

Đặc điểm các đơn vị phân loại cảnh quan và phân vùng cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh

Nguyễn Minh Nguyệt¹, Trương Quang Hải^{2,*}, Nguyễn Ngọc Khánh³

¹Học viện Báo chí và Tuyên truyền

²Viện Việt Nam học và Khoa học phát triển, ĐHQG Hà Nội

³Viện Khoa học Xã hội vùng Trung Bộ, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam

Nhận ngày 03 tháng 10 năm 2013

Chỉnh sửa ngày 08 tháng 11 năm 2013; Chấp nhận đăng ngày 18 tháng 11 năm 2013

Tóm tắt: Tỉnh Hà Tĩnh có sự đa dạng về điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên. Sự phân hóa lãnh thổ tự nhiên đã hình thành ở Hà Tĩnh nhiều đơn vị cảnh quan khác nhau. Bản đồ cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh được thành lập ở tỉ lệ 1/100.000 cho thấy: cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh phân hóa thành bảy cấp: Hệ cảnh quan → Phụ hệ cảnh quan → Kiểu cảnh quan → Lớp cảnh quan → Phụ lớp cảnh quan → Hạng cảnh quan → Loại cảnh quan, tổng hợp trong 5 tiểu vùng cảnh quan (tiểu vùng cảnh quan núi Giăng Màn, tiểu vùng cảnh quan đồi Hương Sơn - Hương Khê, tiểu vùng cảnh quan thung lũng Ngàn Phố - Ngàn Sâu, tiểu vùng cảnh quan đồi núi Cẩm Xuyên - Kỳ Anh và tiểu vùng cảnh quan đồng bằng ven biển Hà Tĩnh). Những kết quả này có ý nghĩa khoa học và thực tế, cung cấp tài liệu có giá trị cho việc sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường khu vực nghiên cứu.

Từ khóa: Phân loại cảnh quan, phân vùng cảnh quan, tỉnh Hà Tĩnh.

1. Đặt vấn đề

Từ vài thập niên gần đây, sự tác động ngày càng tăng của con người lên tài nguyên thiên nhiên và môi trường ở nhiều nơi đòi hỏi phải nghiên cứu cảnh quan một cách tổng hợp và hệ thống. Kết quả nghiên cứu cảnh quan chính là cơ sở để giải quyết tổng thể các vấn đề lớn trong xã hội và là một công cụ mạnh mẽ để các nhà quản lý định hướng sử dụng lãnh thổ hợp lý [1,2].

Một số quan niệm khác nhau về cảnh quan đã được sử dụng trong nghiên cứu cảnh quan. Ở các nước Phương Tây và Bắc Mỹ, các tác giả thường sử dụng quan niệm cảnh quan như khái niệm chung đồng nghĩa với khái niệm đơn vị (unit) như đơn vị địa lý (geographic unit), đơn vị cảnh quan (landscape unit),... Còn ở các nước Liên Xô và Đông Âu (cũ), các nghiên cứu lại chú trọng hơn đến việc xem xét cảnh quan theo quan điểm cá thể và kiểu loại. Ở Việt Nam, nghiên cứu lý thuyết và ứng dụng của cảnh quan học cũng theo hai hướng này. Theo quan niệm cảnh quan - cá thể địa lý, tiêu biểu là Vũ Tự Lập (1976) trong nghiên cứu cảnh quan địa lý miền Bắc Việt Nam [3]. Nguyễn Thành Long

* Tác giả liên hệ. ĐT: 84-913283922.
E-mail: haitq@ivides.edu.vn

và nnk (1993) nghiên cứu lý luận về phân loại cảnh quan và xây dựng bản đồ cảnh quan ở các tỉ lệ khác nhau [4]. Cả 2 quan niệm cảnh quan mang tính kiểu loại và cá thể đã được một số nhà khoa học sử dụng đồng thời như Trương Quang Hải (1991) trong nghiên cứu cảnh quan miền Nam Việt Nam [5], Phạm Hoàng Hải và nnk (1997) nghiên cứu cảnh quan lãnh thổ Việt Nam [6].

