

NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG THỰC VẬT (DƯƠNG XỈ)

ĐỂ XỬ LÝ Ô NHIÊM ASEN TRONG ĐẤT

VÙNG KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

- Họ và tên nghiên cứu sinh: **BÙI THỊ KIM ANH**
- Giới tính: Nữ
- Ngày sinh: 15/11/1978
- Nơi sinh: Nam Định
- Quyết định công nhận nghiên cứu sinh số: 2385/SĐH, ngày 29 tháng 6 năm 2007
- Các thay đổi trong quá trình đào tạo: Không
- Tên đề tài luận án: ***Nghiên cứu sử dụng thực vật (dương xỉ) để xử lý ô nhiễm Asen trong đất vùng khai thác khoáng sản***
- Chuyên ngành: Môi trường đất và nước
- Mã số: 62.85.2.05
- Cán bộ hướng dẫn khoa học: Hướng dẫn chính: GS.TS. Đặng Đình Kim
Hướng dẫn phụ: PGS.TS. Lê Đức
- Tóm tắt các kết quả mới của luận án:
 - Lần đầu tiên, xác định được hai loài dương xỉ bản địa *Pteris vittata* và *Pityrogramma calomelanos* có khả năng siêu tích lũy As.
 - Lần đầu tiên xác định được gene *arsC* mã hoá cho khả năng tích lũy As của hai loài dương xỉ tuyển chọn.
 - Lần đầu tiên ở Việt Nam quy trình sử dụng dương xỉ bản địa để xử lý ô nhiễm As trong đất do khai thác mỏ được xây dựng và ứng dụng tại hiện trường. Các kết quả thu được đã khẳng định được tính hiệu quả cao trong cải tạo đất ô nhiễm As của hai loài dương xỉ này.
- Khả năng ứng dụng thực tiễn:

Có thể ứng dụng ở các vùng đất bị ô nhiễm As.

13. Các hướng nghiên cứu tiếp theo:

Tiếp tục nghiên cứu chi tiết, cụ thể quy trình công nghệ sử dụng thực vật để xử lý ô nhiễm kim loại nặng trong đất ở một số vùng khai thác khoáng sản khác của Việt Nam

14. Các công trình công bố liên quan đến luận án:

1. Dang Dinh Kim, Bui Thi Kim Anh, Tran Van Tua, Nguyen Trung Kien, Do Tuan Anh, Le Thu Thuy (2008), "Heavy metal pollution in soils of four mining areas in Thai Nguyen province, Vietnam and potential for phytoremediation", *International Conference on Environmental Science and Technology Issues Related to the Urban and Coastal Zone Development*, Osaka, Japan, tr. 376-384.

2. Bùi Thị Kim Anh, Đặng Đình Kim, Trần Văn Tựa, Lê Đức, Nguyễn Trung Kiên, Đỗ Tuấn Anh, Nguyễn Thị Hoài Phương (2008), "Khả năng chống chịu và tích lũy As của hai loài dương xỉ thu từ vùng khai thác mỏ", *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 46 (6A), tr. 248-258

3. Đặng Đình Kim, Trần Văn Tựa, Bùi Thị Kim Anh, Nguyễn Trung Kiên, Đỗ Tuấn Anh, Lê Thu Thủy (2008), "Điều tra đánh giá hiện trạng ô nhiễm môi trường và khu hệ thực vật tại một số vùng khai thác mỏ của Thái Nguyên. Tuyển chọn loài điển hình cho xử lý ô nhiễm KLN", *Hội thảo khoa học lần 1 về phục vụ phòng tránh thiên tai, bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên*, Hà Nội, 29-37.

4. Bùi Thị Kim Anh, Đặng Đình Kim (2010), "Giải pháp xanh cho xử lý ô nhiễm kim loại nặng trong đất mỏ", *Tạp chí Kinh tế & Môi trường*, 5, tr. 28-32.

5. Bùi Thị Kim Anh, Đặng Đình Kim, Trần Văn Tựa (2010), "Khả năng xử lý ô nhiễm As trong đất của dương xỉ mọc tại Thái Nguyên", *Tạp chí môi trường*, Bộ KH&CN Môi Trường, 9, tr. 50-53.

6. Bùi Thị Kim Anh, Trần Văn Tựa, Đặng Đình Kim, Lê Đức (2010), "Nghiên cứu ảnh hưởng của N, P lên khả năng sinh trưởng và tích lũy As của cây dương xỉ *Pteris vittata*", *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 48(2), tr. 71-78.

7. Bùi Thị Kim Anh, Đặng Đình Kim (2010), "Ảnh hưởng của N, P lên khả năng sinh trưởng và tích lũy As của cây dương xỉ *Pityrogramma calomelanos* L", *Hội nghị khoa học kỷ niệm 35 năm thành lập Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, tr.49-55.

8. Bui Thi Kim Anh, Dang Dinh Kim, Tran Van Tua, Nguyen Trung Kien and Do Tuan Anh (2011), "Phytoremediation potential of indigenous plants from Thai Nguyen province, Vietnam", *Journal of Environmental Biology*, 32, tr. 257-262.