



MicrobeBio®

ĐỀ XUẤT  
SẢN PHẨM  
MICROBEBIO  
TẠI VIỆT NAM &  
ĐÔNG NAM Á





Nông nghiệp tại Việt Nam và Đông Nam Á đang đối mặt với nhiều thách thức lớn, gây cản trở đến năng suất, tính bền vững và an ninh lương thực. Các thách thức bao gồm:

**Ô Nhiễm Đất:** Hàng thập kỷ sử dụng phân bón hóa học và thuốc trừ sâu đã gây ô nhiễm đất với kim loại nặng, hydrocarbon và các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy, ảnh hưởng xấu đến năng suất cây trồng và an toàn thực phẩm.

**Đất Nhiễm Mặn và Arsenic:** Các khu vực ven biển và đất ngập nước bị xâm nhập mặn và ô nhiễm arsenic nghiêm trọng, gây tác động tiêu cực đến năng suất lúa và các cây trồng khác.



**Ô Nhiễm Aflatoxin:** Aflatoxin, do nấm mốc sản sinh, thường xuyên làm ô nhiễm các cây trồng chính như lúa, ngô và đậu phộng, gây rủi ro nghiêm trọng cho sức khỏe và hạn chế tiềm năng xuất khẩu.

**Chất Độc Da Cam:** Ô nhiễm dioxin từ chất độc da cam vẫn tiếp tục đe dọa năng suất nông nghiệp, môi trường và sinh kế tại nông thôn Việt Nam.

**Ô Nhiễm Từ Dòng Chảy:** Việc sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu hóa học quá mức gây dòng chảy ô nhiễm, làm ô nhiễm sông, hồ và các nguồn nước khác, dẫn đến hiện tượng phú dưỡng và mất đa dạng sinh học dưới nước.

**Suy Giảm Khả Năng Lưu Giữ Carbon Rừng:** Tiềm năng lưu giữ carbon của rừng tại khu vực này chưa được khai thác, có thể sử dụng để chống biến đổi khí hậu và tham gia vào thị trường carbon toàn cầu.

**Sử Dụng Lao Động Địa Phương Thấp:** Các vùng nông thôn đang thiếu cơ hội việc làm, làm gia tăng nghèo đói và hạn chế tăng trưởng kinh tế.

**Suy Thoái Môi Trường:** Sự phụ thuộc lâu dài vào các sản phẩm hóa học đã làm thoái hóa cấu trúc đất, giảm đa dạng sinh học và gây khó khăn cho việc thực hành nông nghiệp bền vững.



# HẬU QUẢ CỦA CÁC THÁCH THỨC

*Những thách thức này dẫn đến:*

- Năng suất nông nghiệp giảm và sản phẩm chất lượng thấp hơn.
- Rủi ro sức khỏe nghiêm trọng từ thực phẩm, đất và nước bị ô nhiễm.
- Tổn thất kinh tế do hạn chế tiếp cận thị trường toàn cầu cho các sản phẩm bền vững.
- Ô nhiễm nguồn nước từ dòng chảy, đe dọa hệ sinh thái dưới nước và các cộng đồng phụ thuộc vào nước sạch.
- Suy thoái môi trường lâu dài, làm suy giảm nguồn tài nguyên đất và nước cho các thế hệ tương lai.



## CÁC GIẢI PHÁP TRƯỚC ĐÂY VÀ HẠN CHẾ

**Phân Bón Hóa Học:** Mặc dù mang lại lợi ích ngắn hạn về năng suất, nhưng phân bón hóa học góp phần làm thoái hóa đất, ô nhiễm dòng chảy và suy giảm sức khỏe hệ sinh thái dưới nước.

**Thuốc Trừ Sâu:** Sử dụng không đúng cách đã tạo ra các điểm nóng ô nhiễm, gây hại cho hệ sinh thái mà không đạt được kiểm soát lâu dài đối với sâu bệnh và dịch bệnh.

**Các Biện Pháp Kiểm Soát Sinh Học Hạn Chế:** Các chiến lược kiểm soát sinh học đối với aflatoxin và các chất ô nhiễm khác vẫn chưa được phát triển đầy đủ và áp dụng rộng rãi.

**Khả Năng Phục Hồi Dioxin Không Hiệu Quả:** Các nỗ lực hiện tại trong việc xử lý ô nhiễm dioxin từ chất độc da cam không đủ cho việc phục hồi môi trường và nông nghiệp trên diện rộng.

# GIẢI PHÁP ĐỔI MỚI CỦA MICROBEBIO

*MicrobeBio cung cấp các giải pháp tiên tiến và bền vững để giải quyết những vấn đề này một cách toàn diện:*

**Xử Lý Sinh Học Aflatoxin:** Sử dụng các tác nhân kiểm soát sinh học để giảm ô nhiễm aflatoxin trong cây trồng, đảm bảo an toàn thực phẩm và mở rộng tiềm năng xuất khẩu.

