

ORDOVIC VÀ SILUR

Hệ tầng Sông Cả (O₃ - S sc)

- *Série du haut Song Ca* (part.): Fromaget J. 1928 (S-D)

- *Hệ tầng Sông Cả*: Mareichev M.A., Trần Đức Lương (in Dovjikov A. E. và nnk. 1965) (PZ sc); Trần Văn Trị và

Mặt cắt chuẩn (Lectostratotyp). Mareichev M.A., Trần Đức Lương (in Dovjikov và nnk. 1965) xác lập hệ tầng Sông Cả nhưng không chỉ định mặt cắt chuẩn. Nhiều tác giả khác cũng đã mô tả các mặt cắt của hệ tầng nhưng cũng không xác định mặt cắt chuẩn. Do đó trong số 3 mặt cắt Suối Đăm, Huồi Khô - Huồi Hàng và mặt cắt Huồi Thù do Nguyễn Văn Hoành mô tả (Nguyễn Văn Hoành và nnk. 1978) có thể lấy mặt cắt Huồi Thù ($x = 19^{\circ}23'$, $y = 104^{\circ}16'$) làm mặt cắt chuẩn chọn (Lectostratotyp) cho hệ tầng Sông Cả.

Hệ tầng Sông Cả phân bố từ Mường Xén, Tương Dương đến Quỳnh Châu (Nghệ An) và dài phía nam Sông Cả từ biên giới Việt - Lào qua tây Nghệ An xuống đến Kỳ Anh (Hà Tĩnh).

Theo mô tả của Mareichev M.A., Trần Đức Lương (in Dovjikov và nnk. 1965) hệ tầng Sông Cả gồm *phần dưới* chủ yếu là đá phiến sét thường là philit màu xám, xám lục, lục đen, giữa chúng thường gặp các lớp kẹp cát kết mỏng. *Tiếp sau* là đá phiến - cát kết chiếm vai trò chủ đạo, sau đó xuất hiện đá vôi phân lớp màu đen thường chứa sét và vật chất than, xen kẽ với các tầng mỏng đá phiến sét. Bề dày 4 000 - 4 500 m.

Nguyễn Văn Hoành và nnk. 1978 mô tả hệ tầng Sông Cả với ba phụ hệ tầng:

- *Phụ hệ tầng trên* là lớp sạn kết rồi đến đá phiến sét màu xám đen xen cát - bột kết cấu tạo phân nhịp. Trong đá phiến sét đen thuộc phần cao phụ hệ tầng, ở ngọn Khe Thù gần đường phân thủy của núi Phu Sam Som, đã thu thập được hoá thạch Bút đá *Monoclimacis vomerina*, *Pristiograptus kweichihensis* cho tuổi Silur sớm. Bề dày 950 - 1 000 m.

Bề dày chung của hệ tầng Sông Cả là 2170 - 2320 m.

Trần Văn Trị và nnk. (1977) cũng mô tả hệ tầng Sông Cả ở vùng Sông Cả và vùng Phu Hoạt và cho tuổi Silur - Devon.

Ở vùng Sông Cả, hệ tầng gồm ba phần - *phần dưới* là đá phiến sét sericit xen đá phiến silic, cát kết thạch anh, đôi nơi có đá phun trào; *phần giữa* gồm cát kết, bột kết, liparit porphyr và tuf, đá phiến sọc dải phylit hoá, các lớp cuội kết xen tầng; *phần trên* là đá phiến sét phylit hoá xen cát kết và ít lớp mỏng hoặc thấu kính đá vôi xám sẫm. Bề dày của hệ tầng ở đây 2500 - 4500 m. Ở vùng Quỳnh Châu (Phu Hoạt) hệ tầng gồm *phần dưới* - đá phiến silic xen đá phiến thạch anh sericit và cát kết thạch anh, *phần trên* - cát kết thạch anh feldpat có xen đá phiến sericit, lớp mỏng đá vôi, ở vài nơi còn xuất hiện các lớp kẹp phun trào axit. Bề dày 2400 - 2500 m.

Trong Địa chất Việt Nam .I. Địa tầng (Vũ Khúc, Bùi Phú Mỹ và nnk. 1990) hệ tầng Sông Cả tuổi O - S ứng với khối lượng của phần dưới hệ tầng Sông Cả (PZ sc) và phần dưới hệ tầng trầm tích Paleozoi trung không phân chia (PZ₂) theo mô tả của Mareichev M.A., Trần Đức Lương (Dovjikov và nnk. 1965) và cũng ứng với hệ tầng Suối Mai (PZ₁ sm) của Lê Duy Bách (1969) và phần dưới hệ tầng Sông Cả (S - D) của Trần Văn Trị và nnk. (1977).

Mặt cắt ở Mường Xén theo đường mòn trên đường phân thủy từ bản Sốp Nhị đến Mường Lống (lộ tốt nhất từ bản Vàng Phan đến bản Thâm Hóc) đã được nhóm các nhà địa chất của Viện Địa chất & Khoáng sản nghiên cứu (Phạm Kim Ngân và *nnk*. 1994) và mô tả theo trật tự địa tầng như sau:

1. Đá phiến sét màu xám, xám đen xen cát kết hạt nhỏ, phân lớp mỏng đến trung bình. Ở khu vực làng Vàng Phan, trong đá phiến sét đen gặp các di tích Monograptidae dạng Silur (theo xác định của Lương Hồng Hược). Bề dày trên 500 m.
- 2.
5. Cát kết mica màu xám nâu, hạt nhỏ, có xen dạng nhịp đá phiến sét màu xám, vàng đất. Bề dày khoảng 150 m.

Bề dày chung của hệ tầng ở mặt cắt này khoảng 1330 m.

Phía nam quốc lộ 7 các đá thuộc hệ tầng Sông Cả bị biến chất, mặt cắt ngược suối Huổi Ca Tang có thứ tự địa tầng từ dưới lên như sau:

1. Đá phiến sét - clorit giàu silic - thạch anh xen cát kết, bột kết ít khoáng bị phiến hoá mạnh. Dày 420 - 430 m.

2.

Phần tiếp trên của hệ tầng bị phủ, bề dày chung của hệ tầng Sông Cả ở mặt cắt này trên 1000 m.

Hệ tầng Sông Cả cũng được đề cập đến trong công tác lập bản đồ địa chất 1: 50 000 nhóm tờ Tương Dương (Trần Toàn và *nnk*. 1998) và nhóm tờ Mường Xén (Nguyễn Bá Minh và *nnk*. 2001). Tuy vậy trong các phương án lập bản đồ địa chất 1: 50 000 này chưa có những phát hiện mới đặc sắc về nghiên cứu hệ tầng Sông Cả.

Quan hệ địa tầng và tuổi.