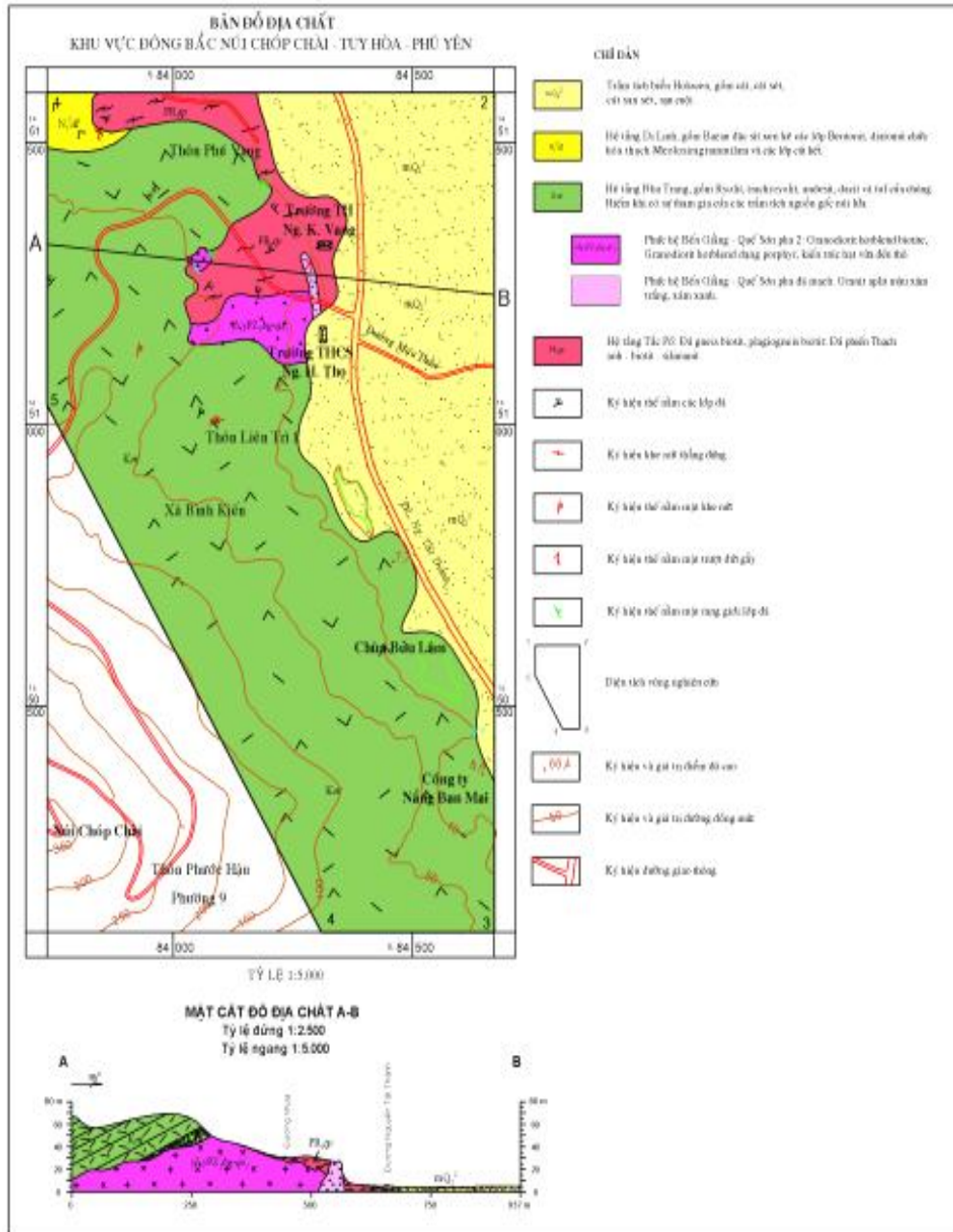


# KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM THẠCH HỌC ĐÁ MAGMA XÂM NHẬP PHỨC HỆ BẾN GIỀNG – QUẾ SƠN PHA 2, KHU VỰC ĐÔNG BẮC NÚI CHÓP CHÀI

Đá magma xâm nhập phức hệ Bến Giềng - Quế Sơn pha 2 ( $\gamma\delta C_2bg-qs_2$ ) lộ ra ở khu vực Đông bắc núi Chóp Chài thuộc khối núi Hương, phân bố chủ yếu ở phía Nam đường nhựa đi lên đỉnh núi Chóp Chài, sau lưng của trường THCS Nguyễn Hữu Thọ, phía Bắc vùng nghiên cứu, có diện tích khoảng 0,32 km<sup>2</sup> (Ảnh 1).



