

NORI - JURA TRUNG

KHU VỰC BẮC BỘ

Trong giai đoạn từ Nori-Ret đến Jura giữa mặt cắt địa chất ở hai miền Đông và Tây Bắc Bộ rất giống nhau. Trong Nori-Ret, ở cả hai miền này đều hình thành một hệ tầng chứa than, cung cấp lượng than chủ yếu cho sự phát triển công nghiệp ở nước ta. Trong Jura sớm-giữa, trong cả hai miền đều hình thành các hệ tầng trầm tích lục địa màu đỏ. Tuy nhiên, ta có thể nhận thấy các khác biệt nhỏ; ví dụ trong khi hệ tầng chứa than Nori-Ret ở Đông Bắc Bộ chủ yếu gồm các trầm tích á lục địa thì ở Tây Bắc Bộ lại gồm các trầm tích biển chuyển lên các lớp á lục địa chứa than.

ĐÔNG BẮC BỘ

Ở Đông Bắc Bộ, các trầm tích chứa than Nori-Ret được phân ra làm 2 hệ tầng: hệ tầng Văn Lãng ở vùng An Châu và hệ tầng Hòn Gai ở cấu trúc Quảng Ninh. Nhưng sang đến Jura sớm-giữa, ở miền này chỉ có các trầm tích lục địa màu đỏ được phân ra là hệ tầng Hà Cối tuổi Jura sớm-giữa.

NORI - RET

Hệ tầng Văn Lãng ($T_{3n-r vl}$)

- *Điệp Văn Lãng*: Tạ Hoàng Tinh, Phạm Đình Long 1966; Vũ Khúc (*in* Trần Văn Trị và *nnk.* 1977); (*in* Dương Xuân Hào và *nnk.* 1980); Vũ Khúc 1980, 1989, 1990; Vũ Khúc, Bùi Phú Mỹ và *nnk.* 1990.
- *Hệ tầng Văn Lãng*: Vũ Khúc và *nnk.* 2000.
- *Couches à charbon rhétiennes*: Bourret R. 1922.
- *Hệ tầng Hà Cối* (part.): Jamoida A., Phạm Văn Quang (*in* Dovjikov A.E. và *nnk.* 1965) (Jura hạ).
- *Điệp An Châu*: Phạm Văn Quang, Nguyễn Văn Trang 1966.
- *Điệp Đèo Chinh*: Phạm Văn Quang 1969.

Mặt cắt chuẩn (Holostratotyp): mỏ than Văn Lãng, tây tây bắc thành phố Thái Nguyên 15 km ($x = 21^{\circ}40'$; $y = 105^{\circ}37'$). Tạ Hoàng Tinh, Phạm Đình Long 1966.

Hệ tầng Văn Lãng từng được coi là phần dưới của hệ tầng Hà Cối (Jamoida A., Phạm Văn Quang 1965), nhưng trong quá trình đo vẽ bản đồ địa chất tỷ lệ 1:200.000 đã phát hiện cuội kết cơ sở của hệ tầng trầm tích màu đỏ Jura Hà Cối nằm không chính hợp trên trầm tích chứa than nên mặt cắt chứa than đã được tách ra thành một hệ tầng độc lập mang tên mỏ than, nơi có mặt cắt chuẩn của hệ tầng; hệ tầng phân bố ở nhiều nơi trong vùng An Châu.

Nét đặc trưng của hệ tầng Văn Lãng là trầm tích chứa than limnic ở phía đông chuyển sang tướng paralic ở phía tây. Mặt cắt chuẩn của hệ tầng ở vùng mỏ than Văn Lãng được mô tả với sự kết hợp với các tài liệu khoan gồm 4 tập:

1. Cuội kết cơ sở với thành phần cuội gồm thạch anh, quarzit, silic mài tròn vừa,
2. Cát kết, bột kết vôi xám đen, đá vôi xám sẫm phân lớp mỏng xen các lớp kẹp sét than và via than ở phần trên của tập, dày 100 m. Chân bụng *Chemnitzia* sp.; sét than chứa hoá thạch thực vật *Taeniopteris jourdyi*, *Clathropteris* sp., *Chladophlebis* sp., *Pterophyllum* sp..
3. Cát kết thạch anh hạt vừa đến thô, màu xám sáng,
4. Bột kết xám sẫm, cát kết arkos hạt vừa phân lớp trung bình

Bề dày chung của hệ tầng ở mặt cắt này là 170-230 m. Hoá thạch trong tập 2 đều là những dạng thường gặp trong phần trên của hệ tầng chứa than Suối Bàng ở Tây Bắc Bộ mà hiện nay được coi là có tuổi Ret.