Trên cơ sở hướng tiếp cận cảnh quan học của các tác giả trong và ngoài nước cho thấy: việc sử dụng kết hợp quan điểm kiểu loại và quan điểm cá thể để xây dựng bản đồ phân loại cảnh quan và phân vùng cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh tỷ lệ 1/100.000 sẽ thể hiện được ưu thế của các kết quả nghiên cứu theo hướng địa lý, có ý nghĩa thiết thực trong việc sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường khu vực nghiên cứu.

2. Cơ sở tài liệu và phương pháp nghiên cứu

* Cơ sở tài liệu

Để tiến hành phân tích các yếu tố thành tạo cảnh quan và phân loại cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh các nguồn tài liệu sau đã được sử dụng: 1, Các bản đồ hợp phần tự nhiên như Bản đồ địa hình tỉnh Hà Tĩnh tỷ lệ 1/100.000 hệ VN 2000, Bản đồ địa chất tỉnh Hà Tĩnh tỷ lệ 1/200.000 do Cục Địa chất và Khoáng sản thành lập năm 1996, Bản đồ thổ nhưỡng tỉnh Hà Tĩnh tỷ lệ 1/100.000 do Viện Nông hóa và Thổ nhưỡng thành lập năm 2010, Bản đồ hiện trạng sử dụng đất tỉnh Hà Tĩnh tỷ lệ 1/100.000 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Tĩnh thành lập năm 2010, Bản đồ hiện trạng rừng tỉnh Hà Tĩnh tỷ lệ 1/100.000 do Viện Điều tra Quy hoạch rừng thành lập năm 2010; 2, Các tài liệu khảo sát thực địa về đặc điểm và sự phân hóa cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh tại các điểm chìa khóa và theo các

tuyến: Tuyến Nghi Xuân - Lộc Hà - Hà Tĩnh - Cẩm Xuyên - Kỳ Anh, Tuyến Nghi Xuân - TX Hồng Lĩnh - Đức Thọ - Vũ Quang, Tuyến Cẩm Minh - Kỳ Thượng.

Các bản đồ chuyên đề như Bản đồ địa mạo, Bản đồ sinh khí hậu tỉnh Hà Tĩnh tỷ lệ 1/100.000 và lát cắt cảnh quan đã được xây dựng cùng các bản đồ hợp phần tự nhiên khác là cơ sở cho phân tích đặc điểm phân hóa lãnh thổ tỉnh Hà Tĩnh.

* Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp khảo sát thực địa và xây dựng lát cắt cảnh quan: tiến hành theo các tuyến khảo sát đã được vạch sẵn nhằm xác định cấu trúc đứng của cảnh quan. Trên cơ sở những kết quả thu thập được ngoài thực địa, tiến hành thành lập bổ sung và chỉnh hợp loạt bản đồ các yếu tố thành tạo cảnh quan, so sánh, đối chiếu với các kết quả nghiên cứu ban đầu về phân loại cảnh quan, vẽ lát cắt cảnh quan. Kết quả phân tích lát cắt là cơ sở để xác định quan hệ giữa các hợp phần cảnh quan theo chiều thẳng đứng và giữa các đơn vị cảnh quan theo chiều ngang.

- Phương pháp phân tích liên hợp các thành phần: những bản đồ thành phần được đưa về cùng tỉ lệ rồi phân tích liên hợp các yếu tố thành tạo cảnh quan để xác định ranh giới các đơn vị cảnh quan. Bản đồ phân vùng cảnh quan được xây dựng dựa trên bản đồ phân loại cảnh quan, được tiến hành chủ yếu theo phương pháp từ dưới lên, tức là nhóm các địa tổng thể nhỏ thành các vùng lãnh thổ tương đối đồng nhất có quy mô lớn hơn.