**Ảnh 1:** Bản đồ địa chất khu vực Đông bắc núi Chóp Chài, tỷ lệ 1:5.000

(Nguồn: Trích từ báo cáo tổng kết đề tài: Nghiên cứu định danh hệ tầng Tắc Pô, phức hệ Bến Giềng - Quế Sơn pha 2 ở khu vực Đông bắc núi Chóp Chài của Trần Thiện Thuật (Chủ biên) và nnk, Trường cao đẳng Công Thương miền Trung, năm 2018).

Trong thành phần của phức hệ có mặt các thành tạo Granodiorit - Biotit - Horblend (Mẫu BG.5), Granit - Biotit (Mẫu BG.3), Granit - Biotit - Horblend (Mẫu BG.1), đá màu xám trắng, hồng - phớt trắng, xen kẽ các hạt màu đen, kiến trúc hạt trung đến nhỏ, cấu tạo khối, chỉ duy nhất một mẫu có cấu tạo định hướng yếu. Với đặc điểm thạch học, khoáng vật như sau:

1) *Kết quả khảo sát thực địa, lấy mẫu và phân tích bằng mắt thường:* Thành phần thạch học chủ yếu của phức hệ Bến Giằng – Quê Sơn pha 2, bao gồm:

- Granodiorit - Biotit - Horblend với thành phần khoáng vật: Plagioclas ~30 - 40%, thạch anh ~20 - 30%, felspat kali ~10 - 25%, ~biotit 5 - 15%, horblend ~2 - 8%, (mẫu BG.1, BG.5).

- Granit - Biotit với thành phần khoáng vật: Plagioclas ~30%, felspat kali ~ 35%, thạch anh ~ 30%, biotit ~ 5%, (mẫu BG.3).

- Granit - Biotit - Horblend với thành phần khoáng vật: Plagioclas ~25 - 35%, thạch anh ~30 - 35%, felspat kali ~30 - 35%, biotit ~5 - 15%, horblend ~2 - 5%.

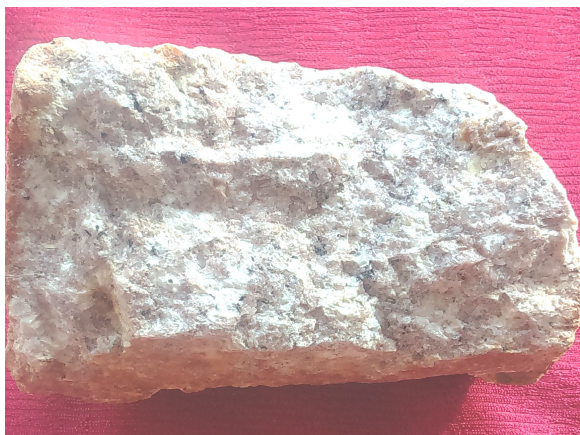
- Ngoài ra, còn lấy một mẫu Gneis - Biotit - Muscovit hệ tầng Tác Pô (Mẫu TP.11), với thành phần khoáng vật gồm: Plagioclas, Felspat kali, Thạch anh, Biotit và Muscovit. Cấu tạo gneis dạng mắt, các khoáng vật Plagioclas, Felspat kali, Thạch anh tạo dải màu trắng đục, trắng xám, xen kẽ với dải màu xám đen của Biotit, Muscovit. Kiến trúc hạt vảy biên tinh.



