

ĐẶC ĐIỂM ĐỊA MẠO MIỀN ĐÔNG NAM-BỘ

ĐẶNG VĂN BẢO

Trên cơ sở phân tích đặc điểm địa hình của khu vực và theo mục đích của việc nghiên cứu, chúng tôi phân chia địa hình miền Đông Nam Bộ thành các bề mặt nằm ngang—hơi nghiêng và sườn có nguồn gốc và tuổi khác nhau. Sau đây là những nét cơ bản về chúng.

I. Các bề mặt núi lửa.

Hoạt động núi lửa ở khu vực khá đa dạng về nguồn gốc và thời gian phun trào. Thêm vào đó, bề mặt địa hình trước phun trào, chuyển động kiến tạo và tính đa dạng của quá trình ngoại sinh đã tạo nên sự khác biệt của địa hình núi lửa miền Đông Nam Bộ.

Các bề mặt cao nguyên bazan được nâng dạng vòm là địa hình núi lửa cao nhất của miền. Chúng nằm giữa lưu vực sông Đồng Nai và sông Bé. Cao nguyên cấu tạo bởi bazan tuổi Plioxen—Pleistoxen sớm (βN_2-Q_1). Đá bazan bị phong hóa mạnh, trên bề mặt laterit có tectit nguyên dạng. Đáy của dung nham là bề mặt san bằng Plioxen muộn cao 200—300m. Cả bề mặt đáy và lớp phủ dung nham đều được nâng dạng vòm. Ở phần trung tâm vòm nâng là bề mặt bazan cao 300—350m. Rìa là các bề mặt cao 150—200m. Mạng lưới thủy văn có dạng tỏa tia điển hình, chúng xâm thực mạnh vào bề mặt, tạo các sườn xâm thực đổ đứng giữa các bề mặt dung nham bằng phẳng.

Khác với kiểu bề mặt trên, ở khu vực Xuân Lộc phân bố một kiểu bề mặt dung nham bazan dạng vòm nguyên sinh. Phần trung tâm của bề mặt này, địa hình nổi cao 250—300m. Bề mặt nghiêng thoải 2—3 về các phía, phần rìa có độ cao 100—150m. Mạng sông suối cắt vào bề mặt cũng có dạng tỏa tia, song trở diện dọc và ngang đều khá thoải. Địa hình phân cắt yếu. Hình thái dạng vòm của bề mặt bazan này không phải được thành tạo do chuyển động tân kiến tạo sau phun trào mà do ở trung tâm có sự tập trung các miệng núi lửa, lượng dung nham lớn đã tạo nên dạng vòm nguyên sinh của bề mặt. Cũng tại đây, bề mặt đáy bazan bị hạ lún do trọng lực và nằm thấp hơn phần rìa. Trên địa hình nghiêng thoải của dung nham thỉnh thoảng nổi lên các miệng núi lửa, chúng có dạng chóp nón và còn được bảo tồn khá tốt. Bazan Xuân Lộc có tuổi tuyệt đối 650.000 năm. Chúng phủ lên aluvi thềm III tuổi Pleistoxen sớm và bị thềm II cắt vào. Dung nham bị phong hóa mạnh cho lớp đất đỏ bazan dày trên 10m khá thuận lợi cho việc phát triển cây công nghiệp. Tuy nhiên cũng cần có những biện pháp chống xói mòn tích cực ở đây.

Dọc sông Đồng Nai mới được chúng tôi phát hiện một kiểu địa hình dung nham « Bề mặt dung nham dạng tầng lộ trơ ». Đây là bề mặt núi lửa được thành tạo

bởi dung nham trẻ nhất. Chúng có dạng dòng chảy lấp đầy các thung lũng cổ. Tại Cây Gáo, bazan phủ lên aluvi thềm II. Ở Tà Lài, Gia Huynh... dung nham bazan lấp đầy lòng sông cổ, tạo nên địa hình đầm hồ ở các đoạn trên của thung lũng sông. Thềm bậc I của sông phủ lên dung nham này. Khác với hai kiểu bề mặt dung nham ở trên, các dung nham cấu tạo nên bề mặt này bị phong hóa rất yếu. Bề mặt chỉ có độ cao từ 60 — 80m, trên mặt liên tục tồn tại những gò nổi cao từ 5 — 20m, giữa chúng là hồ, đầm nhỏ. Gò có diện tích từ vài chục đến vài trăm m², hoàn toàn được cấu tạo bởi những tảng bazan lớn nằm sát nhau. Sản phẩm sét laterit do phong hóa chỉ tồn tại lớp mỏng giữa các gò hay các khe nứt giữa các tảng bazan. Bề mặt không thuận lợi cho việc phát triển kinh tế.

II — Bề mặt san bằng :

Ở phía Bắc — Đông Bắc khu vực nghiên cứu phân bố khá rộng rãi bề mặt san bằng cao 250—300m, diện tích chủ yếu của bề mặt bị phủ dưới bazan N₂—Q₁. Bề mặt san bằng này nghiêng thoải từ đông bắc về tây nam. Ở phía đông bắc, bề mặt cắt vào cao nguyên Di Linh có tích tụ tuổi Plioxen sớm. Về phía tây, bề mặt bóc mòn chuyển sang địa hình tích tụ tương sông—hồ của hệ tầng Bà Miêu tuổi Plioxen muộn (N₂ bm).