- Phương pháp bản đồ và hệ thông tin địa lý: các công việc xử lý bản đồ thành phần, tích hợp, xác định các đơn vị cảnh quan trong Bản đồ cảnh quan và Bản đồ phân vùng cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh được thực hiện trên Mapinfo 9.5. Phương pháp này thực hiện có hiệu quả việc cập nhật, phân tích và tổng hợp các thông tin

nhằm tìm ra những đặc điểm của các đối tượng, tạo ra lớp thông tin mới, trình bày dữ liệu dưới dạng các bản đồ chuyên đề và bản đồ tổng hợp phục vụ việc nghiên cứu và đánh giá lãnh thổ.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Đặc điểm các nhân tố thành tạo cảnh quan

* **Các hợp phần tự nhiên:** Vị trí địa lý đã quy định tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa của cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh. Khu vực này được cấu tạo chủ yếu bởi các loại đá trầm tích hạt thô (tỷ lệ cát kết, bột kết rất cao) và đá phun trào axit tạo nên nét sắc sảo của địa hình. Phần lãnh thổ phía tây tỉnh Hà Tĩnh là bộ phận của dãy Trường Sơn. Tỉnh có khoảng 80% diện tích là đồi núi, dốc nghiêng dần từ tây sang đông với 23 kiểu địa hình có nguồn gốc hình thái khác nhau. Đây là khu vực có khí hậu nhiệt đới gió mùa với một mùa đông lạnh, chế độ mưa hè – thu. Khí hậu ở Hà Tĩnh có sự phân hóa địa phương thành 10 loại sinh khí hậu (SKH) theo sự kết hợp giữa nhiệt độ, lượng mưa, độ dài mùa lạnh, độ dài mùa khô, gồm Loại SKH nóng, mưa rất nhiều, mùa lạnh ngắn, không có mùa khô; Loại SKH nóng, mưa nhiều, mùa lạnh ngắn, không có mùa khô; Loại SKH nóng, mưa nhiều, mùa lạnh ngắn, mùa khô ngắn; Loại SKH nóng, ít mưa, mùa lạnh ngắn, mùa khô trung bình; Loại SKH ẩm, mưa rất nhiều, mùa lạnh trung bình, không có mùa khô; Loại SKH ẩm, mưa nhiều, mùa lạnh trung bình, không có mùa khô; Loại SKH hơi lạnh, mưa rất nhiều, mùa lạnh hơi dài, không có mùa khô; Loại SKH hơi lạnh, mưa nhiều, mùa lạnh hơi dài, không có mùa khô; Loại SKH lạnh, mưa rất nhiều, mùa lạnh dài, không có mùa khô; Loại SKH lạnh, mưa nhiều, mùa lạnh dài, không có mùa khô. Mật độ sông ngòi dày đặc ($0,5-1,0 \text{ km/km}^2$), nhiều nước (khoảng 11-13 tỷ $\text{m}^3/\text{năm}$)

với các sông lớn như sông Ngàn Sâu, Ngàn Phố,... Thổ nhưỡng gồm có 9 nhóm đất chính: nhóm đất cát, nhóm đất mặn, nhóm đất phèn, nhóm đất phù sa, nhóm đất xám, nhóm đất đỏ vàng, nhóm đất mùn vàng đỏ trên núi, đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ và đất xói mòn trơ sỏi đá, trong đó nhóm đất đỏ vàng chiếm diện tích lớn nhất. Ở Hà Tĩnh, rừng kín thường xanh nhiệt đới mưa mùa tồn tại ở độ cao dưới 700m chiếm diện tích khá lớn, được bảo tồn trong vườn quốc gia Vũ Quang, Khu bảo tồn thiên nhiên Kê Gỗ,... Ngoài ra, còn có rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp từ 700 - 1800 m, rừng thứ sinh hỗn giao cây lá rộng - tre nứa, hệ sinh thái cây bụi, trảng cỏ, sinh vật thủy sinh và các loại thảm thực vật nhân tác.