Mẫu BG.5. Đá Granodiorit - Biotit - Horblend



Mẫu BG.1. Đá Granit - Biotit - Horblend



Mẫu BG.3. Đá Granit - Biotit



Mẫu TP.11. Đá Gneis - Biotit - Muscovit

2) Qua phân tích mẫu lát mỏng thạch học dưới kính hiển vi phân cực kết hợp với mô tả mẫu bằng mắt thường, cho thấy đá magma xâm nhập phức hệ Bến Giằng – Quế Sơn pha 2, khu vực Đông bắc núi Chóp chài, có 3 thành tạo chủ yếu sau:

**1. Granodiorit - Biotit - Horblend** (xem ảnh 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11), với thành phần khoáng vật đặc trưng của mẫu BG.2 như sau:

- Khoáng vật chính:

+ Plagioclas:	~ 40%
+ Felspat kali (Felspat K):	~ 20%
+ Thạch anh:	~ 25%
+ Biotit:	~ 7 %
+ Horblend:	~ 5%

- Khoáng vật thứ sinh: Kaolin, sericit và clorit.

- Khoáng vật phụ: Zircon.

- Khoáng vật quặng: ~ 3%.

**2. Granit - Biotit** (xem ảnh 12, 13), với thành phần khoáng vật đặc trưng của mẫu BG.8 như sau:

- Khoáng vật chính:

+ Plagioclas:	~ 25%
+ Felspat kali:	~ 35%
+ Thạch anh:	~ 32%
+ Biotit:	~ 6 %

- Khoáng vật thứ sinh: Kaolin, sericit và clorit.

- Khoáng vật phụ: Zircon.

- Khoáng vật quặng: ~ 2%

**3. Granit - Biotit - Horblend** (xem ảnh 14, 15), với thành phần khoáng vật:

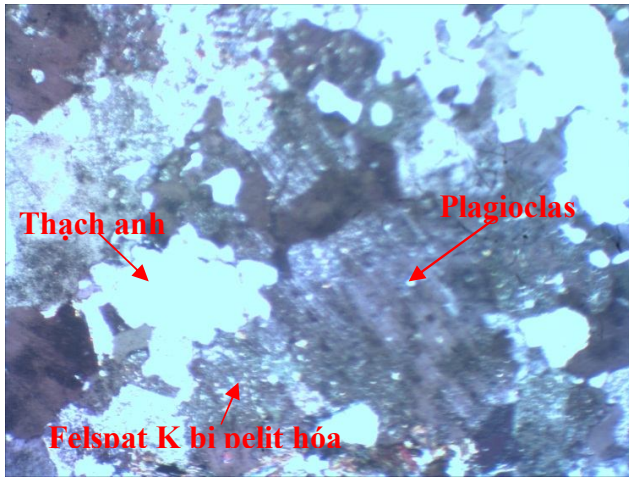
- Khoáng vật chính:

+ Plagioclas:	~ 30%
+ Felspat kali:	~ 30%
+ Thạch anh:	~ 35%
+ Biotit:	~ 4 %
+ Horblend:	~ 1%

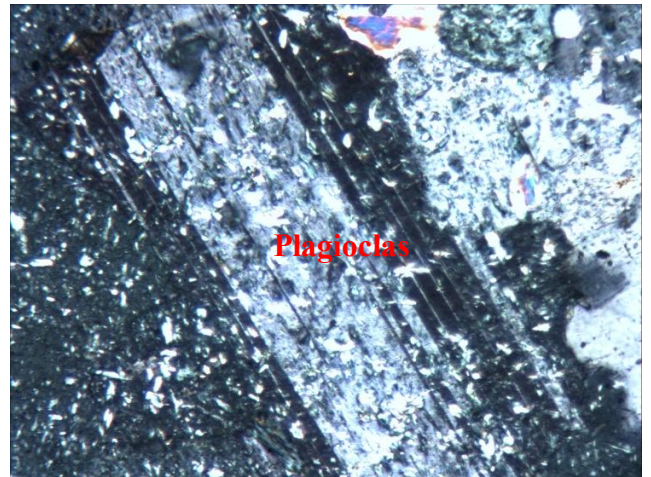
- Khoáng vật thứ sinh: Kaolin, sericit và clorit.

- Khoáng vật phụ: Zircon.

