



Đồng Tháp, ngày 14 tháng 5 năm 2020

**BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG TƯ VẤN
ĐÁNH GIÁ, NGHIỆM THU KẾT QUẢ ĐỀ TÀI CẤP CƠ SỞ**

A. NHỮNG THÔNG TIN CHUNG

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: “Nghiên cứu thành phần cơ chất sẵn có tại địa phương để trồng nấm Vân Chi đỏ (*Pycnoporus* sp.)”.

2. Quyết định thành lập Hội đồng tư vấn đánh giá, nghiệm thu: Quyết định số 65/QĐ-SKHCN, ngày 11 tháng 5 năm 2020 của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ.

3. Thời gian và địa điểm họp Hội đồng:

Vào lúc 08 giờ 30 phút, ngày 14 tháng 5 năm 2020, tại phòng họp của Sở Khoa học và Công nghệ.

4. Số thành viên Hội đồng có mặt trên tổng số thành viên theo Quyết định thành lập Hội đồng: 06/06 người, gồm các thành viên:

- TS. Huỳnh Minh Tuấn, chủ tịch Hội đồng;
- PGS.TS. Lê Vĩnh Thúc, ủy viên phản biện;
- ThS. Trịnh Xuân Việt, ủy viên phản biện;
- ThS. Trần Ngọc Xuyên, ủy viên;
- ThS. Nguyễn Thành Trung, ủy viên;
- KS. Nguyễn Thị Tuyết Mai, ủy viên viên (thư ký khoa học).

5. Khách mời tham dự họp Hội đồng

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác
1	ThS. Hoàng Thị Thùy Dương	Phòng Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Đồng Tháp
2	ThS. Nguyễn Thị Hải Lý	Giảng viên Trường Đại học Đồng Tháp
3	ThS. Trần Đức Tường	Giảng viên Trường Đại học Đồng Tháp (chủ nhiệm đề tài)
4	ThS. Lê Uyển Thanh	Giảng viên Trường Đại học Đồng Tháp
5	Phạm Hữu Phúc	Trung tâm Ứng dụng nông nghiệp Công nghệ cao

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác
6	Phạm Thị Hồng	Trung tâm Kiểm định và Kiểm nghiệm
7	Phạm Hoàng Thật	Chuyên viên Văn phòng, Sở Khoa học và Công nghệ
8	Ngô Bá Khởi	Trưởng phòng, phòng Kế hoạch – Tài chính, Sở Khoa học và Công nghệ
9	Nguyễn Ngọc Hân	Chuyên viên phòng Kế hoạch – Tài chính, Sở Khoa học và Công nghệ

B. NỘI DUNG LÀM VIỆC CỦA HỘI ĐỒNG

1. Bà Nguyễn Thị Tuyết Mai, Thư ký khoa học Hội đồng công bố Quyết định thành lập Hội đồng tư vấn đánh giá, nghiệm thu đề tài cấp cơ sở.

2. Ông Nguyễn Thành Trung đại diện Sở Khoa học và Công nghệ giới thiệu đại biểu, khách mời tham dự Hội đồng, trình bày chương trình làm việc, giới thiệu và thông qua phương thức làm việc của Hội đồng.

3. Chủ tịch Hội đồng điều hành phiên họp

3.1. Hội đồng đã nghe chủ nhiệm đề tài trình bày báo cáo tóm tắt quá trình tổ chức thực hiện, báo cáo các sản phẩm khoa học và tự đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.

3.2. Hội đồng đã nhận xét, đánh giá và nêu các câu hỏi đối với chủ nhiệm nhiệm vụ, chi tiết như sau:

a) Ý kiến nhận xét của PGS.TS. Lê Vĩnh Thúc, ủy viên phản biện

Báo cáo tổng hợp được trình bày tương đối đầy đủ, rõ ràng nhưng cần bổ sung và điều chỉnh một số nội dung sau:

- Cần tổng quan thêm một số tài liệu về yêu cầu điều kiện phát triển và kỹ thuật trồng nấm Vân Chi.

- Cần thể hiện rõ hơn về nguồn nấm gốc của nấm Vân Chi đỏ được thu thập ở đâu của tỉnh Tây Ninh (tự nhiên/ nông hộ/ cơ sở sản xuất nấm).

- Phương pháp nghiên cứu cần trình bày cụ thể hơn về cách tiến hành các nội dung trong nghiên cứu.