* **Hoạt động của con người:** Việc tận dụng lớp đất màu mỡ để trồng các cây lương thực, hoa màu, cây hàng năm, cây lâu năm,... khiến cho thảm thực vật tự nhiên ngày càng bị thu hẹp; Việc xây dựng các hồ chứa nước nhân tạo quy mô lớn (hồ Kê Gỗ, hồ Bộc Nguyên, hồ Ngàn Trươi,...) làm tăng khả năng điều tiết dòng chảy nhưng cũng dẫn đến các quá trình thứ sinh như tái tạo bờ hồ, nâng cao mực nước ngầm,... Việc chặt phá rừng bừa bãi đã làm tài nguyên rừng bị suy giảm về diện tích, chất lượng và gia tăng các sự cố môi trường (sạt lở đất, xói mòn, rửa trôi, lũ quét,...). Hoạt động mở mang đô thị, phát triển các khu kinh tế và khu công nghiệp đang diễn ra với tốc độ khá nhanh kéo theo sự gia tăng diện tích đất phi nông nghiệp, cảnh quan tự nhiên biến đổi mạnh và gây sức ép lớn đối với các loại tài nguyên và môi trường.

* **Tai biến thiên nhiên và biến đổi khí hậu:** Các quá trình ngoại sinh và một số dạng tai biến diễn hình đã và đang xảy ra ở Hà Tĩnh gồm: trượt lở, lũ ống, lũ quét, lũ lụt, xói lở bờ sông và bờ biển, rửa trôi và xói mòn bề mặt, lầy hoá ở khu vực cửa sông, ven biển. Gần đây,

biến đổi khí hậu và nước biển dâng ở Hà Tĩnh thể hiện rõ nét qua sự thay đổi nhiệt độ, lượng mưa; sự thay đổi tần suất, quy luật bão, lũ lụt và tình trạng nước biển lấn sâu vào các sông và hiện tượng xâm thực bờ biển ở Hà Tĩnh ngày càng gia tăng. Điều đó đã gây ra những tác động nghiêm trọng tới hoạt động kinh tế, nhất là hoạt động nông nghiệp. Đây được xem là yếu tố tới hạn, có thể gây ra biến đổi lớn trong cảnh quan.

3.2. Đặc điểm các đơn vị phân loại cảnh quan

Trên cơ sở tham khảo các hệ thống phân loại cảnh quan tiêu biểu của A.G. Ixatsenco (1961) [7], Trương Quang Hải (1991) [5], Nguyễn Thành Long và nnk (1993) [4], Phạm Hoàng Hải và nnk (1997) [6], Nguyễn Cao Huân và nnk (2003) [8], nhóm tác giả thấy rằng:

- Tất cả các hệ thống đều đảm bảo tính logic theo một trình tự các cấp từ lớn đến nhỏ; mỗi cấp có chỉ tiêu xác định rõ ràng, không để xảy ra trường hợp không biết xếp cá thể vào bậc phân loại nào, cũng như một cá thể không thể xếp vào nhiều bậc.

- Tùy thuộc vào mục tiêu, nội dung nghiên cứu và tỷ lệ bản đồ được xây dựng mà trong các hệ thống có sự khác nhau về số lượng các cấp phụ cũng như chỉ tiêu phân loại.

- Đơn vị cơ sở dùng để phân loại cảnh quan tùy thuộc vào tỷ lệ bản đồ. Đối với bản đồ cảnh quan tỷ lệ nhỏ ($< 1:1.000.000$) sử dụng cấp kiểu cảnh quan, với bản đồ tỷ lệ trung bình (từ $1:1.000.000$ đến $> 1:100.000$) dùng cấp hạng cảnh quan và với bản đồ tỷ lệ lớn ($\leq 1:100.000$) dùng cấp loại cảnh quan.

