

TRIỂN VỌNG ĐIỂM, MỎ QUẶNG VÀNG BẠCH ĐÀN XÃ LÂM THỦY, HUYỆN LỆ THỦY, TỈNH QUẢNG BÌNH

ThS. MAI VĂN HẮC; NGUYỄN VĂN BẢY

Hội Địa chất Quảng Bình

Trong những năm qua, tình hình phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Quảng Bình có nhiều khởi sắc, mang lại những lợi ích, thịnh vượng cho Nhân dân nhờ sự nỗ lực của cộng đồng, đặc biệt là sự lãnh đạo, định hướng của Đảng, Nhà nước, Ban Chấp hành Tỉnh Đảng bộ, UBND tỉnh Quảng Bình. Đây là điều được thừa nhận của Nhân dân và được khẳng định trong dự thảo Báo cáo chính trị trình Đại hội Đảng bộ tỉnh Quảng Bình lần thứ XVII.

Tuy nhiên, phải thừa nhận rằng lĩnh vực khoáng sản đóng góp vào tăng trưởng GDP của tỉnh qua mấy năm chưa có sự tăng trưởng lớn, dù rằng tiềm năng về tài nguyên khoáng sản của Quảng Bình không phải là nhỏ. Do nhiều nguyên nhân khác nhau, công tác nghiên cứu cơ bản, điều tra cơ bản về tài nguyên khoáng sản tuy có quan tâm nhưng chưa thực sự đáp ứng nhu cầu thực tế.

Để góp một phần nhỏ vào chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đảng bộ tỉnh Quảng Bình lần thứ XVII, chúng tôi đề xuất một số ý kiến về triển vọng và thách thức đối với điểm, mỏ quặng vàng Bạch Đàn tại địa bàn xã Lâm Thủy, huyện Lệ Thủy với mong muốn góp một tiếng nói để các cấp có thẩm quyền lưu tâm và triển khai trong thời gian tới.

Điểm, mỏ quặng vàng Bạch Đàn nằm ở phía đông bản Bạch Đàn, xã Lâm Thủy, huyện Lệ Thủy. Cách đường Hồ Chí Minh nhánh tây (đoạn qua xã Lâm Thủy, huyện Lệ Thủy) khoảng 4km về phía tây, (đi ngược theo khe Bạch Đàn) và cách thành phố Đồng Hới 70km

về phía tây nam. Điểm quặng do Mai Văn Hắc, Nguyễn Tiến Thành phát hiện tháng 4/1996 trong quá trình đo vẽ bản đồ và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 nhóm tờ Vít Thu Lu.

Điểm, mỏ quặng Bạch Đàn nằm trong cấu trúc chung của đới khoáng hóa vàng Vít Thu Lu - Sà Khía. Quặng vàng phân bố trong đới dập vỡ kiến tạo đóng vai trò ranh giới giữa khối xâm nhập Tăng Ky với tập 1 hệ tầng Đại Giang ($S_2đg_1$), đá vôi C_1lk , (khu vực Kho Rinh) (H.1), và cát kết, bột kết thuộc tập 3, hệ tầng Long Đại trên ($O_3-S_1lđ_3$). Ngoài khối xâm nhập Tăng Ky trong đới dập vỡ còn gặp nhiều thể đai mạch diabas - aplit xuyên cắt gây biến chất mạnh mẽ.

Đặc điểm đới phá hủy, biến đổi và thân quặng

Trong phạm vi điểm quặng gặp đới phá hủy rộng từ 10 - 50m nằm ở phía cánh treo của đứt gãy là ranh giới phía đông khối granit - biotit - hornblen Tăng Ky tiếp xúc với tập 1 hệ tầng Đại Giang ($S_2đg_1$). Đới dập vỡ dài 2,5km, theo phương 310 - 130°, cắm về phía đông bắc với góc dốc từ 50 - 60°. Dọc theo đới dập vỡ các đá bị biến đổi mạnh chủ yếu với các hiện tượng thạch anh hóa, sericit hóa, pyrophyllit hóa, quartzit thứ sinh. Thân quặng có dạng đới mạch và dạng mạch.

