



THÔNG TIN TÓM TẮT

V/v nghiên cứu dự án “Phòng thí nghiệm vi sinh vật nhiệt đới”

1. **Tên dự án:** “Phòng thí nghiệm vi sinh vật nhiệt đới”.

(Được phê duyệt theo Quyết định số 1525/QĐ-VHL ngày 24/09/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam)

2. **Cơ quan chủ dự án:** Viện Sinh học nhiệt đới

3. **Chủ nhiệm dự án:** GS.TS. Hoàng Nghĩa Sơn

4. **Tổng kinh phí:** 98.402.785.916 đồng

5. **Nguồn vốn:** Ngân sách Nhà nước

6. **Thời gian thực hiện:** 2021 – 2022

7. **Mục tiêu của dự án:**

7.1. Mục tiêu chung:

Nâng cao hơn hiệu quả và năng lực nghiên cứu trong lĩnh vực vi sinh nhiệt đới theo các định hướng phát triển vi sinh của Viện Sinh học nhiệt đới.

7.2. Mục tiêu cụ thể:

- Nâng cao năng lực bảo quản các chủng vi sinh vật bản địa nhiệt đới có hoạt tính sinh học cao hướng ứng dụng trong nông nghiệp, thủy sản, xử lý môi trường, thực phẩm, thu hồi dầu khí.
- Xây dựng công nghệ sản xuất sinh khối vi sinh vật phục vụ cho nông nghiệp, môi trường, công nghiệp, thủy sản.
- Phát triển nghiên cứu tạo các chủng vi sinh tái tổ hợp phục vụ cho việc chẩn đoán, sản xuất enzyme, các chế phẩm sinh học.
- Nghiên cứu sự đa dạng di truyền dựa trên các kỹ thuật hiện đại, bảo tồn các vi sinh vật có hoạt tính tốt.
- Tạo ra nhiều công trình nghiên cứu ở lĩnh vực công nghệ tế bào, vi sinh có tính mới, tính sáng tạo, tiếp cận hoặc đạt trình độ quốc tế, được công bố trên các tạp chí, ấn phẩm khoa học và công nghệ có uy tín trong nước và trên thế giới.



- Tạo ra các sáng chế, sản phẩm khoa học và công nghệ ở lĩnh vực công nghệ vi sinh có hàm lượng khoa học công nghệ cao, có khả năng thương mại hoá, góp phần nâng cao năng lực, trình độ công nghệ trong nước.

- Hình thành được tập thể cán bộ khoa học và công nghệ mạnh ở lĩnh vực công nghệ công nghệ tế bào, vi sinh, biến đổi sinh học, đủ năng lực giải quyết các nhiệm vụ khoa học và công nghệ quốc gia ở lĩnh vực liên quan.

- Nâng cao việc hợp tác khoa học với các đơn vị nghiên cứu trong và ngoài nước.

8. Danh mục thiết bị thuộc dự án “Phòng thí nghiệm vi sinh vật nhiệt đới”

TT	Tên trang thiết bị	Mô tả	Xuất xứ	Số lượng	Vị trí lắp đặt
1	Phòng an toàn sinh học	Model: LFS_BSL3-40 Hãng sản xuất: LFS	Việt Nam	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
2	Phòng GMP	Model: LFS CR10KGMP Hãng sản xuất: LFS	Việt Nam	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
3	Hệ thống lên men quang dưỡng	Model: Labfors 5 Lux Hãng sản xuất: Infors-HT	Thụy Sĩ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
4	Nồi hấp tiệt trùng	Model: HV-110 Hãng sản xuất: Hirayama	Nhật Bản	6	Phòng Vi sinh Ứng dụng

5	Thiết bị lưu trữ mẫu trong nitơ lỏng	Model: GDKRYO360CH-3.3-230 Hãng sản xuất: Planer	Anh	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
6	Hệ thống định danh nhanh vi sinh vật nhanh bằng phương pháp MALDI	Model: MALDI Biotyper-BD sirius one IVD System Hãng sản xuất: Bruker Daltonik	Đức	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
7	Tủ vi khí hậu	Model: PL33 Hãng sản xuất: LEEC	Anh	3	Phòng Vi sinh Ứng dụng, phòng Công nghệ Tế bào thực vật
8	Tủ an toàn sinh học cấp 3	Model: AC3-5B1 Hãng sản xuất: ESCO	Indonesia	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
9	Tủ an toàn sinh học cấp 2	Model: AHA-133-AB-B Hãng sản xuất: Chungfu	Đài Loan	5	Phòng Vi sinh Ứng dụng

