

334. VLADIMIR IVANOVICH VERNADSKY (1863 - 1945),

sinh năm 1863, mất năm 1945, là nhà tự nhiên học, địa chất học, khoáng vật học và nhà địa hóa học người Nga. Năm 1912, Vladimir Ivanovich Vernadsky (vt. VVI) là viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học St. Petersburg, sau là viện sĩ của Viện Hàn lâm Khoa học Liên Xô, Chủ tịch đầu tiên của Viện Hàn lâm Khoa học Ukraina năm 1919; Viện sĩ Thông tấn Hiệp hội khoa học Anh năm 1889, Viện Hàn lâm Khoa học Paris năm 1928 và một số viện Hàn lâm Khoa học khác. Trong thời gian 1881 - 1885, VVI là sinh viên khoa Toán - Lý trường Đại học Tổng hợp St. Petersburg. Năm 1890, VVI trở thành giảng viên về khoáng vật học và tinh thể học tại Đại học tổng hợp Matxcova với học hàm Phó Giáo sư và Giáo sư năm 1898. VVI được coi là người sáng lập ra lĩnh vực địa hóa học và hóa sinh.

VVI còn là một trong những nhà sáng lập chuyên ngành khoáng vật học nguồn gốc, địa chất học phóng xạ. Các công trình khoa học của VVI về cơ sở hóa học nguồn gốc trong chuyên ngành khoáng vật học đã cho phép xác lập mối liên quan giữa hình thái tinh thể khoáng vật, thành phần khoáng vật và nguồn gốc, đồng thời, đưa ra lý thuyết tiến hóa nguồn gốc của khoáng vật. Nghiên cứu vai trò của nhôm trong silicat, VVI đã phát triển một lý thuyết mới về cấu tạo của alumosilicat (Al - Si) như là muối của axit silic nhôm. Học thuyết của VVI về vai trò nhân kaolin và cấu trúc alumosilicat đã hình thành cơ sở của tinh thể học hiện đại. VVI đã xác định được khoảng 20 dãy nguyên tố hóa học tạo thành trong tự nhiên các hợp chất đồng hình và chứng minh rằng: trong những điều kiện nhất định của vỏ Trái đất, các nguyên tố của một dãy có thể thay thế lẫn nhau trong quá trình thành tạo các khoáng vật chung của chúng. Ý tưởng của VVI về cộng sinh và dãy đồng hình các nguyên tố hóa học đã trở thành cơ sở lý luận cho việc hình thành các phương pháp địa hóa tìm kiếm.

VVI là người đầu tiên ở nước Nga đưa vào phương pháp quang phổ để giải quyết các nhiệm vụ địa hóa. Trong chuyên khảo “Tiểu luận về địa hóa học” (1927), VVI đã phân chia các lớp vỏ Trái đất hay địa quyển (vỏ Trái đất, đại dương, khí quyển) khác nhau về tính chất hóa - lý và điều kiện nhiệt động học, các nguyên tố hóa học theo độ phổ biến trong các lớp vỏ này thành các “decad”, chính xác hóa hàm lượng của các nguyên tố hiếm trong vỏ Trái đất. VVI đã xác định lịch sử địa hóa của silic và silicat, mangan, brom, iod, carbon, các nguyên tố phóng xạ trong vỏ Trái đất, nghiên cứu các nguyên tố hiếm và phân tán trong các hợp chất đồng hình và trong trạng thái phân tán.

Ý tưởng của VVI về sự tham gia của vật chất sống trong các quá trình địa hóa đã xác định lần đầu tiên nhiệm vụ nghiên cứu sinh địa hóa. Các nghiên cứu do VVI khởi xướng đã xác định được vai trò của sinh vật trong việc di chuyển của các nguyên tố hóa học, sự thành tạo khí quyển, thủy quyển và thạch quyển, cũng như sự tồn tại của sinh vật - tích tụ Fe, Si, Ca, V và các nguyên tố hóa học khác, sự tham gia của vi sinh trong quá trình phong hóa đá và hình thành các tụ khoáng. VVI đặt ra vấn đề

xác định tuổi đá bằng phương pháp phóng xạ và đặt nền móng cho địa chất học phóng xạ. Các nghiên cứu của VVI cho thấy: các nguyên tố phóng xạ chủ yếu nằm trong lớp vỏ granite và tác động năng lượng phân rã phóng xạ thúc đẩy sự hình thành các lò magma. Từ năm 1910, VVI đã tiến hành tìm kiếm các tụ khoáng radi và urani và nghiên cứu hóa học các khoáng vật phóng xạ. Coi nước như là khoáng vật, VVI còn xác định đặc điểm khoáng vật học và chỉ ra rằng: nước tự nhiên liên quan tới vật chất rắn của vỏ Trái đất, chế độ khí của nó và sinh vật. Vào cuối những năm 1930, đầu những năm 1940, VVI là cố vấn ban đầu trong Dự án bom nguyên tử của Liên Xô, là một trong những người thúc đẩy việc khai thác năng lượng hạt nhân, khảo sát các nguồn urani của Liên Xô.

Các công trình nổi tiếng của VVI là “Địa hóa học” xuất bản năm 1924; “Biosfena (sinh quyển)” xuất bản năm 1926 ở Paris; “Vật chất sống trong sinh quyển” và “Người tự sinh” viết chung với Marie Curie.

Theo trường phái khoa học của VVI có các nhà khoa học nổi tiếng như: A.E. Fersman, D.I. Sherbakov, A.P. Vinogradov, V.G. Khlopin, K.A. Nhenadkevich, K.A. Vlasov, A.A. Shaukov, Ia.V. Shamoilov, v.v. Tên của VVI được đặt cho ngọn núi trên đảo Paramushir, đỉnh núi cao ở vùng Tuguska Podkamenaya, bán đảo và núi dưới băng ở Đông Nam Cực, khoáng vật Vernadskyte và vernadite, một loài tảo diatome. Viện Địa hóa và Hóa phân tích ở Matxcova được mang tên Vernadsky. Thư viện Quốc gia Ukraine, Đại học Quốc gia Tavrida ở Crimea và nhiều đường phố và đại lộ ở Ukraine và Nga được đặt tên để vinh danh VVI.



Vernadsky Vladimir Ivanovich (1863 - 1945)

TRẦN TRỌNG HÒA

Tài liệu tham khảo

1. *Russian Scientists*, Written by Editors of Encyclopaedia Britannica.
2. Мочалов И. И., В. И. Вернадский. М., 1982