Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

ORDOVIC

Hệ tầng Lutxia (O_1 *lx*)

- *Série de Loutcia*: Deprat 1915 (Ordovic hạ)
- *Hệ tầng Lutxia*: Phạm Kim Ngân 1986 (Điệp – O_1); Vũ Khúc, Bùi Phú Mỹ *và nnk.* 1990 (Điệp – O_1); Phạm Kim Ngân, Lương Hồng Hược 1995 (O_1); Tống Duy Thanh (*in* Vũ Khúc *và nnk.*) 2000.

Mặt cắt chuẩn (Holostratotyp): từ bản Seo Thèn Pả đến bản Bắc Bun gần sông Nho Quế, trên đường tiểu mạch từ đồn biên phòng Chang Pung về Đồng Văn (x = 23°16'; y = 105°24'). Deprat J. 1915.

Theo mô tả của Deprat, mặt cắt chuẩn trên đây gồm: *1*) Đá sét phân phiến màu vàng, dày 45 m; *2*) Đá vôi dạng dải màu xám, dày 50 m; *3*) Đá sét vôi phân phiến màu đỏ và vàng, dày 45 m; *4*) Đá vôi màu nâu vàng, dày 20 m; *5*) Đá phiến sét vôi và đá phiến cát, dày 25 m; *6*) Đá vôi màu xám xanh, dày 35 m; *7*) Đá sét vôi phân phiến chứa ít cát, dày 60 m; *8*) Dăm đá vôi, bề dày thay đổi; *9*) Đá vôi trứng cá màu xám, dày 20 m; *10*) Đá sét vôi phân phiến màu phớt hồng, dày 4 m; *11*) Cát kết hạt thô, phớt hồng, dày 6 m; *12*) Đá vôi dạng dải đều màu xám, dày 90 m. Bề dày toàn bộ của mặt cắt là 400 m.

Sau Deprat J. nhiều nhà địa chất đã nghiên cứu và mô tả lại mặt cắt này, dưới đây dẫn ra một số tư liệu về những nghiên cứu đó.

Dovjikov A.E. *và nnk.* (1965) mô tả trầm tích Ordovic hạ với bề dày 300 m, chứa Bọ ba thùy *Isotelus stenocephalus*, *Euloma*? sp. Trong đo vẽ bản đồ địa chất 1/200 000 tờ Bảo Lạc, Hoàng Xuân Tình (1976) xác lập "điệp" Seo Thèn Pả và mô tả mặt cắt từ bản Seo Thèn Pả về Bắc Bun gồm 4 tập. Dưới đây là mô tả của nhà địa chất này.

1. Đá phiến sét màu xanh lục, xen cát kết, bột kết màu xám, chứa nhiều Tay cuộn nhỏ thuộc Orthida và Bọ ba thùy bảo tồn kém, dày 70 m.

Phạm Kim Ngân, Lương Hồng Hược (1977) mô tả trầm tích Ordovic hạ ở đây gồm đá vôi màu xám, đá vôi trứng cá, xen kẽ đá phiến sét vôi, dày trên 250 m; chứa *Pseudokainella* sp. (= *Hysterolenus* sp.). Thực hiện đề tài KT 01.05, Trần Hữu Dần mô tả (1993) mặt cắt theo đường mòn từ bản Seo Thèn Pả đi xuống sông Nho Quế với trật tự địa tầng từ dưới lên như sau:

1. Đá vôi xám, đá vôi trứng cá, đá vôi sét và đá vôi cát màu xám tro - đen, phân lớp không đều (từ 4 - 50 cm) chứa di tích Huệ biển, dày 65 m.

Ngoài mặt cắt vừa nêu trên, hệ tầng Lutxia cũng được mô tả ở một số vùng khác như Thanh Thủy, Vị Xuyên (Hà Giang) và ở thượng nguồn sông Gâm (Tuyên Quang). Lương Hồng Hược, Trần Hữu Dần (1996) mô tả mặt cắt của hệ tầng Lutxia ở vùng Làng Pinh - Nà Sát (Thanh Thủy, Hà Giang), gồm đá phiến sét vôi màu xám, chứa Bọ ba thùy *Bienvillia* sp., *Leiobienvillia* sp., *Hysterolenus* sp. và các di tích Orthida (Tay cuộn), xen kẽ với đá vôi bị hoa hoá yếu, phân lớp mỏng; ở phần trên có đá vôi màu xám phân lớp dày hoặc dạng khối, dày 200 m.

Khi đo vẽ bản đồ địa chất 1/200.000 tờ Bắc Cạn, Nguyễn Kinh Quốc và đồng nghiệp (1974) mô tả hệ tầng Bản Lòa ở vùng thượng nguồn sông Gâm. Với thành phần đá rất giống với hệ tầng Lutxia nên hệ tầng Bản Lòa chỉ là thể địa tầng đồng nghĩa của hệ tầng Lutxia. Theo mô tả của Nguyễn Kinh Quốc "hệ tầng Bản Lòa" gồm:

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1. Phylit màu xám, đá phiến sericit clorit, dày 30 m.

8. Đá vôi phân lớp mỏng xen phylit vôi, dày 70 m.

Bề dày chung của mặt cắt này là 250 m.

Qua những mô tả trên đây có thể thấy trầm tích Ordovic hạ của hệ tầng Lutxia ở các vùng Đồng Văn, Vị Xuyên hầu như không bị biến chất hoặc biến chất rất yếu, còn ở vùng Bản Lòa (Linh Hồ, Tuyên Quang) chúng bị phylit hoá và dolomit hoá.

Quan hệ địa tầng và tuổi: Hệ tầng Lutxia nằm chỉnh hợp trên hệ tầng Chang Pung ($\mathbf{\mathcal{E}}_3$ *cp*) và bị lớp cuội kết cơ sở dày 5 - 10 m của hệ tầng Si Ka (D_1 *sk*) phủ bất chỉnh hợp lên trên. Hoá thạch Bọ ba thùy gặp ở mặt cắt Seo Thèn Pả gồm các dạng Ordovic sớm như *Isotelus stenocephalus*, *Hysterolenus* sp. Ngoài ra còn gặp các dạng khác như *Leiobienvillia* sp., *Bienvillia* sp. là những Bọ ba thùy trước đây đã gặp trong hệ tầng Đông Sơn (O_1 *ds*). Đáng lưu ý là các Bọ ba thùy thuộc họ Asaphidae gặp ở Bản Lòa (*Niobella* sp.); Lương Hồng Hược về sau xác định là *Niobella aurora* gần gũi với các dạng Cambri muộn.

Nhận xét: Thành phần trầm tích của hệ tầng Lutxia chủ yếu là carbonat xen ít lục nguyên tướng biển nông, thuộc loạt trầm tích ổn định của Paleozoi hạ ở Bắc Bắc Bộ gồm các hệ tầng Hà Giang - Chang Pung - Lutxia. Riêng ở vùng Bản Lòa, thượng nguồn sông Gâm (Tuyên Quang) hệ tầng Lutxia lộ ra như một nêm kiến tạo giữa trầm tích Devon, quan hệ địa tầng trên dưới không rõ. Hoá thạch *Niobella aurora* trong mặt cắt này gần gũi với các dạng Cambri muộn, vì vậy cần tiếp tục xác minh lại vị trí địa tầng của dạng Bọ ba thùy này, cũng là xác định đầy đủ hơn tuổi của hệ tầng Lutxia.