**Giải Pháp Hữu Cơ Cho Đất Bị Ô Nhiễm:** Sử dụng 100% hạt giống hữu cơ, chất dinh dưỡng, vi sinh vật và nấm rễ cộng sinh để phục hồi đất bị ô nhiễm arsenic và mận.

**Xử Lý Dioxin Và Chất Độc Da Cam:** Áp dụng các công thức vi sinh độc quyền để phân hủy dioxin trong đất bị ô nhiễm, giảm tác động môi trường lâu dài của chất độc da cam.

**Giảm Dòng Chảy Và Bảo Vệ Nguồn Nước:** Khuyến khích sử dụng phân bón vi sinh và hữu cơ để giảm dòng chảy hóa học vào sông hồ, hạn chế hiện tượng phú dưỡng và duy trì sức khỏe nguồn nước.

**Phục Hồi Sông Và Hồ:** Sử dụng các giải pháp vi sinh để làm sạch các vùng nước bị ô nhiễm, phục hồi hệ sinh thái dưới nước và hỗ trợ sử dụng nước bền vững cho nông nghiệp và cộng đồng.

**Tăng Khả Năng Lưu Giữ Carbon:** Tận dụng các sản phẩm vi sinh để cải thiện khả năng lưu giữ carbon

trong đất và rừng, mở ra cơ hội tham gia thị trường tín chỉ carbon.

**Tạo Việc Làm Thông Qua Sản Xuất Địa Phương:** Thiết lập các cơ sở sản xuất MicrobeBio tại địa phương sẽ tạo ra việc làm, tăng cường năng lực cộng đồng nông thôn và giảm phụ thuộc vào các sản phẩm nhập khẩu.

**Giảm Phụ Thuộc Hóa Chất:** Khuyến khích các giải pháp tự nhiên và vi sinh để giảm sử dụng phân bón hóa học và thuốc trừ sâu, hạn chế ô nhiễm và bảo vệ môi trường.

# LỢI ÍCH KHI ÁP DỤNG CÁC GIẢI PHÁP CỦA MICROBEBIO

**Tăng Năng Suất Nông Nghiệp:** Đất khỏe hơn và cây trồng được tối ưu hóa giúp tăng năng suất và cải thiện chất lượng sản phẩm.


**Nâng Cao An Toàn Thực Phẩm Và Nguồn Nước:** Xử lý aflatoxin, dioxin và dòng chảy hóa học đảm bảo cây trồng an toàn hơn và nguồn nước sạch hơn.

**Tăng Trưởng Kinh Tế:** Tham gia thị trường carbon và tiếp cận thị trường toàn cầu cho các sản phẩm bền vững có thể tăng đáng kể doanh thu.

**Tạo Việc Làm:** Sản xuất tại địa phương và áp dụng các thực hành nông nghiệp bền vững sẽ tạo việc làm, hỗ trợ kinh tế nông thôn.

**Phục Hồi Môi Trường:** Giảm dòng chảy, xử lý ô nhiễm nguồn nước và dioxin sẽ phục hồi các hệ sinh thái đất và nước, hỗ trợ đa dạng sinh học và tính bền vững lâu dài.

**Tiết Kiệm Chi Phí Cho Nông Dân:** Giảm phụ thuộc vào các sản phẩm hóa học đắt tiền sẽ hạ thấp chi phí nông nghiệp trong khi vẫn duy trì năng suất cao.



Bằng cách tích hợp các giải pháp sáng tạo của MicrobeBio, Việt Nam và Đông Nam Á có thể giải quyết các thách thức nông nghiệp, môi trường và kinh tế quan trọng. Những giải pháp này không chỉ nâng cao an ninh lương thực và năng suất mà còn đảm bảo phục hồi môi trường bằng cách giảm dòng chảy, duy trì sức khỏe nguồn nước và xử lý sông hồ bị ô nhiễm. MicrobeBio có thể giúp khu vực trở thành một hình mẫu toàn cầu về nông nghiệp bền vững, đồng thời đối mặt với biến đổi khí hậu và khắc phục di sản của chất độc da cam.

The logo for MicrobeBio is displayed on a white, ribbon-like banner that appears to be peeling away from a dark grey background. The text "MicrobeBio" is written in a bold, green, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the word. The banner is set against a background of fresh green avocados.

**MicrobeBio<sup>®</sup>**

**[www.microbebio.com](http://www.microbebio.com)**

*[info@microbebio.com](mailto:info@microbebio.com)*