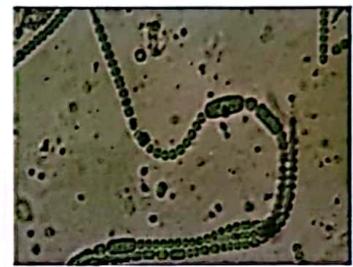
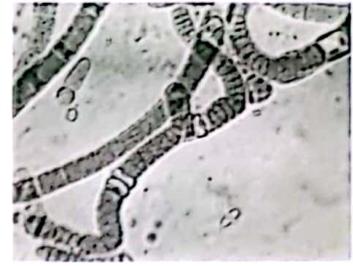
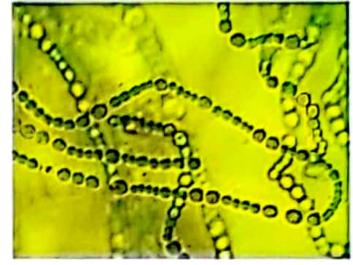


VÕ HÀNH (CHỦ BIÊN)
HỒ SỸ HẠNH, NGUYỄN ĐỨC ĐIỆN,
NGUYỄN LÊ ÁI VĨNH, LÊ THỊ THÚY HÀ,
MAI VĂN CHUNG, NGUYỄN ĐÌNH SAN



TẢO ĐẤT (SOIL ALGAE)

MỘT SỐ TỈNH TRUNG BỘ VIỆT NAM



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

MỤC LỤC

Trang

LỜI GIỚI THIỆU	5
LỜI NÓI ĐẦU	7
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT	9

Chương 1

MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG VỀ TẢO ĐẤT

1.1. LƯỢC SỬ NGHIÊN CỨU TẢO ĐẤT	11
1.1.1. Nghiên cứu tảo đất trên thế giới	11
1.1.2. Nghiên cứu tảo đất ở Việt Nam	18
1.2. ĐA DẠNG CẤU TRÚC HÌNH THÁI VÀ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA TẢO ĐẤT	20
1.2.1. Đa dạng cấu trúc hình thái	20
1.2.2. Một số đặc điểm sinh học của tảo đất	21
1.3. ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ YẾU TỐ SINH THÁI LÊN TẢO ĐẤT	22
1.4. VAI TRÒ CỦA TẢO ĐẤT	24
1.5. TẢO ĐẤT TRONG HỆ THỐNG PHÂN LOẠI	26

Chương 2

MẪU VẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. CÁC ĐỊA ĐIỂM THU MẪU	30
2.2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ ĐẶC ĐIỂM THỎ NHƯỜNG NÔNG HÓA ĐỊA BÀN THU MẪU	32
2.2.1. Khái quát về điều kiện tự nhiên	32
2.2.2. Đặc điểm thỏ nhượng nông hóa của địa bàn thu mẫu	36
2.3. PHƯƠNG PHÁP THU VÀ XỬ LÝ MẪU TẢO ĐẤT	37
2.4. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN LOÀI	40
2.5. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SỐ LƯỢNG TẾ BÀO TẢO TRONG ĐẤT	41
2.5.1. Phương pháp nuôi cấy để xác định số lượng tảo	41
2.5.2. Phương pháp đếm trực tiếp	43
2.6. PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH MỘT SỐ CHỈ TIÊU NÔNG HÓA	44

2.7. PHƯƠNG PHÁP TÍNH HỆ SỐ TƯƠNG ĐỒNG (HỆ SỐ SORENXEN)	44
--	----

Chương 3

PHÂN TÍCH KHU HỆ TẢO ĐẤT CÁC TỈNH NGHIÊN CỨU

3.1. ĐA DẠNG LOÀI	45
3.2. CẤU TRÚC KHU HỆ TẢO ĐẤT ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU	267
3.2.1. Ngành vi khuẩn Lam (Cyanobacteriophyta)	268
3.2.2. Ngành tảo Mắt (Euglenophyta)	269
3.2.3. Ngành tảo Lục (Chlorophyta)	269
3.2.4. Ngành tảo Silic (Bacillariophyta)	270
3.3. ĐẶC ĐIỂM ĐẶC TRƯNG CỦA KHU HỆ TẢO ĐẤT ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU	271
3.4. CÁC YẾU TỐ ĐỊA LÝ CẤU THÀNH KHU HỆ TẢO ĐẤT ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU	288
3.5. PHÂN BỐ TẢO TRONG MỘT SỐ LOẠI HÌNH ĐẤT TRỒNG ...	290
3.5.1. Phân bố tảo trong đất trồng lúa (đất ngọt)	290
3.5.2. Phân bố tảo trong đất trồng cây công nghiệp	291
3.5.3. Phân bố tảo trong đất trồng lúa bị nhiễm mặn	292
KẾT LUẬN	294
TÀI LIỆU SỬ DỤNG VÀ THAM KHẢO	296
ẢNH HIỆN VI QUANG HỌC.....	310
Ngành Cyanobacteriophyta	310
Ngành Euglenophyta	345
Ngành Chlorophyta	347
Ngành Bacillariophyta	352
BẢNG TRA TÊN LATIN CÁC LOÀI	358

Lời giới thiệu

Kiến thức khoa học có được phổ biến sâu rộng trong mọi tầng lớp dân chúng thì quốc gia mới tiến bộ.

