

THÔNG BÁO KHOA HỌC

# VỀ TUỔI TRẦM TÍCH HỆ TẦNG MAVIEC TRÊN CƠ SỞ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU MỚI VỀ BÀO TỬ PHẦN HOA

ÔNG ĐÌNH KHANH, NGUYỄN ĐỊCH DỸ,  
LÊ ĐỨC AN, PHẠM QUANG TRUNG

## 1. Sơ lược về các kết quả nghiên cứu trước đây đôi với trầm tích hệ tầng Maviec

Các trầm tích hệ tầng Maviec chiếm diện tích khoảng 10 km<sup>2</sup> phân bố ở phía nam núi Maviec, đông bắc núi Đá Bạc và một dải hẹp ở phía nam làng Sơn Hải khoảng 0,5 km<sup>2</sup>. Mặt cắt điển hình của hệ tầng được lộ ra ở các vách xâm thực chân núi Maviec, đặc trưng bởi tập trầm tích biển có chiều dày 15-20 m.

Trầm tích hệ tầng Maviec được biết đến lần đầu tiên là "thềm biển sa thạch" phân bố ở phía nam chân núi Maviec - Phan Rang nằm cao hơn mực nước biển 60-80 m, không có chứa hoá thạch và được coi là bậc thềm biển cổ nhất trong giai đoạn sơ kỳ Đệ Tứ của Việt Nam [5].

Lê Đức An và đồng nghiệp đã mô tả trầm tích này với tên gọi "Trầm tích Mộ Tháp" và xếp tuổi Pliocen - Pleistocen sớm (N<sub>2</sub>-Q<sub>1</sub>) trên cơ sở quan sát thấy chúng nằm dưới cát đỏ và kết quả phân tích tảo có tuổi Pliocen (N<sub>2</sub>) [1].

Đặng Đức Nga [3] đã phát hiện tập hợp tảo silic gồm : *Flagillaria japonica*, *F. contusta*, *F. constrans*, *F. trigulatum*, *Gomphonema* sp., *Eunotia* sp., *Synedra* sp., *Eunotia monodonta*, *E. bigibba*, *Pinnularia major*, *Thalassiothrix* sp., *Th. franenfeli*, *Nitzschia*,... trong các mẫu trầm tích hệ tầng Maviec và cho biết đây là các thành tạo biển phát triển trong đới biển nông ven bờ có tuổi Pliocen (N<sub>2</sub>).

Ngoài ra một loạt các công trình đã xuất bản cũng đã xếp trầm tích hệ tầng Maviec có tuổi Pliocen - Đệ Tứ (N<sub>2</sub> - Q<sub>1</sub>) [4] hoặc Pliocen (N<sub>2</sub>) [2].

## 2. Các kết quả nghiên cứu và định tuổi trầm tích hệ tầng Maviec bằng bào tử phần hoa

Trong năm 2000, chúng tôi đã tiến hành khảo sát trầm tích hệ tầng Maviec và lấy mẫu phân tích bào tử phần tại 3 vị trí mặt cắt khác nhau :

Mặt cắt 1: hệ tầng Maviec lộ ra ở vách xâm thực chân núi Maviec nằm độ cao 65-75m (toa độ địa lý : 11<sup>o</sup>26'25" N và 108<sup>o</sup> 59'05" E) cho thấy chúng gồm 4 tập từ trên xuống :

- Tập 1: cát kết màu xám xanh gắn kết trung bình, dày 5,4 m.

- Tập 2 : cát kết màu hồng, trắng hồng, dày 0,8m.

- Tập 3 : cát kết màu xám xanh, màu hồng, dày 2 m (mẫu NT 4/1).

- Tập 4 : cát sạn kết với ximăng là carbonat, phân lớp nghiêng thoải về phía biển, dày 2,6 m, (mẫu NT 4/2).

Các trầm tích này phủ lên bề mặt bào mòn của các đá granitoid trước Kainozoi.

Mặt cắt 2 : ở phía đông chân núi Đá Bạc nằm ở độ cao 70-80 m (toa độ 11<sup>o</sup>28'20" N và 108<sup>o</sup>57'45" E). Trầm tích của hệ tầng Maviec đã bị bào mòn, chỉ còn lại một lớp gồm dăm sạn gắn kết chắc trong có lẫn cuội mài tròn khá tốt, bề dày lớp khoảng 1 m (mẫu NT 3) phủ trực tiếp lên đá gốc.

Mặt cắt 3 : ở phía tây núi Đá Bạc ở độ cao 65-80 m (toa độ địa lý 11<sup>o</sup>27'21" N và 108<sup>o</sup>55'43" E). Trầm tích của hệ tầng Maviec cũng bị bóc mòn chỉ còn sót lại một lớp gồm cát sạn màu nâu nhạt, trắng

xám, mài tròn chọn lọc kém, gắn kết trung bình, dây khoảng 1 m phủ trực tiếp lên bề mặt đá gốc (mẫu NT 2/2).