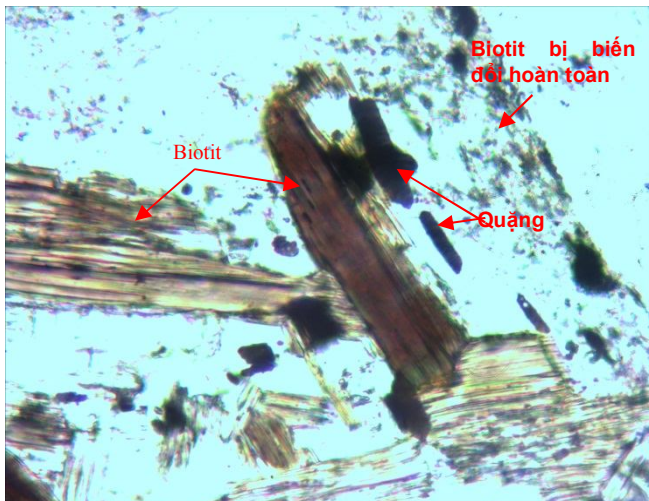
- Khoáng vật quặng: Rất ít.



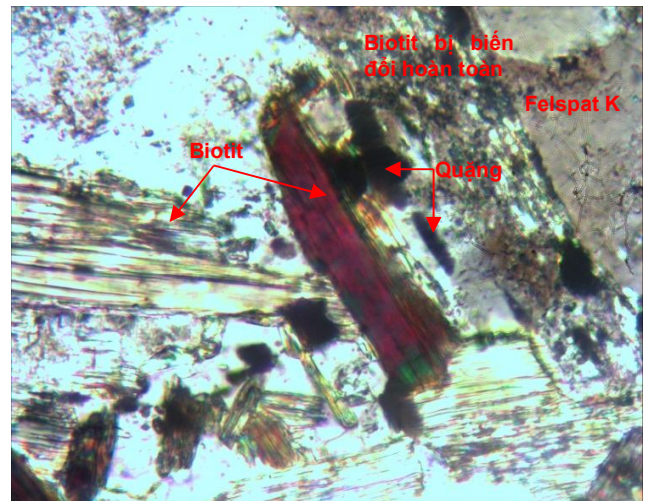
**Ảnh 2:** Đá Granodiorit - Biotit - Horblend: Plagioclas có song tinh Albit, đi cùng với Felspat K, thạch anh, Plagioclas bị sericit hóa không đều, Felspat K bị pelit hóa, (Lát mỏng BG.2, 1N, ĐPĐ: 5X)



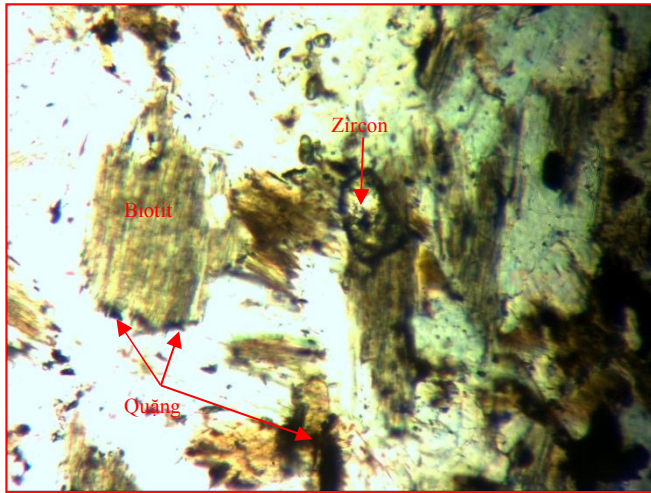
**Ảnh 3:** Đá Granodiorit - Biotit - Horblend: Plagioclas có song tinh Albit, Plagioclas bị sericit hóa mạnh làm xóa nhòa các song tinh Albit, (Lát mỏng BG.2, 1N, ĐPĐ: 10X)



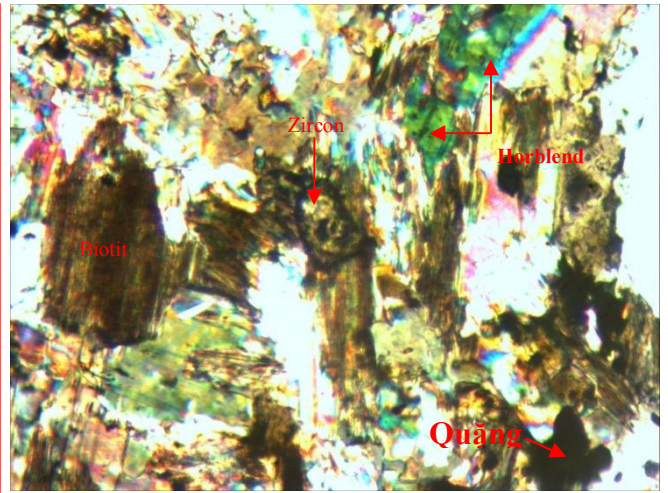
**Ảnh 4:** Đá Granodiorit – Biotit – Horblend: Biotit bị clorit hóa dọc theo ven rìa và khe nứt đi cùng với quặng. Biotit bị biến đổi hoàn toàn và được thay thế bởi khoáng vật quặng (Lát mỏng BG.2, 1N<sup>+</sup>, ĐPĐ: 5X)



