập hồ sơ dự thảo TCVN	12/2026	12/2026
6	Xem xét hồ sơ dự thảo TCVN	12/2026	01/2027
7	Gửi hồ sơ dự thảo TCVN để thẩm định	12/2026	01/2027
8	Thẩm định dự thảo TCVN	02/2026	03/2027

TT	Nội dung công việc	Thời gian	
		Bắt đầu	Kết thúc
9	Lập hồ sơ TCVN trình duyệt	02/2026	03/2027
10	Trình duyệt và công bố	02/2026	03/2027

11. Dự toán kinh phí thực hiện

Tổng kinh phí dự kiến: 100.000.000 đồng; trong đó:

- Ngân sách Nhà nước: 100.000.000 đồng
- Đóng góp của các tổ chức, cá nhân: 0 đồng
- Nguồn khác: 0 đồng

Hà Nội, ngày 30 tháng 6 năm 2026

Cơ quan, tổ chức, cá nhân đề nghị dự án TCVN

(Ký tên, đóng dấu)

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Đinh Xuân Tú





BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 1297/QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ giao Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN bắt đầu thực hiện từ năm 2024

**BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

Căn cứ Nghị định số 28/2023/NĐ-CP ngày 02/6/2023 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 33/2014/TT-BKHCN ngày 06/11/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành quy chế quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 03/2023/TT-BTC ngày 10/01/2023 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định lập dự toán, quản lý sử dụng và quyết toán kinh phí ngân sách nhà nước thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 02/2023/TT-BKHCN ngày 08/5/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn một số nội dung chuyên môn phục vụ công tác xây dựng dự toán thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước;

Căn cứ Quyết định số 1292/QĐ-BKHCN ngày 23/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành quy định về một số định mức xây dựng, phân bổ dự toán kinh phí áp dụng đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp bộ, cấp cơ sở của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 288/QĐ-BKHCN ngày 01/02/2019 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Văn phòng Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 419/QĐ-BKHCN ngày 21/3/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để xét giao trực tiếp cho Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ;

Trên cơ sở kiến nghị của Hội đồng tư vấn tuyển chọn và Tổ thẩm định kinh phí thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ bắt đầu thực hiện từ năm 2024;



Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ và Chánh Văn phòng Bộ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đề tài cấp Bộ: “Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) về phương pháp phân tích dấu ấn sinh học phân tử bằng chỉ thị SSR đối với sâm Ngọc Linh (*Panax vietnamensis* Ha et Grushv. var. *vietnamensis*)”.

Chủ nhiệm đề tài: KS. Tống Văn Anh.

Tổ chức chủ trì: Trung tâm Ươm tạo và Hỗ trợ doanh nghiệp khoa học và công nghệ, Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Thời gian thực hiện: 24 tháng (2024-2026).

Tổng kinh phí thực hiện đề tài là 930.000.000 đồng (Chín trăm ba mươi triệu đồng), lấy từ nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học và công nghệ giao Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ quản lý, theo phương thức khoán chi từng phần.

Trong đó: Năm 2024: 150 triệu đồng (kinh phí khoán: 150 triệu đồng);

Năm 2025: 724 triệu đồng (kinh phí khoán: 489,79 triệu đồng).

Năm 2026: 56 triệu đồng (kinh phí khoán: 56 triệu đồng).

Điều 2. Giao Chánh Văn phòng Bộ ký hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ với đơn vị chủ trì theo quy định hiện hành của Nhà nước.

Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ có trách nhiệm sử dụng kinh phí đúng mục đích, thanh quyết toán theo đúng các quy định hiện hành và tổ chức thực hiện các nội dung theo thuyết minh đề tài được phê duyệt.

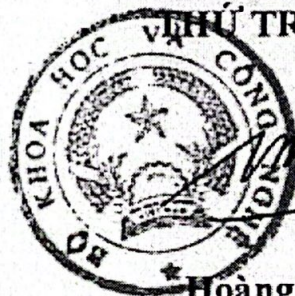
Điều 3. Chủ nhiệm đề tài, Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ, Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, VP.

KT. BỘ TRƯỞNG

CHÍNH TRƯỞNG



Hoàng Minh