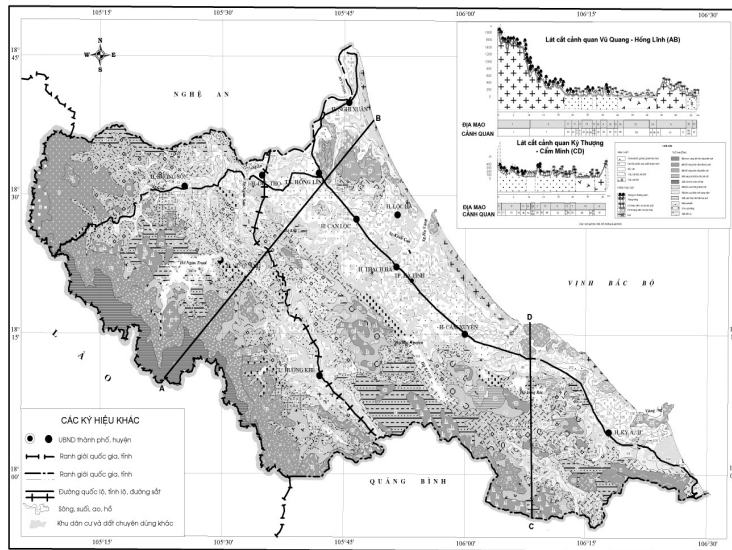
Như vậy, đối với lãnh thổ cấp tỉnh như Hà Tĩnh ở tỷ lệ $1/100.000$, nhóm tác giả đã xây dựng hệ thống phân loại cảnh quan gồm có 7

cấp (Hệ cảnh quan \rightarrow Phụ hệ cảnh quan \rightarrow Kiểu cảnh quan \rightarrow Lớp cảnh quan \rightarrow Phụ lớp cảnh quan \rightarrow Hạng cảnh quan \rightarrow Loại cảnh quan). Loại cảnh quan được dùng là đơn vị cơ sở dùng để đánh giá, vì đây là cấp phân vị thể hiện sự kết hợp giữa các quy luật phân hóa mang tính đặc thù của địa phương trong mối tương tác với hoạt động của con người, thể hiện trạng thái hiện tại trong sự phát triển cảnh quan.

Bản đồ cảnh quan là bản đồ tổng hợp chứa đựng các thông tin của các hợp phần, đồng thời thể hiện mối liên hệ giữa chúng (hình 1). Bảng chú giải được xây dựng dạng “ma trận”, trong đó hàng ngang thể hiện nền nhiệt - ẩm và thảm thực vật, hàng dọc thể hiện nền rắn và dinh dưỡng đất. Giao giữa hàng ngang và hàng dọc chính là loại cảnh quan, được đánh số từ 1 đến 109 theo thứ tự từ nhỏ đến lớn, từ trái sang phải và được thể hiện qua các gam màu sinh thái khác nhau (xem chú giải bản đồ).

a) Hệ và Phụ hệ cảnh quan: Hà Tĩnh nằm trong Hệ cảnh quan nhiệt đới gió mùa nội chí tuyến Đông Nam Á, thuộc phụ hệ cảnh quan nhiệt đới gió mùa, có mùa đông lạnh. Khu vực này có lượng bức xạ dồi dào, từ khoảng $110-130 \text{ kcal/cm}^2/\text{năm}$. Nhiệt độ trung bình năm tương đối cao, khoảng $23,6-24,5^\circ\text{C}$. Lượng mưa trung bình năm lớn, dao động trong khoảng $2.300-3.200 \text{ mm/năm}$, với $148-167$ ngày mưa/năm. Do ảnh hưởng của hoàn lưu gió mùa Đông Bắc nên Hà Tĩnh có 1 tháng lạnh ($\leq 18^\circ\text{C}$). Vào thời gian gió mùa Đông Bắc hoạt động mạnh, nhiệt độ không khí tối thấp tuyệt đối tháng 1 có thể xuống tới $0,7^\circ\text{C}$ (Hương Sơn).

b) Kiểu cảnh quan: đặc điểm sinh khí hậu chung quy định kiểu thảm thực vật phát sinh. Hà Tĩnh thuộc kiểu cảnh quan rừng kín thường xanh nhiệt đới mưa mùa.