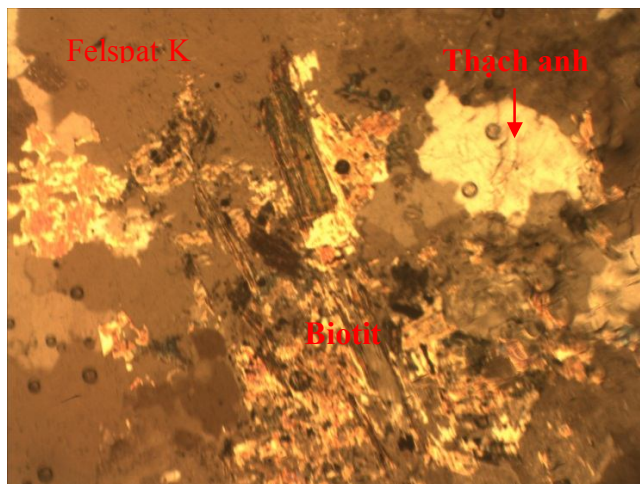
**Ảnh 5:** Đá Granodiorit – Biotit – Horblend: Biotit bị clorit hóa dọc theo ven rìa và khe nứt đi cùng với quặng. Biotit bị biến đổi hoàn toàn và được thay thế bởi khoáng vật quặng (Lát mỏng BG.2, 2N<sup>+</sup>, ĐPĐ: 5X)



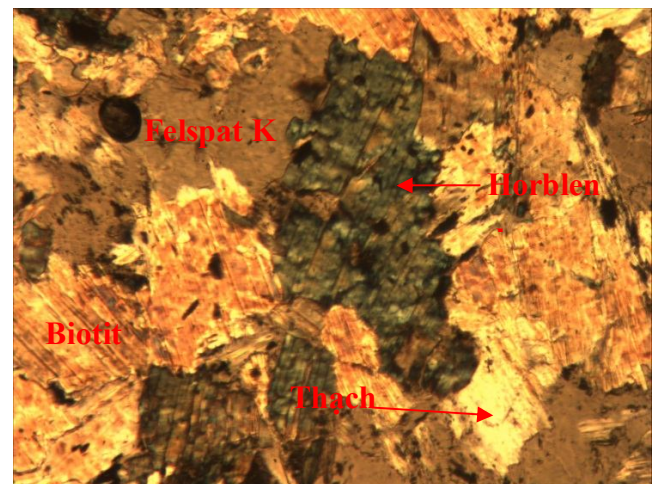
**Ảnh 6:** Đá Granodiorit - Biotit - Horblend: Cụm khoáng vật màu Biotit, Horblend đi cùng với quặng và Zircon có riềm phóng xạ màu đen, (Lát mỏng BG.2, 1N, ĐPD: 5X)



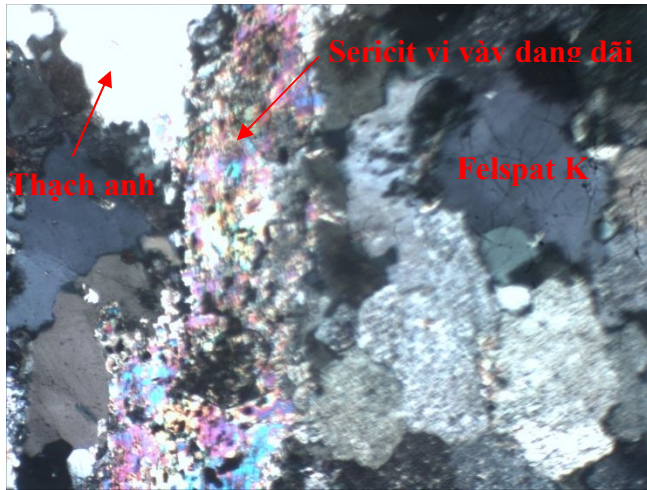
**Ảnh 7:** Đá Granodiorit - Biotit - Horblend: Cụm khoáng vật màu Biotit, Horblend đi cùng với quặng và Zircon có riềm phóng xạ màu đen, (Lát mỏng BG.2, 2N, ĐPD: 5X)