Trong diện tích miền Đông Nam Bộ cũng tồn tại một số di tích của các bề mặt san bằng cổ hơn trên các khối núi sót. Các bề mặt hẹp trên đỉnh các khối núi sót ở Bà Rịa, Chứa Chan, Bà Đen... được so sánh với bề mặt cao nguyên Đà Lạt tuổi Mioxen muộn. Ở phần rìa của khối núi trên còn phát triển các « bậc thang trên sườn núi », các diện tích nằm ngang hẹp này cũng được so sánh với bề mặt Di Linh tuổi Plioxen sớm.

Liên quan tới quá trình san bằng còn phải kể tới các bề mặt được thành tạo trong Đệ tứ. Giai đoạn san bằng vào Pleistoxen sớm phát triển khá rộng rãi ở lãnh thổ Việt Nam, chúng tạo nên các pediment cao 70—150m phân bố khá rộng ở Xuân Lộc, Bà Đen... Giai đoạn bóc mòn vào Pleistoxen trung đầu Pleistoxen muộn cũng để lại dấu ấn của mình bởi các bề mặt bóc mòn cao 40 — 50m. Bề mặt này cắt vào các bậc thềm tuổi Pleistoxen sớm, cắt vào bazan Xuân Lộc. Địa hình nghiêng thoải về phía dòng chảy hiện tại. Ở một số nơi, bề mặt được phủ một lớp cát—bột màu vàng phớt nâu đỏ, bề dày từ vài m đến 10m. Chúng tôi gọi bề mặt trên là « Bề mặt đa nguồn gốc tuổi đầu Pleistoxen muộn ».

III. Các bậc thềm sông, sông—hồ.

Cho đến nay, vấn đề về nguồn gốc các dạng địa hình được gọi là thềm sông ở miền Đông Nam Bộ vẫn chưa được thống nhất. Nguyên nhân khách quan của sự không thống nhất này là diện phân bố khá rộng rãi của các bề mặt thềm khiến người ta không xác định được chúng được thành tạo bởi sông nào. Thành phần vật chất của các bề mặt thềm ở đây cũng có những nét riêng. Bằng những kết quả nghiên cứu gần đây nhất, chúng tôi đã làm sáng tỏ được một số vấn đề về nguồn gốc và tuổi của các thành tạo này.

Bề mặt thềm cổ nhất trong khu vực tương ứng với bậc III, độ cao chung của thềm là 50 — 70m. Về phía Đông, Đông Bắc, chúng được nâng lên 100—120m. Bề mặt phân bố khá rộng từ Sông Bé đến Biên Hòa. Ở nam Xuân Lộc một diện tích

lớn của bề mặt này bị phủ dưới bazan Xuân Lộc. Bề mặt thêm cát và tạo vào trên cao nguyên dung nham bắc Tà Lài. Các sông suối hiện đại cắt vào thềm tạo nên những địa hình dạng mặt bàn. Để giải quyết nguồn gốc của bề mặt này ngoài việc phân tích hình thái, chúng tôi đặc biệt chú ý tới thành phần vật chất cấu tạo nên chúng. Các mặt cắt quan sát được cho thấy bề mặt được cấu tạo bởi bột sét caolin lẫn cát, sạn ở trên, chuyển xuống dưới là cuội, sỏi thạch anh mài tròn tốt, gắn kết bởi sạn, cát, sét caolin. Tỷ lệ sét caolin trong trầm tích đạt từ 20—40%, đôi nơi gặp thấu kính sét caolin, sét thạch. Các mặt cắt trên chỉ được lý giải khi vật chất được thành tạo trong môi trường hồ. Tuy nhiên, ở một số vết lộ, bên cạnh bề mặt cấu tạo bởi vật chất hạt nhỏ lại gặp các mặt cắt gồm chủ yếu cuội thạch anh kích thước lớn, mài tròn tốt, liên kết các diện lộ này là địa hình các dòng sông cổ. Trên cơ sở ấy, chúng tôi gọi các bề mặt cao 50—70m phân bố khá rộng rãi ở miền Đông Nam Bộ, kéo sang Campuchia là «Đồng bằng sông—hồ». Tại Trảng Bom (Đồng Nai), tầng cát—bột—sét caolin trên phủ lên trầm tích hệ tầng Bà Miêu (N₂bm), chúng lại bị bazan Xuân Lộc phủ lên. Trên bề mặt còn được bảo tồn, trầm tích bị phong hóa mạnh, tạo nên tầng «Đà ong Biên Hòa» Tuổi của trầm tích và bề mặt được xác định vào Pleistocen sớm.