10	Kính hiển vi digital phóng đại 7000 lần	Model: DSX 1000 Hãng sản xuất: Olympus	Nhật Bản	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
11	Máy giải trình tự Gen	Model: MiSeq Hãng sản xuất: Illumina	Mỹ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
12	pH bề mặt	Model: pH electrode Inlab Surface Hãng sản xuất: Mettler toledo	Thụy Sĩ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
13	Micropipette	Model: Research plus Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	10	Phòng Vi sinh Ứng dụng
14	Pipette 8 kênh 10 đến 100 μ l	Model: Research plus Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	3	Phòng Vi sinh Ứng dụng
15	Bộ Trợ Pipette	Model: Easypet 3 Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	3	Phòng Vi sinh Ứng dụng
16	Máy ly tâm mini Spindown	Model: CSLQSPINPLUS Hãng sản xuất: Cleaver Scientific	Anh	2	Phòng Vi sinh Ứng dụng
17	Hệ thống lọc chân không	Model: 16692 Hãng sản xuất: Sartorius	Đức	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng

18	Bơm nhu động chuẩn	Model: BT100-2J Hãng sản xuất: Longer Precision Pump	Trung Quốc	2	Phòng Vi sinh Ứng dụng
19	Tủ chống ẩm thể tích lớn	Model: SK-V002-A Hãng sản xuất: Humanlab	Hàn Quốc	2	Phòng Vi sinh Ứng dụng
20	Tủ lạnh âm sâu - 86°C, loại đứng, 393 lít	Model: UniFreez U400 Hãng sản xuất: Daihan Scientific	Hàn Quốc	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
21	Tủ âm lạnh có lác để sàn 2 tầng	Model: WIS-ML02 Hãng sản xuất: Daihan Scientific	Hàn Quốc	2	Phòng Vi sinh Ứng dụng
22	Tủ hút khí độc	Model: HD-1200G Hãng sản xuất: Daihan Scientific	Hàn Quốc	2	Phòng Vi sinh Ứng dụng
23	Glove box	Model: CSL-GB24 Hãng sản xuất: Clever Scientific	Anh	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
24	Bình Nito lỏng 10L	Model: CKS-L010Q125 Hãng sản xuất: CryoKing Biologix	Trung Quốc	4	Phòng Vi sinh Ứng dụng
25	Bình Nito lỏng 95L	Model: CKS-L095Q216 Hãng sản xuất: CryoKing Biologix	Trung Quốc	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng



26	Ly tâm nhỏ	Model: 5420 Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
27	Máy điện di ngang cỡ vừa kèm bộ nguồn điện di	Model: HE 99X- 15-1.5 Hãng sản xuất: Cytiva	Mỹ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
28	Hệ thống điện di đứng kèm bộ nguồn điện di	Model: SE 260- 10A-.75 Hãng sản xuất: Cytiva	Mỹ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
29	Bể ổn nhiệt	Model: WB-11 Hãng sản xuất: Daihan Scientific Vietnam	Việt Nam	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
30	Bể rửa siêu âm gia nhiệt	Model: WUC- A22H Hãng sản xuất: Daihan Scientific	Hàn Quốc	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
31	Máy cô đặc ly tâm chân không	Model: Concentrator plus Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
32	Máy đo nồng độ DNA/RNA/protei n + máy tính	Model: Quickdrop Hãng sản xuất: Molecular Devices	Mỹ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng

33	Máy đọc đĩa Elisa 96 giếng (đọc UV-Vis, Huỳnh quang, Phát quang)	Model: Spectramax ID3 Hãng sản xuất: Molecular Devices	Trung Quốc	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
34	Máy chụp hình gel điện di DNA và protein + máy tính	Model: UVP ChemStudio PLUS, 815 Hãng sản xuất: Analytik jena	Mỹ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
35	Máy spinner đĩa PCR 96 giếng	Model: CVP-2 Hãng sản xuất: Biosan	Lavita	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
36	Block gia nhiệt và làm lạnh khô	Model: ThermoStat C Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	2	Phòng Vi sinh Ứng dụng
37	Máy siêu ly tâm	Model: Optima XPN-100 Hãng sản xuất: Beckman Coulter	Mỹ	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
38	Máy sấy thăng hoa	Model: Blue-FD30 Hãng sản xuất: Bluezeiz	Trung Quốc	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
39	Evaporator (Máy cô mẫu bằng khí nito)	Model: MGS-3100 Hãng sản xuất: Eyela (Tokyo Rikakikai)	Nhật Bản	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng

