NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÀNH VÀ

ĐỀ XUẤT HƯỚNG SỬ DỤNG HỢP LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT

VÙNG CÁT VEN BIỂN QUẢNG BÌNH

1. Họ và tên nghiên cứu sinh: **PHAN VĂN TRƯỜNG**

2. Giới tính: Nam

3. Ngày sinh: 10 - 10 - 1974

4. Nơi sinh: xã Hương Thủy, huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh

5. Quyết định công nhận nghiên cứu sinh số: 2259/SĐH ngày 07/12/2006 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội.

6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo: Gia hạn thời gian 12 tháng từ ngày 07/12/2009 đến ngày 07/12/2010 theo Quyết định gia hạn số 2883/QĐ-CTSV ngày 30/10/2009 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội.

7. Tên luận án: "Nghiên cứu đặc điểm hình thành và đề xuất hướng sử dụng hợp lý tài nguyên nước dưới đất vùng cát ven biển Quảng Bình".

8. Chuyên ngành: Sử dụng và bảo vệ tài nguyên môi trường.

9. Mã số: 62 85 15 01

10. Cán bộ hướng dẫn khoa học:

    Cán bộ hướng dẫn chính: GS.TS Nguyễn Cao Huần

    Cán bộ hướng dẫn phụ: PGS.TS Nguyễn Xuân Tặng

11. Tóm tắt các kết quả mới của luận án:

- Lần đầu tiên nước nhạt dưới đất trong vùng cát ven biển Quảng Bình được đánh giá một cách tổng hợp, có hệ thống và tương đối định lượng bằng việc xử lý khối lượng tài liệu phong phú và tiến hành điều tra, nghiên cứu bổ sung về điều kiện hình thành các tầng chứa nước, trữ lượng khai thác tiềm năng và chất lượng nước dưới đất, kết quả như sau:

+ NDĐ chủ yếu được cung cấp bởi nước mưa với hệ số cung cấp ngấm đạt 15 - 16% tổng lượng mưa

năm. Trữ lượng khai thác tiềm năng NDĐ vùng cát ven biển đạt trên 1.850.000m^3/ngày, được hình thành chủ yếu từ trữ lượng động tự nhiên 1.781.000m^3/ngày (95%) và trữ lượng tĩnh tự nhiên 68.000m^3/ngày (5%). NDĐ có sự phân hóa theo hai mùa trong năm, 77% trữ lượng được hình thành trong mùa mưa.

+ Trên toàn vùng nghiên cứu, phần lớn NDĐ có nguồn gốc ngấm từ nước mưa, một diện tích nhỏ vùng các cửa sông nước có nguồn gốc biển. Sự hình thành chất lượng chủ yếu theo quá trình rửa lũa đất đá, trao đổi ion, pha trộn giữa nước mưa, NDĐ và nước biển. NDĐ thuộc ba loại hình hóa học chính, đó là loại hình clorua - phân bố chủ yếu dọc cửa sông và vùng giáp biển thuộc các trầm tích nguồn gốc sông và sông biển, nước có tính kiềm yếu; loại hình bicacbonat - phân bố ở các vùng trũng có các trầm tích sông biển; loại hình hỗn hợp - có diện phân bố lớn nhất trong vùng, thuộc các trầm tích sông, biển, gió, nước thuộc loại trung tính. Các thành phần chất lượng khác trong NDĐ phần lớn đều nằm trong giới hạn cho phép để làm nguồn nước cấp cho dân sinh. Nhìn chung, nước có chất lượng tốt, có thể sử dụng để cấp nước cho mục đích sinh hoạt và phát triển kinh tế - xã hội.