Thân quặng dạng đới phát triển trong đới dập vỡ bị biến đổi cắt qua cát kết tuffogen, cát kết arkoz. Chúng có kích thước lớn: chiều rộng từ 10 - 25m, kéo dài hơn 2,5km, cắm về phía đông bắc với góc dốc thay đổi từ 60 - 80°, hàm lượng vàng từ 1,0 - 5,5 g/T, bạc từ 1 - 20 g/T. Tài nguyên dự báo bước đầu có thể đạt 2.500kg Au.

Bảng 1: Thành phần khoáng vật quặng

Nhóm khoáng vật	Khoáng vật quặng nguyên sinh	Khoáng vật quặng thứ sinh
Khoáng vật quặng	Pyrotin, pyrit, galenit, sphalerit, calcopyrit, vàng tự sinh, arsenopyrit	Limonit, gotit
Khoáng vật phi quặng	Thạch anh, sericit, clorit, pyrophyllit, barit, tuamalin	Sét, hydromica
Khoáng vật phụ	Zircon, rutin, anta, corindon	

Nguồn: Báo cáo kết quả đo vẽ địa chất và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 nhóm tờ Vít Thu Lu. Quảng Bình - Quảng Trị. Lưu trữ Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ.

Bảng 2: Hàm lượng các nguyên tố quặng - điểm quặng Bạch Đàn

TT	Số hiệu mẫu	Hàm lượng các nguyên tố							
		Phân tích quang phổ Plasma (ICP)g/T						Phân tích nung luyện (g/T)	
		Zn	Pb	Mo	As	Cu	MnO	Au	Ag
1	5487	5	22	3	236	21	0,02	4,0	50
2	5640/1	8	24	4	59	39	0,03	5,0	0
3	5561	185	184	2	223	70	0,02	6,4	0
4	5563	156	259	2	218	107	0,02	1,0	0
5	5564	305	726	4	102	57	0,02	0,4	0
6	5571	59	525	0	57	57	0,01	4,0	0
7	5568	354	518	1	145	43	0,01	0,8	20
8	5573	45	1442	6	59	57	0,03	5,4	10
9	5565	304	208	2	136	40	0,02	0,6	0
10	693/7	26	503	0	126	57	0,02	0,7	0
11	643/5	50	425	0	0	53	0,02	1,8	0
12	5537/1	6	51	5	1510	36	0,01	2,0	0
13	5503	3	5	0	50	25	0,01	5,0	20
14	5488/2	22	16	0	75	41	0,03	9,3	0

Nguồn: Báo cáo kết quả đo vẽ địa chất và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 nhóm tờ Vít Thu Lu. Quảng Bình - Quảng Trị. Lưu trữ Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ.

Thân quặng dạng mạch, đới mạch, chủ yếu là các mạch thạch anh chứa vàng, trong đó các mạch kích thước nhỏ tập hợp lại tạo nên thân quặng. Chiều dày từ 0,1 - 3m phát triển theo nhiều phương khác nhau. Trong phạm vi điểm quặng đã không chế được thân quặng dài 600m, rộng 3 - 8m nằm trong đới đá biến đổi.

Hàm lượng vàng từ 4,0 - 9,3 g/T, bạc từ 1 - 10 g/T, thuộc về dạng thân quặng này còn có các mạch thạch anh kích thước từ 5cm - 1,2m phân bố rải rác trong cát kết, bột kết vây quanh khối xâm nhập Tầng Ky chứa vàng với hàm lượng 1 - 2 g/T, hàm lượng bạc không đáng kể.

Vàng là nguyên tố có ích chính của quặng

Bảng 3: Hàm lượng các nguyên tố trong đơn khoáng

TT	Tên khoáng vật	Hàm lượng %							
		Au	Ag	Fe	Cu	Pb	S	Zn	Tổng
1	Vàng tự sinh	78,31	21,11	0,48					99,90
2	Galenit					86,44	13,35		99,79
3	Sphalerit			1,37			35,10	63,36	99,73
4	Calcopyrit			30,10	35,50		34,60		99,70
5	Vàng tự sinh	76,54	23,14	0,13					99,81
6	Vàng tự sinh	73,54	26,30						99,84
7	Pyrit			46,37			53,53		99,90
8	Galenit					86,45	13,41		99,86