- Quy trình thực hiện, cần nêu cụ thể hơn về các bước thực hiện như: chuẩn bị môi trường, cách chuẩn bị nguyên liệu trồng, cách xử lý đón nấm và cần nêu rõ khâu nào sử dụng vỏ trấu nghiền, khâu nào sử dụng vỏ trấu không nghiền.

- Bổ sung thông tin về hiệu quả kinh tế của mô hình trồng nấm Vân Chi đỏ.

Đề tài thực hiện đúng tiến độ của Hợp đồng. Sản phẩm đề tài đạt yêu cầu về số lượng, chủng loại và chất lượng, đồng thời có số lượng bài báo vượt yêu cầu

so với đặt hàng và đã được công bố trên các tạp chí khoa học chuyên ngành uy tín chất lượng, nhất là trình tự ITS của chủng nấm Vân Chi đỏ nghiên cứu đã được accession number từ ngân hàng gen (NCBI). Quy trình sản xuất đạt năng suất cao hơn so với thuyết minh.

b) Ý kiến nhận xét của ThS. Trịnh Xuân Việt, ủy viên phản biện

Báo cáo tổng hợp được trình bày đẹp, bố cục rõ ràng và logic. Tuy nhiên, cần bổ sung, làm rõ một số nội dung sau:

- Cần bổ sung thêm tổng quan về thành phần dược tính của nấm, môi trường nuôi cấy, công thức giá thể làm bịch phôi để làm minh chứng cho sự lựa chọn các công thức trong nghiên cứu của đề tài, đồng thời cần thống nhất cách ghi tài liệu tham khảo trong phần lược khảo tài liệu.

- Cần nêu rõ tỷ lệ % các thành phần trong môi trường nhân giống và thời gian ngâm cọng khoai mì trong nước vôi.

- Cần nêu rõ hơn về các bước thực hiện trong quy trình sản xuất bịch phôi và quy trình sản xuất nấm Vân Chi đỏ như: yêu cầu về nguồn nước tưới và cách tưới nước như thế nào? Thời gian, địa điểm thực hiện (do nấm có ảnh hưởng theo mùa).

- Việc phân tích hàm lượng *polysaccharide*, cần nêu rõ các bước thực hiện, thực hiện theo phương pháp nào? Ở đâu? Nếu được nên có xác nhận của nơi thực hiện phân tích.

- Bổ sung thêm thông tin hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất, nhằm làm rõ hơn về hiệu quả của mô hình.

- Cần thảo luận thêm về các kết quả đạt được trong chương kết quả thảo luận, để làm nổi bật hơn về kết quả nghiên cứu của đề tài.

- Việc giải thích các số liệu thống kê, cần nêu rõ từ ngày nào đến ngày nào là giống nhau và từ ngày nào đến ngày nào thì có sự khác biệt nhau.

Kết quả đề tài đáp ứng được yêu cầu về số lượng, chủng loại và chất lượng sản phẩm theo như đặt hàng, đồng thời có số lượng bài báo đã được công bố (04 bài, trong đó có 01 bài được đăng trên tạp chí thuộc danh mục ACI) vượt yêu cầu so với đặt hàng (01 bài).

c) Ý kiến nhận xét của ThS. Trần Ngọc Xuyên, ủy viên

Báo cáo được trình bày rõ ràng, đúng quy định về hình thức. Tuy nhiên, cần bổ sung, làm rõ một số nội dung sau:

- Cần nêu rõ hơn về những bất thường trong giai đoạn nuôi ủ, trồng nấm và biện pháp xử lý như thế nào? Mô tả rõ hơn về điều kiện nhà trồng nấm hiệu quả và tiết kiệm.

- Cần phân tích rõ hơn về hiệu quả kinh tế và nếu có thể nên dự đoán thêm khả năng phát triển trong tương lai.

Sản phẩm của đề tài đáp ứng được yêu cầu so với đặt hàng cả về số lượng, chủng loại và chất lượng.

d) Ý kiến nhận xét của ThS. Nguyễn Thành Trung, ủy viên

Báo cáo tổng hợp được tác giả trình bày rõ ràng, bố cục hợp lý và văn phong phù hợp, nhưng cần làm rõ một số vấn đề sau:

- Cần thống nhất về cách trích dẫn tài liệu với phần liệt kê danh mục tài liệu tham khảo.