Cắt vào bề mặt tuổi Pleistocen sớm là các thềm sông bậc II và I. Thềm I cao 25—35m, được cấu tạo bởi trầm tích tầng Thủ Đức tuổi Pleistocen giữa muộn (aQ_{II-III}^{1a}). Bề mặt cũng phân bố khá rộng từ bắc Tây Ninh, qua Biên Hòa đến Bà Rịa, chúng bị phân cắt tạo địa hình vòm thoải. Thềm I cao 10—15m chủ yếu phát triển dọc các sông suối hiện đại.

IV. Các bậc thềm biển.

Để xác định và phân chia các dạng địa hình có nguồn gốc biển ở miền Đông Nam Bộ, chúng tôi đã liên hệ chúng với các bậc thềm biển đã được xác định rõ ở dải đồng bằng Thuận Hải kề cận. Trong khu vực nghiên cứu tồn tại 5 bậc thềm biển tương ứng về tuổi với các bậc địa hình được thành tạo do sông.

Bậc thềm biển cao nhất trong miền được quan sát ở phía đông bắc Xuyên Mộc. Bề mặt thềm mài mòn này cao 50—70m. Trên thềm thỉnh thoảng sót lại các chỏm đá gốc cao 20—30m có dạng mài mòn. Lớp tích tụ của thềm bị bóc mòn đáng kể, chỉ còn gặp ít cát—bột màu xám trắng, tương tự các lớp cát, bột mài mòn xám trắng tạo thành bậc thấp hơn xung quanh thềm Ma Viêng K (Thuận Hải) tuổi Pleistocen muộn.

Bậc thềm biển 30—35m phân bố ở Bà Rịa, Xuyên Mộc, kéo dài sang Hàm Tân (Thuận Hải). Khác với khu vực Hàm Tân, ở miền Đông, bề của thềm là bazan Xuân Lộc. Vật liệu cấu tạo thềm chủ yếu là bột—sét màu nâu đỏ, lẫn 5—10% cát thạch anh. Ở khu vực Hàm Tân, Phan Thiết, xung quanh thềm bậc này là đá granit, vật liệu cấu tạo nên thềm lại chủ yếu là cát thạch anh lẫn bột sét nâu đỏ. Như vậy, sản phẩm tích tụ của thềm 30—35m liên quan trực tiếp tới đá gốc ở phần bờ tương ứng.

Bậc thềm 10—15m có diện phân bố rộng rãi hơn cả. Trước đây, trong báo cáo Địa mạo tỷ lệ 1:500000, Lê Đức An đã giả định có biển tiến Mộc Hóa tuổi Pleistocen muộn. Gần đây, ở phía tây Củ Chi, Ma Văn Lạc đã tìm thấy trùng h cho tuổi Pleistocen thượng. Như vậy, biển tiến Pleistocen muộn đã để lại cá

tầng trầm tích, tạo nên bề mặt thêm 10—15m phân bố khá rộng rãi, từ Tây Ninh qua Củ Chi, Long Thành đến Bà Rịa.

Các bậc thềm biển 4—6m cấu tạo bởi cát trắng phân bố ở khu vực Bình Châu nam Bà Rịa... các bậc thềm 2—3m cũng khá phổ biến ở Vũng Tàu. Chúng có tuổi Holocen giữa và muộn.

V. Địa hình sườn.

Các quá trình sườn trong phạm vi miền Đông Nam Bộ phát triển hạn chế. Các sườn đất chảy — rửa trôi có độ dốc 2—5° phân bố rộng rãi hơn cả, chúng thể hiện rõ nhất trên địa hình bazan Xuân Lộc. Các sông suối cắt vào bề mặt cao nguyên, bề mặt san bằng thường tạo nên các sườn xâm thực — bóc mòn. Khi cắt vào các bề mặt thềm cổ, chúng tạo nên các sườn xâm thực — đổ lở với các vách dốc đứng. Trên các khối núi sót cấu tạo bởi đá granit ở Bà Rịa, Chứa Chan, Bà Đen... phát triển các sườn đổ lở dốc trên 30°. Các quá trình sườn ở miền Đông Nam Bộ có tính chất nhiệt đới rõ ràng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Đức An và n.n.k — Bản đồ địa mạo Việt Nam tỉ lệ 1:500.000 — 1983. Lưu trữ Tổng cục Địa chất.
2. Carbonnel J.P., 1972. Le Quaternaire cambodgien Structure et Stratigraphie ORSTOM. Paris. 248p.
3. Bùi Phú Mỹ, 1986. Địa tầng miền Đông Nam Bộ. Tập san Địa chất. Số 173.
4. Lê Bá Thảo, 1977. Thiên nhiên Việt Nam. Nxb KHKH Hà Nội.

SUMMARY

GEOMORPHOLOGICAL OUTLINES OF THE EASTERN REGION OF SOUTH VIETNAM.

D.V. Bao

With the results of geomorphological analysis of investigated region the author of the paper has done the following conclusions:

— There are three basal formation periods. The age of youngest relief is the late — Pleistocene.

— The Surface of planation with the height 200 — 300m is contacted with late — pleistocene Ba Miêu sedimentary Strata.

— There are three fluvial terraces connecting with three marine terraces. They have correlative age.

— The plain of fluvial-lake origin has Early — Pleistocene Age.