Nguồn: Kết quả phân tích microsonde - Trung tâm PTTN Địa chất - Báo cáo kết quả đo vẽ địa chất và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 nhóm tờ Vít Thu Lu. Quảng Bình - Quảng Trị. Lưu trữ Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ.

có hàm lượng lớn nhất là 9,3 g/T, chúng được thành tạo dưới dạng vàng tự sinh, kích thước hạt thường < 0,1mm, phổ biến là < 0,04mm, với hình dạng méo mó đa hình, hạt kéo dài trong khe nứt. Độ tinh khiết của vàng từ 73,54 - 78,31% Au.

Các hiện tượng biến đổi nhiệt dịch

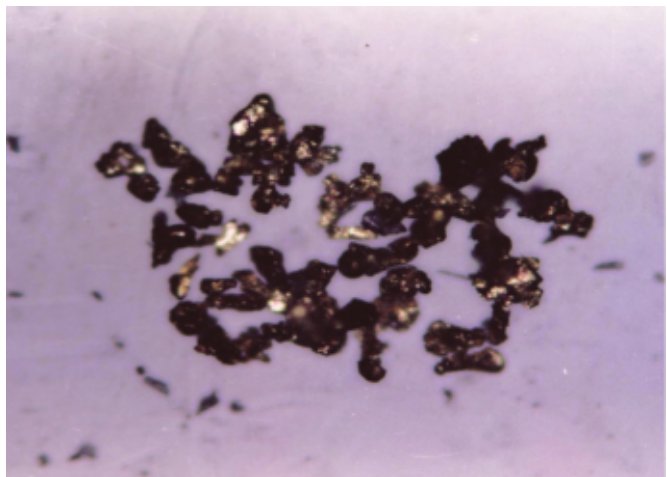
Trong các đới dập vỡ phát triển các hoạt động nhiệt dịch:

Sericit hóa: Đây là hiện tượng rất phổ biến, mức độ biến đổi không đều. Tỷ lệ sericit trong đá từ 5 - 20%.

Thạch anh hóa: Khá phổ biến, chúng thành tạo dưới 2 dạng: Thạch anh vi tinh thay thế dần thạch anh tinh thể, phía ngoài các mảnh vụn bị dập vỡ; Thạch anh vi hạt hoặc hạt rất nhỏ khá tự hình trong xi măng lẫn với sericit và khoáng vật quặng. Hàm lượng thạch anh từ 15 - 25% có khi đến 30 - 35%.

Thuộc diện tích điểm quặng đã phát hiện và khai thác vàng sa khoáng từ năm 1990 và quặng vàng gốc được Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ phát hiện tháng 4/1996. Đến những năm 2000, khu vực này thuộc quyền quản lý của Công ty Lâm công nghiệp Long Đại.

Điểm, mỏ quặng vàng Bạch Đàn tuy chưa



Vàng trong mẫu trọng sa nhân tạo vàng trong mẫu khoáng tương

Ảnh: M.V.H

được thăm dò, chưa làm rõ được trữ lượng và đặc điểm chất lượng quặng, nhưng qua các kết quả tìm kiếm phổ tra chi tiết tỷ lệ 1:10.000 trong đề án đo vẽ và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 nhóm tờ Vít Thu Lu thì các tiền đề, dấu hiệu quặng vàng khá rõ về triển vọng quặng vàng trong đới khoáng hóa vàng Vít Thu Lu - Sà Khía, gồm các tiền đề và dấu hiệu như sau:

Đới tiếp xúc nóng nằm ở đới dập vỡ giữa khối granodiorit Bạch Đàn và đá vôi Kho

Rinh, các đá lục nguyên hệ tầng Đại Giang là nơi thuận lợi để các dung dịch nhiệt dịch chứa vàng di chuyển và cư trú tạo nên các thân quặng vàng.