- Về phương pháp nghiên cứu, cần mô tả rõ hơn về thành phần, tỷ lệ môi trường nhân giống để việc ứng dụng, nhân rộng kết quả được thuận lợi hơn và cần nêu rõ hơn các bước phân tích hàm lượng polysaccharide mà nhóm nghiên cứu tự phân tích.

- Cần nêu rõ hơn về hiệu quả của mô hình và cần bổ sung thêm nội dung kiến nghị theo hướng ứng dụng.

Các sản phẩm của đề tài đáp ứng yêu cầu so với đặt hàng và có số lượng bài báo khoa học vượt chỉ tiêu so với yêu cầu (đặt hàng 01 bài, kết quả đạt 04 bài).

đ) Ý kiến nhận xét của KS. Nguyễn Thị Tuyết Mai, ủy viên

Báo cáo tổng hợp được tác giả trình bày rõ ràng, logic và thể hiện đầy đủ các nội dung theo yêu cầu của một báo cáo khoa học, nhưng cần làm rõ một số ý như sau:

- Cần nêu rõ hơn về độ nhuyển của nguồn nguyên liệu sử dụng (cùi bắp và vỏ trấu); cần điều chỉnh tên của hai quy trình cho đúng với quyết định phê duyệt nhiệm vụ.

- Cần nêu rõ hơn về điều kiện, yêu cầu của nhà trồng nấm Vân Chi để hiệu quả, nhằm thuyết phục hơn trong ứng dụng và nhân rộng, đồng thời cần nêu rõ hơn về hiệu quả của mô hình.

Sản phẩm của đề tài đầy đủ và đáp ứng theo yêu cầu, đồng thời có số lượng bài báo khoa học vượt so với đặt hàng.

e) Ý kiến nhận xét của TS. Huỳnh Minh Tuấn, chủ tịch Hội đồng

Báo cáo tổng hợp được tác giả trình bày rõ ràng, logic, bố cục phù hợp. Tuy nhiên, cần lưu ý một số nội dung sau:

- Cần tổng quan thêm một số tài liệu có liên quan đến các nội dung nghiên cứu.

- Cần trình bày chi tiết hơn nữa các bước thực hiện quy trình sản xuất bịch phôi giống, quy trình trồng nấm Vân Chi

- Cần nêu rõ hơn các bước thực hiện việc phân tích hàm lượng polysaccharide mà nhóm nghiên cứu tự phân tích và nên có xác nhận của Phòng thí nghiệm, nơi thực hiện phân tích chỉ tiêu này.

- Cần bổ sung và làm rõ hơn về hiệu quả của mô hình (nêu rõ các chỉ tiêu kinh tế và kỹ thuật).

- Cần thảo luận thêm về các kết quả đạt được trong chương kết quả thảo luận, nhằm làm nổi bật hơn về kết quả nghiên cứu của đề tài.

- Cần thống nhất về cách trích dẫn tài liệu cho phù hợp hơn.

Kết quả của đề tài đáp ứng được yêu cầu về số lượng, chủng loại và chất lượng theo đặt hàng, đồng thời có số lượng bài báo vượt trội so với yêu cầu

g) Ý kiến của khách mời tham dự

- Ý kiến của ông Phạm Hữu Phúc, Trung Tâm ứng dụng Nông nghiệp Công nghệ cao: Tác giả cần nêu kỹ hơn về hiệu quả kinh tế của mô hình (tổng chi phí, doanh thu và lợi nhuận) và nhu cầu của thị trường, nhằm thuyết phục hơn trong ứng dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu.

- Ý kiến của bà Phạm Thị Hồng, Trung tâm Kiểm định và Kiểm nghiệm: Cần xác định rõ nguồn nguyên liệu từ vỏ trấu và cùi bắp được xử lý như thế nào là đạt, như thế nào là không đạt, đồng thời cần nêu rõ hơn về cách vệ sinh nhà trồng nấm.

- Ý kiến của ông Nguyễn Thành Tài, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ:

+ Tác giả cần tổng quan thêm một số tài liệu có liên quan đến nội dung nghiên cứu (dược tính, công thức về môi trường nhân giống, ...) và cần nêu rõ tại sao phải sưu tầm nấm gốc ở Tây Ninh mà không là nơi khác.

+ Cần nêu rõ hơn về hiệu quả kinh tế của mô hình, để việc ứng dụng và nhân rộng được hiệu quả hơn.

4. Chủ nhiệm đề tài cùng nhóm nghiên cứu trả lời các câu hỏi của các thành viên Hội đồng, cung cấp thông tin, giải trình và bảo vệ kết quả tự đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.