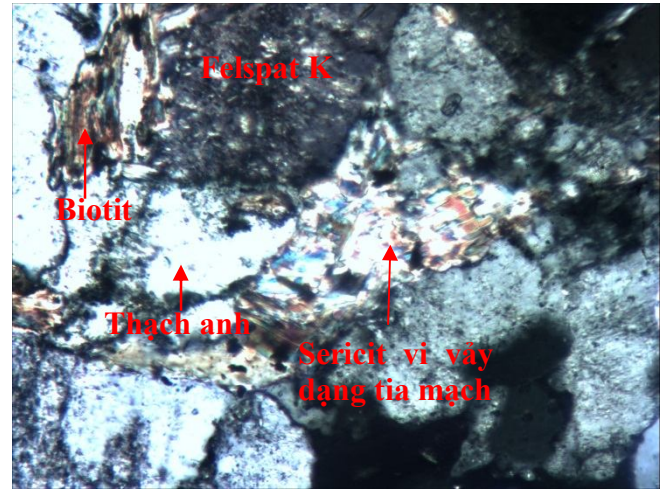
**Ảnh 8:** Đá Granodiorit - Biotit - Horblend: Cụm khoáng vật màu Biotit, đi cùng với Felspat K, Thạch anh (Lát mỏng BG.5a, 1N, ĐPD: 5X)



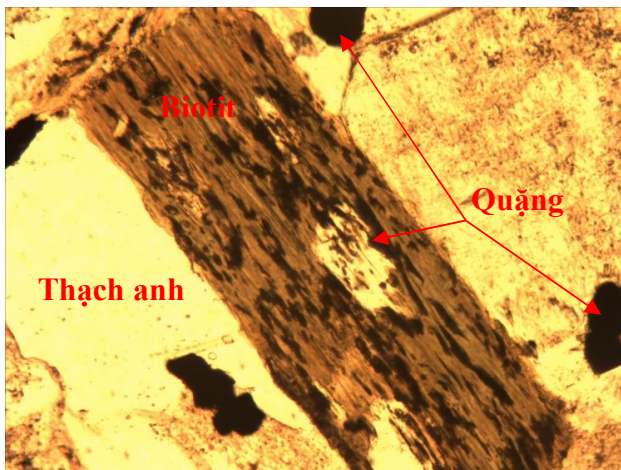
**Ảnh 9:** Đá Granodiorit - Biotit - Horblend: Cụm khoáng vật màu Biotit, Horblend đi cùng với Felspat K, Thạch anh và quặng, (Lát mỏng BG.5a, 2N<sup>+</sup>, ĐPD: 5X)



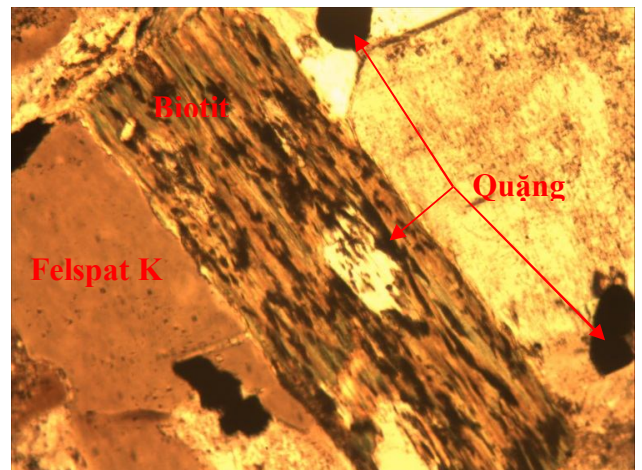
**Ảnh 10:** Đá Granodiorit - Biotit - Horblend: Tập hợp Muscovit, Sericit vi vảy dạng dải phân bố dọc theo khe nứt của hạt Felspat K và thạch anh, (Lát mỏng BG.5b, 2N<sup>+</sup>, ĐPD: 5X)