Các vết lộ trong đới tiếp xúc nêu trên có các đá biến đổi chứa vàng đã nghiên cứu qua các mẫu nung luyện vàng, trọng sa giã đãi và mẫu mài láng đều phát hiện có vàng trong đới tiếp xúc này (mẫu 5640/1). Điều này cho phép khẳng định trong đới tiếp xúc này có chứa vàng với hàm lượng công nghiệp từ 4,0 - 9,3 g/tấn. Đây là dấu hiệu trực tiếp cho thấy đới tiếp xúc nêu trên có chứa vàng đạt hàm lượng công nghiệp.

Tuy nhiên, thách thức lớn nhất cho việc nghiên cứu điểm, mỏ quặng trên chắc chắn không phụ thuộc vào chuyên môn địa chất mà chủ yếu từ nguồn kinh phí để khảo sát, điều tra chi tiết điểm, mỏ quặng Bạch Đàn, trong tình hình kinh tế của tỉnh còn khó khăn khi mà

Covid-19 và lũ lụt hoành hoành liên tục.

Hy vọng trong thời gian tới, với sự nỗ lực vượt khó của Đảng bộ, Nhân dân Quảng Bình, điểm, mỏ quặng vàng Bạch Đàn sẽ được các nhà đầu tư quan tâm tiến hành tìm kiếm thăm dò để đi đến khai thác ■

Tài liệu tham khảo:

1. Nguyễn Văn Hoành (1987), *Lịch sử phát triển kiến tạo miền Bắc Trung Bộ và khoáng sản nội sinh liên quan*, Luận án Tiến sĩ.
2. Trần Đình Sâm và nnk (1997), *Báo cáo kết quả đo vẽ địa chất và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 nhóm tờ Vĩ Thu Lu. Quảng Bình - Quảng Trị*, Lưu trữ Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ.
3. Trần Đình Sâm, Mai Văn Hác (1995), *Báo cáo kết quả khảo sát thu thập tài liệu mỏ vàng Sà Khía, xã Kim Thủy, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình*, Lưu trữ Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ.
4. Biện Xuân Thành (1995), *Đặc điểm quặng hóa và triển vọng quặng vàng gốc vùng Tuyên Hóa, tỉnh Quảng Bình*, Lưu trữ Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ.

TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC... (Tiếp theo trang 27)

thúc đẩy phong trào thi đua sáng kiến, cải tiến kỹ thuật trong lao động của hội viên nông dân. Nhiều hội viên nông dân đã hưởng ứng tham gia các Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh Quảng Bình. Kết quả nhiều sáng chế của hội viên nông dân trong tỉnh đạt giải cao trong các hội thi, tiêu biểu như sáng chế “Máy gieo sạ 4 trong 1”, “Máy sấy trực đứng” của tác giả Đặng Ngọc Lâm, xã Mỹ Thủy, huyện Lệ Thủy (Đạt giải ba và giải khuyến khích, Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật lần thứ VIII, 2018-2019)...

Cùng với việc tập huấn, chuyển giao tiến bộ KH&CN, xây dựng các mô hình phát triển sản xuất, Sở Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với các ban, ngành, các huyện/thị/thành phố hỗ trợ các tổ chức, hợp tác xã và người nông dân xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu sản phẩm hàng hóa, chỉ dẫn địa lý nhằm quảng bá, giới thiệu sản phẩm nông nghiệp tỉnh Quảng Bình

đến với người tiêu dùng trong và ngoài tỉnh.

Để thúc đẩy phong trào nông dân ứng dụng KH&CN vào sản xuất và đời sống, thời gian tới, Sở Khoa học và Công nghệ và Hội Nông dân tỉnh Quảng Bình tiếp tục phối kết hợp trong công tác nghiên cứu khoa học, hỗ trợ xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất, chuyển giao các đề tài, dự án khoa học kỹ thuật, công nghệ mới cho người nông dân... Quan tâm đến vấn đề đăng ký nhãn hiệu hàng hóa cho các sản phẩm chủ lực, đặc trưng của các địa phương trong tỉnh.

Có thể nói, sự phối kết hợp chặt chẽ, chỉ đạo sát sao, kịp thời của lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ và Hội Nông dân tỉnh Quảng Bình, cùng với sự nhiệt tình hưởng ứng của đông đảo người nông dân trong toàn tỉnh là những nhân tố quyết định đến những kết quả đạt được trong 3 năm từ 2018 - 2021 và trong thời gian tới ■