Ở vùng mỏ than Làng Cẩm, mặt cắt của hệ tầng có cấu trúc giống như ở Văn Lãng, nhưng bề dày các tập thường lớn hơn và các lớp chứa nhiều hoá thạch hơn. Ở vùng này, sét than và than cũng nằm chủ yếu ở tập 2 và tập bột kết, cát kết trên cùng ít bị bào mòn hơn. Trong sét than và bột kết, ngoài những dạng quen thuộc của hệ thực vật Hòn Gai như *Clathropteris meniscioides*, *Taeniopteris jourdyi*, *Dictyophyllum* sp. còn gặp những loài thường thấy trong trầm tích Ret ở nhiều nơi trên thế giới như *Nilssonina polymorpha*, *Lonchopteris* cf. *virginensis*, *Pterophyllum* cf. *intermedium*, v.v...

Trầm tích chứa than ở vùng xung quanh thành phố Thái Nguyên thường bị trầm tích màu đỏ của hệ tầng Hà Cối phủ không chỉnh hợp lên.

Về phía đông, ở vùng Bồ Hạ, theo mô tả của Hà Dương Cơ (1964), mặt cắt của hệ tầng Văn Lãng gồm 3 tập:

1. Cát kết hạt nhỏ xen sỏi kết thạch anh,
2. Hệ xen kẽ cát kết thạch anh xám sáng, đá phiến sét xám sẫm, các thấu kính đá vôi sét và lớp kẹp bột kết xám sẫm, xám đen, như *Clathropteris memoria watanabei*, *Equisetites sarrani*, *Cladophlebis shensiensis*, v.v... cùng với ít loài cho đến nay chỉ thấy ở Văn Lãng, như *Bongamaia vietnamica*, *Lepidoptera ottonis*.
3. Cát kết xám sáng chứa mica

Bề dày chung của hệ tầng ở vùng Bồ Hạ đạt khoảng 1100 m.

Ở vùng Chũ (Bắc Giang), mặt cắt bị phủ nhiều, qua các vết lộ lẻ tẻ còn thấy bột kết chứa hoá thạch thực vật và những thấu kính than mỏng xen kẽ. Xế nữa về phía đông, độ chứa than của hệ tầng giảm đi rõ rệt. Như ở vùng An Châu, trong một mặt cắt rất dày từ Khe Cỏ đến Nà Ca, theo Nguyễn Công Lượng và nnk. (1980) không gặp than mà chỉ có sét than. Mặt cắt ở đây gồm 3 phần:

Phần dưới: cát kết dạng quazit xám sáng, phía dưới xen bột kết, cuội kết, sạn kết thạch anh và cát kết tím nâu nhạt, phía trên xen đá phiến sét và sét than xám đen, bột kết vôi xám,

Phần giữa: chủ yếu bột kết xám sẫm, phân lớp mỏng đến trung bình,

Phần trên: chủ yếu bột kết xám, phân lớp dày, chứa nhiều kết hạch vôi xen cát kết hạt nhỏ màu hồng nhạt, phân lớp dày, đôi khi là cát kết hạt thô xám sáng,

Bề dày chung của hệ tầng ở vùng này khoảng 2150-2450 m. Tại đây hệ tầng nằm không chỉnh hợp trên hệ tầng Nà Khuất và bị trầm tích màu đỏ

Tuy nhiên, trong khung cảnh chung của miền Bắc Việt Nam hệ tầng Văn Lãng được coi là thành tạo trong cùng một giai đoạn với các hệ tầng chứa than Trias khác ở khu vực, bắt đầu có thể sớm muộn khác nhau chút ít trong Nori và kết thúc vào khoảng cuối Ret. Hệ tầng thuộc tương vùng vịnh - đầm lầy ven biển.

Quan hệ địa tầng và tuổi. Như đã mô tả trong các mặt cắt, hệ tầng Văn Lãng nằm không chỉnh hợp trên các trầm tích cổ hơn, như ở mỏ than Văn Lãng, trên hệ tầng Phú Ngũ và ở vùng An Châu, trên hệ tầng Nà Khuất. Tại nhiều nơi, hệ tầng bị trầm tích màu đỏ hệ tầng Hà Cối phủ không chỉnh hợp lên. Nó được xếp vào Nori-Ret.