- Dựa vào đặc điểm phân bố, tính phân hóa của địa hình và tiềm năng NDĐ, không gian nghiên cứu được phân chia thành 5 vùng theo lưu vực sông gồm sông Roòn, sông Gianh, sông Lý Hòa, sông Dinh và sông Nhật Lệ) với 4 nhóm phụ vùng NDĐ là gò đồi, đồng bằng châu thổ, đụn cát ven biển và cửa sông ven biển, từ đó đề xuất hướng khai thác, sử dụng có hiệu quả và bền vững nước nhạt dưới đất bằng các giải pháp kỹ thuật công nghệ, giải pháp bảo vệ, phòng chống suy thoái nguồn nước và giải pháp điều tra, quản lý PTBV tài nguyên nước.

12. Khả năng ứng dụng trong thực tiến:

Kết quả nghiên cứu của đề tài có thể sử dụng để định hướng khai thác, sử dụng nước dưới đất và quy hoạch cấp nước cho vùng cát ven biển Quảng Bình cũng như các vùng khác có điều kiện tương tự.

13.Những hướng nghiên cứu tiếp theo: *(nếu có)*

14.Các công trình đã công bố có liên qua đến luận án:

1) Phan Văn Trường (2005), "Thực trạng và áp lực đối với môi trường của việc khai thác nước dưới đất để nuôi tôm trên cát ở miền Trung", *Tuyển tập Báo cáo Hội thảo Khoa học các nhà Địa lý trẻ lần thứ nhất,* Hà Nội, tr.98 - 101.

2) Phan Văn Trường (2007), "Đặc điểm các nguồn nước và vai trò của chúng đối với môi trường sinh thái vùng cát ven biển Nam Quảng Bình", *Tạp chí Các Khoa học về Trái đất,* Tập 29 (2), tr 133 - 138.

3) Phan Văn Trường (2007), "Hiện trạng và giải pháp bảo vệ môi trường nước dưới đất vùng cát ven biển tỉnh Quảng Bình", *Tuyển tập báo cáo HNKH "Công nghệ môi trường - Nghiên cứu và ứng dụng",* Hà Nội, tr.55 - 60.

4) Phan Văn Trường, Nguyễn Cao Huần, Nguyễn Đức Núi (2008), "Xâm nhập mặn và ô nhiễm các nguồn nước vùng ven biển Quảng Bình", *Tuyển tập Báo cáo Hội Nghị Khoa học Địa lý - Địa chính,* Hà Nội, tr.197 - 203.

5) Phan Văn Trường, Nguyễn Xuân Tặng (2008), "Tiềm năng nước ngầm vùng cát ven biển miền Trung và định hướng quản lý, phát triển bền vững", *Tuyển tập Báo cáo HNKH Địa lý toàn quốc lần thứ III,* Hà Nội, tr.501 -508.

6) Nguyễn Xuân Tặng, Phan Văn Trường (2008), "Khai thác, sử dụng sa khoáng titan ven biển miền Trung và bảo vệ môi trường mỏ", *Tạp chí Công nghiệp mỏ* (3), tr. 19-22.

7) Phan Văn Trường, Nguyễn Cao Huần, Đặng Văn Bào (2010), "Các nhân tố cơ bản ảnh hưởng đến nước dưới đất trong các trầm tích Đệ tứ vùng cát ven biển Quảng Bình", *Tuyển tập Báo cáo HNKH Địa lý toàn quốc lần thứ V,* Hà Nội, tr.1142 - 1150.

8) Phan Văn Trường, Nguyễn Xuân Tặng, Nguyễn Cao Huần, Đặng Văn Bào (2010), "Ứng dụng các giải pháp kỹ thuật sinh thái nhằm sử dụng hợp lý tài nguyên nước vùng ven biển Quảng Bình", *Tuyển tập Báo cáo Hội thảo Quốc tế Địa lý Đông Nam Á lần thứ X,* Hà Nội, tr.125 - 130.

9) Phan Văn Trường, Nguyễn Xuân Tặng, Dương Văn Nam (2010), "Tiềm năng nước ngầm vùng đồng bằng ven biển Quảng Bình và định hướng sử dụng", *Tuyển tập Báo cáo Hội nghị khoa học 35 năm Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam,* Hà Nội, tr. 181-186.