Trong vài thập niên trở lại đây, ở nước ta những kiến thức về Tảo nước ngọt, Tảo biển, Tảo đất và ứng dụng chúng trong thực tiễn đã có nhiều khởi sắc, song chưa đủ. Trên cạn, diện tích đất màu và đất trồng lúa khá lớn. Nơi đó, Tảo tồn tại và phát triển trong điều kiện khí hậu thuận lợi, vì vậy việc nghiên cứu, điều tra và sử dụng chúng vào mục đích dân sinh hết sức có ý nghĩa.

Nhìn chung, tuy tảo có kích thước hiển vi nhưng trên Trái Đất, tảo giữ vai trò cực kỳ lý thú, chúng đóng vai trò quan trọng như “người quản lý” chủ yếu nhất trong vòng vật chất và sự ổn định của các hệ sinh thái nước. Giữa các cơ thể vi sinh, vi tảo có những taxon dưới loài như thứ (variety) cho chúng ta một số bằng chứng ủng hộ lý thuyết cộng sinh của sự tiến hóa.

Đôi khi, tảo gây nên những thảm họa kinh tế trong môi trường nước phú dưỡng, gây nên cái chết cho sinh vật và ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Mặt khác, có nhiều loài tảo sản sinh ra các hợp chất sinh học tích cực, lôi cuốn sự chú ý của các nhà chuyên môn trong lĩnh vực môi trường, dược học, nông nghiệp, phát triển năng lượng và thức ăn gia súc... Tuy nhiên, chúng ta hiểu rằng, sự nghiên cứu, hiểu biết về vi tảo vẫn còn nhiều khoảng trống. Chính vì vậy, cần phải có sự tiếp tục và triển khai các nghiên cứu về vi tảo nhiều hơn nữa.

Tảo đất (Soil Algae) một số tỉnh Trung Bộ Việt Nam là cuốn sách chuyên khảo, tổng hợp các kết quả nghiên cứu (đã được công bố) của một tập thể các nhà khoa học đã nhiều năm nghiên cứu và giảng dạy về Tảo do GS. TS. Võ Hành (Chủ biên), TS. Hồ Sỹ Hạnh, TS. Nguyễn Đức Diện, TS. Nguyễn Lê Ái Vĩnh, TS. Lê Thị Thúy Hà, PGS. TS. Mai Văn Chung, PGS. TS. Nguyễn Đình San tham gia biên soạn.

Trên một địa bàn rộng lớn của miền Trung, các nhà khoa học đã xác định, thống kê được 300 loài và dưới loài tảo đất, trong đó bổ sung cho

khu hệ tảo nội địa Việt Nam 01 chi (*Isocystis* Borzi ex Bonet et Flahaut 1886) và 108 loài, đặc biệt có 26 loài vi khuẩn Lam (tảo Lam) cố định nitrogen tự do, một số loài khác có khả năng sản xuất ra các hợp chất có hoạt tính sinh học. Tôi cho rằng, nếu có sự kết hợp với các nhà khoa học trong các lĩnh vực môi trường, dược liệu, nông nghiệp... chắc chắn sẽ mang lại lợi ích cho địa phương và đất nước Việt Nam.

Mong các tác giả của cuốn sách Tảo đất có giá trị này nhận ở đây sự kính trọng của người đọc và mong rằng, những cố gắng của tất cả chúng ta có thể góp phần nâng cao sự hiểu biết, nhằm khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên vi tảo đất một cách có hiệu quả.

Hà Nội, ngày 18 tháng 4 năm 2023

GS. TSKH. Dương Đức Tiến

VÕ HÀNH (Chủ biên)
HỒ SỸ HẠNH, NGUYỄN ĐỨC ĐIỆN, NGUYỄN LÊ ÁI VĨNH,
LÊ THỊ THÚY HÀ, MAI VĂN CHUNG, NGUYỄN ĐÌNH SAN

TẢO ĐẤT (SOIL ALGAE) MỘT SỐ TỈNH TRUNG BỘ VIỆT NAM

Chịu trách nhiệm xuất bản
Giám đốc - Tổng biên tập
BÙI MINH CƯỜNG

Chịu trách nhiệm nội dung
TS. NGUYỄN HUY TIẾN

Biên tập và sửa bản in: LÊ THỊ HỒNG THỦY
Chế bản: THÁI SƠN
Họa sĩ bìa: NGUYỄN MINH THẢO

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

70 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Ban Biên tập: 024 3942 1132 - 024 3942 3171

TT. Phát hành: 024 3822 0686

Fax: 024 3822 0658

Website: <http://www.nxbkhkt.com.vn> Email: nxbkhkt@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

28 Đồng Khởi - Quận 1 - TP. Hồ Chí Minh. ĐT: 028 3822 5062

In 250 bản khổ 16 × 24 cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh.

Địa chỉ: Thôn Quỳnh Đô, xã Vĩnh Quỳnh, huyện Thanh Trì, Hà Nội.

Số xác nhận ĐKXB: 955-2023/CXBIPH/04-47/KHKT.

Số QĐXB: 60/QĐXB-NXBKHKT, ngày 11/05/2023.

In xong và nộp lưu chiểu năm 2023.

Mã ISBN: 978-604-67-2614-2

TẢO ĐẤT (SOIL ALGAE)

MỘT SỐ TỈNH TRUNG BỘ VIỆT NAM



**TRUNG TÂM PHÁT HÀNH
NXB KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT**

Địa chỉ: 70 Trần Hưng Đạo - Q. Hoàn Kiếm - Hà Nội
Hotline: 0898 275 999 | Email: nxbkhkt@hn.vnn.vn
Website: nxbkhkt.com.vn

223066H00

ISBN: 978-604-67-2614-2



9 786046 726142

Giá: 199.000^d