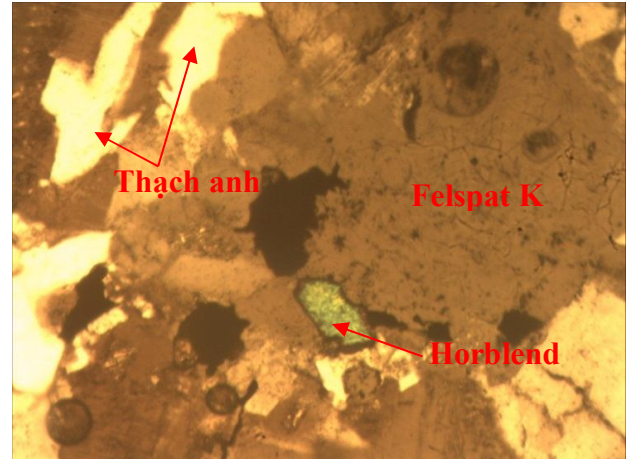
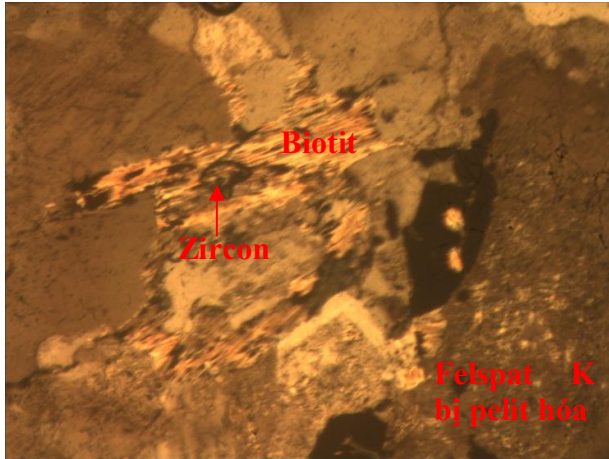
**Ảnh 11:** Granodiorit - Biotit - Horblend: Tập hợp Biotit, Muscovit, Sericit vi vảy dạng tia mạch phân bố dọc theo khe nứt của hạt Felspat K và thạch anh, (Lát mỏng BG.5b, 2N<sup>+</sup>, ĐPD: 5X)



**Ảnh 12:** Đá Granit - Biotit: Biotit bị clorit hóa dọc theo ven rìa và khe nứt; khoáng vật quặng phân bố trong các khe nứt và ven rìa của tấm Biotit hoặc phân bố rải rác trong đá, (Lát mỏng BG.10, 1N<sup>+</sup>, ĐPD: 5X)



**Ảnh 13:** Đá Granit - Biotit: Biotit bị clorit hóa dọc theo ven rìa và khe nứt; khoáng vật quặng phân bố trong các khe nứt và ven rìa của tấm Biotit hoặc phân bố rải rác trong đá, (Lát mỏng BG.10, 2N<sup>+</sup>, ĐPD: 5X)



**Ảnh 14:** Đá Granit - Biotit - Horblend: Khoáng vật Zircon có riềm phóng xạ màu đen khảm trong tấm biotit; Felspat K bị pelit hóa, (Lát mỏng BG.1, 1N, ĐPD: 5X)

**Ảnh 15:** Đá Granit - Biotit - Horblend: Horblend có màu vàng lục đi cùng với Felspat K và thạch anh thể hệ 2, (Lát mỏng BG.1, 2N, ĐPD: 5X)

**Kết luận:** Đối sánh đặc điểm thạch học, khoáng vật của đề tài với báo cáo kết quả đo vẽ bản đồ địa chất, tìm kiếm khoáng sản nhóm từ Tuy Hòa tỷ lệ 1:50.000, Liên đoàn Bản đồ Địa chất Miền Nam (1997): Thì các thành tạo đá magma xâm nhập phức hệ Bến Giằng - Quế Sơn pha 2, khu vực Đông bắc núi Chóp Chài có thành phần tương đồng với các thành tạo của khối núi Hương có tuổi Địa chất là ( $\gamma\delta C_2$  bg-qs<sub>2</sub>), thuộc phức hệ Bến Giằng - Quế Sơn pha 2.

**Thạc sĩ BIỆN THỊ THÁI ANH**