Kết quả phân tích bào tử phấn hoa 4 mẫu trầm tích hệ tầng Maviec (NT2/2, NT3, NT4/1, NT4/2) được thể hiện bằng bảng 1.

**Bảng 1. Thành phần các dạng bào tử phấn hoa, số lượng của chúng gặp trong các mẫu phân tích**

S TT	Các dạng bào tử phấn hoa	Thành phần và số lượng gặp trong các mẫu				Tổng số	Tỷ lệ %
		NT 2/2	NT 3	NT 4/1	NT 4/2		
1	<i>Pinus</i> sp.	2	2	1	9	14	24,6
2	<i>Acrostichum</i> sp.	2				2	3,5
3	<i>Triletes</i> sp.	1			1	2	3,5
4	<i>Florschuetzia trilobata</i>	1			1	2	3,5
5	<i>Polypodiaceae</i> gen. <i>indet</i>	5	2	5	5	17	29,8
6	<i>Loranthus</i> sp.		1			1	1,75
7	<i>Strobilanthes</i> sp.		1			1	1,75
8	<i>Tricolporopolleni- tes</i> sp.		1			1	1,75
9	<i>Corylus</i> sp.		1		1	2	3,5
10	<i>Gleichenia</i> sp.			1	1	2	3,5
11	<i>Strobilanthes</i> cf. <i>F. lexicoulis</i>			1	1	2	3,5
12	<i>Taxodium</i> sp.				1	1	1,75
13	<i>Podocarpus</i> sp.				2	2	3,5
14	<i>Monocolpolleni- tes</i> sp.				1	1	1,75
15	<i>Graminae</i> sp.				1	1	1,75
16	<i>Carya</i> sp.				1	2	1,75
17	<i>Cycas</i> sp.				2	1	3,5
18	<i>Jandoufouria</i> sp.				1	1	1,75
19	<i>Margcolporites vanwijhei</i>				1	1	1,75
20	<i>Quercus</i> sp.				1		1,75
		<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Tập hợp thành phần các dạng bào tử phấn hoa mẫu NT2/2 cho phép định tuổi trầm tích không trẻ hơn Miocen muộn. Trong khi đó, bào tử phấn trong mẫu NT3 và NT4/1 xác định đá không cổ hơn Miocen muộn. Tập hợp thành phần các dạng bào tử

phấn hoa mẫu NT4/2 với số lượng khá phong phú định tuổi trầm tích là Miocen muộn.

Như vậy kết quả phân tích bào tử phấn hoa của 4 mẫu trên cho phép xác định trầm tích hệ tầng Maviec có tuổi Miocen muộn ( $N_1^3$ ).

Trên cơ sở kết quả định tuổi bằng bào tử phấn hoa kể trên và kết quả phân tích tập hợp tảo silic của Đặng Đức Nga [3] chúng tôi đề nghị xếp hệ tầng Maviec có tuổi Miocen muộn - Pliocen sớm ( $N_1^3 - N_2^1$ ).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] LÊ ĐỨC AN, PHẠM VĂN HÙNG, CÙ ĐÌNH HAI, ĐỖ VĂN LONG, TRẦN VĂN NĂNG, 1981: Vài đặc điểm các trầm tích trẻ Nam Việt Nam. Bản đồ ĐC, 51, 5-13. Liên đoàn BĐĐC, Hà Nội.

[2] NGUYỄN XUÂN BAO và nnk, 1999 : Địa chất khoáng sản từ Đà Lạt - Cam Ranh tỷ lệ 1/200.000. Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam xuất bản, Hà Nội.

[3] ĐẶNG ĐỨC NGA, TRẦN ĐỨC THẠNH, NGUYỄN NGỌC, 1982 : Kết quả phân tích Diatomeae (khuê tảo) trong trầm tích Maviec. Tc Các Khoa học về Trái Đất, 4, 127, Hà Nội.

[4] Tổng Cục Mỏ và Địa Chất, 1989 : Địa chất Việt Nam, Tập 1- Địa tầng, 378 trang. Tổng Cục Mỏ và Địa chất xuất bản, Hà Nội.

[5] E. SAURIN, 1937 : Carte géologique de l'Indochine au 500.000 : feuille de Nha Trang, N° 18, avec notice explicative. 44 p. publ. SGI. Hanoi.

#### SUMMARY

About the age of Maviec formation based on spores and pollen analysis

Based on spores and pollen analysis of Maviec formation and result of analysis on Diatomeae of Dang Duc Nga, the authors propose the age of Maviec formation is late Miocene - Early Pliocene ( $N_1^3 - N_2^1$ ).

Ngày nhận bài : 09-01-2001

Viện Địa lý,  
Viện Địa chất