40	Máy đo sức căng bề mặt chất lỏng	Model: DST-30 Hãng sản xuất: SEO	Hàn Quốc	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
41	Tủ âm CO2	Model: CellXpert® C170i Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	5	Phòng Vi sinh Ứng dụng, phòng Công nghệ Sinh học động vật
42	Hệ thống đánh giá biến dưỡng hô hấp chuột OxyletPro System	Model: MouseOx Plus/015001 Hãng sản xuất: Ugo Basile	Mỹ	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
43	Hệ thống video theo dõi SMART	Model: ANY-maze/60000 Hãng sản xuất: Ugo Basile	Ý	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
44	Hộp đánh giá tập tính chuột (Social box)	Model: Sociability Apparatus (3-chambered social test)-46503 Hãng sản xuất: Ugo Basile	Ý	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật

45	Hệ thống kiểm tra trọng lượng động (Dynamic Weight Bearing Test)	Model: Librae Incapacitance tester/47885 Hãng sản xuất: Ugo Basile	Ý	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
46	Hệ thống đánh giá sự nhạy cảm đau của chuột	Model: Hot/ Cold plate/35150 Hãng sản xuất: Ugo Basile	Ý	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
47	Hệ thống đo huyết áp máu không xâm lấn	Model: Blood Pressure recorder (BP Recorder)/ 58900 Hãng sản xuất: Ugo Basile	Ý	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
48	Buồng giữ chuột đáy bằng (Flat Bottom Rodent Restrainers)	Model: Durham Animal Holders/37100 Hãng sản xuất: Ugo Basile	Ý	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật



49	Hệ thống dung hợp tế bào	Model: ECFG21 Hãng sản xuất: Nepagene	Nhật Bản	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
50	Máy nuôi cấy lác CO2	Model: Minitron Hãng sản xuất: Infors-HT	Thụy Sĩ	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
51	Hệ thống chuồng chuột sạch	Model: SK-MVCS-54MRS Hãng sản xuất: ThreeShine	Hàn Quốc	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
52	Hệ thống nuôi cá Zebrafish	Model: AAA-026-AA-A Hãng sản xuất: Chungfu	Đài Loan	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
53	Hệ thống lên men tế bào động vật	Model: Minifors 2 Hãng sản xuất: Infors HT	Thụy Sĩ	1	Phòng Công nghệ Sinh học động vật
54	Hệ thống tinh sạch protein tốc độ cao	Model: AKTA Avant 150 Hãng sản xuất: Cytiva	Thụy Điển	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng

55	Máy đồng hóa mẫu (Ball Mill Program) + bi kim loại nghiền mẫu	Model: BML-2 Hãng sản xuất: Daihan Scientific	Hàn Quốc	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
56	Hệ thống phá tế bào bằng áp suất	Model: Homolab 2.20 Hãng sản xuất: FBF	Ý	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
57	Bể ổn nhiệt khô có lắc (ependorf thermomixer)	Model: Thermomixer C Hãng sản xuất: Eppendorf	Đức	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng
58	Kệ nuôi bằng inox + đèn chiếu sáng	Hãng sản xuất: Tasuco	Việt Nam	8	Phòng Vi sinh Ứng dụng
59	Hệ thống sắc ký lỏng khối phổ ba lần tứ cực UPLC-MS/MS	Model: Acquity Premier Hãng sản xuất: Waters	Mỹ, Ireland, Singapore	1	Phòng Vi sinh Ứng dụng

60	Máy vortex	Model: MaXshake VM30 Hãng sản xuất: Daihan scientific Vietnam	Việt Nam	2	Phòng Vi sinh Ứng dụng
61	Máy khuấy từ gia nhiệt	Model: MSH-20A Hãng sản xuất: Daihan Scientific	Hàn Quốc	3	Phòng Vi sinh Ứng dụng