Nhóm nghiên cứu xin ghi nhận và tiếp thu tất cả các ý kiến góp ý của Hội đồng, đồng thời có ý kiến trao đổi, giải trình như sau:

- Nhóm nghiên cứu sẽ bổ sung thêm tổng quan một số tài liệu có liên quan đến nội dung nghiên cứu.

- Nguồn gốc của nấm Vân Chi đỏ được thu thập tại một nông hộ sản xuất nấm ở tỉnh Tây Ninh.

- Phương pháp nghiên cứu: Sẽ thể hiện chi tiết hơn về các bước thực hiện trong quy trình sản xuất bịch phôi và quy trình trồng nấm Vân Chi đỏ;

- Phân tích hàm lượng *polysaccharide*: Do lúc hoàn chỉnh thuyết minh, nhóm có liên hệ một số đơn vị phân tích tại Đồng Tháp, Thành phố Hồ Chí Minh và Cần Thơ để xin báo giá thực hiện phân tích chỉ tiêu này, nhưng không có đơn vị nào tiếp nhận, nên phía đơn vị chủ trì có đề nghị cho nhóm nghiên cứu được tự thực hiện chỉ tiêu phân tích này (có đề nghị bằng văn bản); nhóm nghiên cứu sẽ nêu rõ hơn về phương pháp, các bước thực hiện việc phân tích hàm lượng polysaccharide và sẽ bổ sung thêm thông tin và xác nhận của nơi thực hiện phân tích là "Phòng thí nghiệm Sinh học phân tử, Bộ môn Công nghệ Sinh học phân tử, Viện nghiên cứu & Phát triển Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ".

- Nhóm nghiên cứu sẽ bổ sung và làm rõ hơn về hiệu quả của mô hình sản xuất.

- Nguồn nước tưới là nước sạch dùng cho sinh hoạt do nhà máy nước cung cấp, được trữ trong bể chứa vài ngày để loại bỏ cloramin B trước khi sử dụng để tưới, tưới đón nấm theo kiểu phun sương nên độ ẩm được phân bố đều trong nhà trồng. Quy trình sản xuất bịch phôi giống và quy trình trồng nấm Vân Chi đỏ được thực hiện từ tháng 2 đến tháng 6 năm 2019 (theo tiến độ của hợp đồng đã ký với Sở Khoa học và Công nghệ). Tuy nhiên, năm này có thể sản xuất quanh năm không phụ thuộc nhiều vào thời tiết, do các yếu tố môi trường nhà trồng và nhà ươm có thể kiểm soát tốt.

Nguồn nguyên liệu vỏ trấu và cùi bắp được sấy khô đến độ ẩm cần thiết để mỗi mọt và nấm mốc tạp không phát triển được trên nguyên liệu. Nhà trồng nấm được vệ sinh xịt rửa bằng vòi nước áp lực, sau đó phun nước vôi xung quanh vách, kệ, trần và nền (có thể rắc thêm vôi bột lên nền nhà trồng).

5. Hội đồng hợp riêng

5.1. Hội đồng đã trao đổi, thảo luận

Hội đồng đã trao đổi về sản phẩm hoàn thành và từng chỉ tiêu đánh giá sản phẩm theo quy định và kết quả đạt được trong sản phẩm đề tài.

- Nhận định về chủng loại, số lượng, khối lượng, chất lượng sản phẩm khoa học theo yêu cầu của hợp đồng nghiên cứu.

- Xác định yêu cầu những nội dung, chỉ tiêu của sản phẩm cần bổ sung, chỉnh sửa để hoàn thiện sản phẩm nghiên cứu theo hợp đồng và thuyết minh được duyệt.

5.2. Hội đồng tiến hành bỏ phiếu đánh giá kết quả thực hiện.

a) Hội đồng đã bầu ban kiểm phiếu với các thành viên sau:

- Ông Trịnh Xuân Việt, trưởng ban;
- Bà Trần Ngọc Xuyên, thành viên;
- Bà Nguyễn Thị Tuyết Mai, thành viên.

b) Hội đồng bỏ phiếu đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.

Kết quả: Đề tài được Hội đồng tư vấn đánh giá, xếp loại ở mức “khá”, chi tiết có trong Biên bản kiểm phiếu đính kèm.

