

## **Sự đa dạng của nấm *Trichoderma* ở vùng rừng Amazon chưa được khám phá thuộc Bolivia và tiềm năng phòng trừ sinh học bệnh hại trên cây cà phê**

Marisel M. Mamani, Lilia Catacora, Nélide Nina, Wendy D. Tola, Feng M. Cai, Jesper Rydén, Irina S. Druzhinina, Dan Funck Jensen, Carla F. Crespo, Magnus Karlsson and Mukesh Dubey. 2026. Diversity of *Trichoderma* in the unexplored Bolivian Amazon region and their potential for coffee diseases control. FEMS Microbiology Letters 373: fnaf142. DOI: 10.1093/femsle/fnaf142

Nguồn: <https://academic.oup.com/femsle/article/doi/10.1093/femsle/fnaf142/8400357>

Nấm *Trichoderma* sống ở vùng rẫy và trên cơ chất của thực vật, có khả năng đối kháng với nhiều mầm bệnh và giúp tăng cường sức khỏe cây trồng. Nghiên cứu này khảo sát sự đa dạng của nấm *Trichoderma* trong đất trồng cà phê ở vùng Caranavi thuộc khu vực Yungas-La Paz của Bolivia, nơi có ẩm độ cao và năng suất cà phê thường bị sụt giảm do nấm bệnh, đồng thời đánh giá khả năng phòng trừ sinh học của nấm *Trichoderma* đối với các mầm bệnh này. Tổng số 440 dòng nấm được phân lập từ vùng rẫy cây cà phê, từ vùng đất không canh tác và từ đất rừng, trải dài từ trên xuống theo cao trình của vùng Caranavi. Bốn loài đã được xác định bằng DNA mã vạch của trình tự các vùng ITS, *rpb2* và *tefl* trong hệ gen của các dòng nấm. Tuy nhiên, vẫn còn 344 dòng nấm thuộc 47 nhóm có kết quả chưa rõ ràng và 41 dòng thuộc các loài chưa từng được biết đến. Đặc điểm của hệ sinh thái và cao trình có ảnh hưởng đáng kể đến sự đa dạng của nấm *Trichoderma*, trong đó vùng rẫy cây cà phê có số lượng loài đa dạng hơn so với vùng đất không canh tác và đất rừng, vùng đất ở vị trí thấp có số lượng loài đa dạng hơn so với vùng đất cao. 70/100 dòng nấm có khả năng đối kháng mạnh với nấm *Fusarium oxysporum* bản địa gây bệnh héo rũ trên cây cà phê, trong đó 30 dòng có hiệu quả phòng trừ bệnh 90-100%. Đây là công trình nghiên cứu toàn diện đầu tiên về sự đa dạng của nấm *Trichoderma* ở khu vực Yungas nhằm tìm ra các dòng *Trichoderma* bản địa để ứng dụng phòng trừ sinh học bệnh hại trên cây cà phê. Kết quả nghiên cứu cho thấy việc điều chỉnh lại khái niệm loài áp dụng cho nấm *Trichoderma* và cải thiện cách thức phân loại trong chi nấm này cũng cần được chú trọng.

Biên dịch: Bùi Chí Bửu  
Biên tập: Nguyễn Đắc Khoa