6. Kết luận của Hội đồng về các nội dung đánh giá

6.1. Về mức độ đáp ứng yêu cầu của sản phẩm theo đặt hàng như sau:

a) Về chủng loại sản phẩm so với đặt hàng: Đầy đủ theo yêu cầu hàng.

b) Về số lượng, khối lượng sản phẩm so với đặt hàng: Đầy đủ và đáp ứng theo yêu cầu đặt hàng.

c) Sản phẩm khoa học đạt vượt hợp đồng hoặc những đóng góp mới về mặt khoa học mới của kết quả thực hiện đề tài: Có số lượng bài báo vượt yêu cầu so với đặt hàng và đã được công bố trên các tạp chí khoa học chuyên ngành uy tín chất lượng, nhất là trình tự ITS của chủng nấm Vân Chi đỏ nghiên cứu đã được accession number từ ngân hàng gen (NCBI).

6.2. Nội dung chưa thực hiện hoặc thực hiện chưa đầy đủ theo hợp đồng: Không.

6.3. Kiến nghị của Hội đồng:

a) Xếp loại và luận giải của Hội đồng đánh giá, xếp loại ở mức “Khá”, bởi các lý do sau:

Báo cáo tổng kết của đề tài đạt yêu cầu của một báo cáo khoa học, các lỗi cần điều chỉnh không ảnh hưởng nhiều đến các nội dung đã nghiên cứu.

Số lượng, chủng loại, khối lượng của sản phẩm: Đầy đủ và đáp ứng theo yêu cầu đặt hàng.

b) Kiến nghị điều chỉnh, bổ sung và hoàn thiện sản phẩm đề tài gồm:

Hoàn thiện các nội dung theo góp ý của Hội đồng, đặc biệt là ý kiến góp ý của 02 ủy viên phản biện, trong đó, cần tập trung vào một số nội dung sau:

- Cần tổng quan thêm một số tài liệu về điều kiện phát triển của nấm và kỹ thuật trồng nấm Vân Chi đỏ, thành phần dược tính của nấm, đồng thời cần thống nhất cách trích dẫn tài liệu tham khảo cho phù hợp hơn.

- Cần thể hiện rõ hơn về nguồn nấm gốc của nấm Vân Chi đỏ được thu thập ở đâu của tỉnh Tây Ninh (tự nhiên/nông hộ/cơ sở sản xuất nấm)

- Cần nêu chi tiết hơn về các bước thực hiện trong quy trình sản xuất bịch phôi và quy trình trồng nấm Vân Chi đỏ.

- Cần thể hiện chi tiết hơn về các bước thực hiện phân tích hàm lượng polysaccharide và nên có xác nhận của Phòng thí nghiệm, nơi thực hiện chỉ tiêu phân tích này.

- Cần bổ sung và làm rõ hơn về hiệu quả của mô hình (nêu rõ các chỉ tiêu kinh tế và kỹ thuật).

- Cần thảo luận thêm về các kết quả đạt được trong nghiên cứu (chương kết quả thảo luận) nhằm làm nổi bật hơn về kết quả nghiên cứu của đề tài.

c) Kiến nghị Sở Khoa học và Công nghệ Đồng Tháp nghiệm thu các sản phẩm dưới đây:

TT	Tên sản phẩm	Ghi chú
1	Báo cáo tổng hợp kết quả đề tài	
2	Quy trình sản xuất bịch phôi nấm Vân Chi đỏ (phối trộn từ vỏ trấu và cùi bắp)	
3	Quy trình trồng nấm Vân Chi đỏ đạt hiệu quả kinh tế và đảm bảo chất lượng	
4	Mô hình sản xuất nấm Vân Chi đỏ (quy mô 2.000 bịch phôi)	
5	Bài báo khoa học	

d) Kiến nghị chuyển giao, sử dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ:

Hội đồng thống nhất kiến nghị chuyển giao các sản phẩm của đề tài (Báo cáo tổng hợp kết quả đề tài và các quy trình) cho Trung tâm Ứng dụng nông nghiệp Công nghệ cao, để ứng dụng và nhân rộng.

Biên bản họp Hội đồng được thông qua với sự thống nhất của các thành viên Hội đồng dự họp và kết thúc cuộc họp lúc 10 giờ 45 phút cùng ngày.

Hội đồng kiến nghị Sở Khoa học và Công nghệ xem xét./.

THƯ KÝ KHOA HỌC

(Họ, tên và chữ ký)



Nguyễn Thị Tuyết Mai

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG

(Họ, tên và chữ ký)



Huỳnh Minh Tuấn