Hình 1. Bản đồ cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh.

CHÚ GIẢI BẢN ĐỒ CẢNH QUAN TỈNH HÀ TĨNH

NỀN RẮN	NỀN NHIỆT ẨM		Nhiệt đới gió mùa, có mùa đông lạnh							
	Kiểu địa hình và mẫu chất	Thảm thực vật	Rừng kín thường xanh	Rừng rụng lá	Cây bụi và cây ăn quả	CNN hàng năm và hoa màu	CNN hàng năm và hoa màu	Lúa nước	Sinh vật thủy sinh	
NÚI	Núi trung bình	Dãy núi trung bình địa lý - khối tầng, cấu tạo chủ yếu bởi đá xâm nhập axit	Đất mùn vàng đỏ trên đá macma axit	0						
	Núi thấp	Khối núi trung bình - thấp địa lý - khối tầng, cấu tạo chủ yếu bởi đá phun trào axit	Đất mùn vàng đỏ trên đá macma axit	1						
		Khối núi trung bình - thấp địa lý - khối tầng, cấu tạo chủ yếu bởi đá biến chất	Đất đỏ vàng trên đá macma axit	2						
		Núi thấp khối tầng, cấu tạo chủ yếu bởi đá xâm nhập axit	Đất đỏ vàng trên đá macma axit	3						
		Dãy núi thấp uốn nếp - khối tầng, cấu tạo chủ yếu bởi đá biến chất	Đất đỏ vàng nhạt trên đá cát kết	4						
	ĐỒI	Đồi núi thấp	Khối núi thấp dạng sóng do bóc mòn, cấu tạo chủ yếu bởi đá granit	Đất đỏ vàng trên đá macma axit	5					
			Dãy và khối núi thấp dạng sóng do bóc mòn, cấu tạo chủ yếu bởi đá biến chất	Đất đỏ vàng trên đá macma axit	6					
		Đồi cao	Đồi núi thấp, cấu tạo chủ yếu bởi đá phun trào axit	Đất đỏ vàng trên đá phiến sét	7					
			Đồi núi thấp, cấu tạo chủ yếu bởi đá trầm tích	Đất đỏ vàng trên đá phiến sét	8					
			Đồi cao phát triển chủ yếu trên đá xâm nhập và đá phiến sét	Đất đỏ vàng nhạt trên đá cát kết	9					
Đồi trung bình phát triển chủ yếu trên đá trầm tích			Đất đỏ vàng trên đá macma axit	10						
ĐỒNG BẰNG		Đồng bằng cao	Đồng bằng lượn sóng thoải trên tích tụ biển tuổi Pleistocen muộn	Đất đỏ vàng trên đá phiến sét	11					
			Đồng bằng lượn sóng trên tích tụ cát biển được gió thổi tạo tuổi Holocen muộn	Đất đỏ vàng trên đá macma axit	12					
		Đồng bằng thấp	Đồng bằng lượn sóng trên tích tụ cát biển, biển tuổi Holocen giữa	Đất đỏ vàng trên đá phiến sét	13					
			Đồng bằng lượn sóng trên tích tụ hỗn hợp sóng, biển tuổi Holocen giữa	Đất đỏ vàng trên đá macma axit	14					
	Đồng bằng tích tụ sông, biển, đầm lầy tuổi Holocen muộn		Đất phù sa không được bồi	15						
	Đồng bằng với bề mặt bãi bồi và lòng sông		Đất phù sa được bồi	16						

c) Lớp cảnh quan: Đặc trưng hình thái phát sinh của đại địa hình lãnh thổ, thể hiện quy luật phân hóa phi địa đới của tự nhiên. Cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh được chia làm 3 lớp: lớp cảnh quan núi, lớp cảnh quan đồi và lớp cảnh quan đồng bằng.

- Lớp cảnh quan núi: bao gồm các khu vực có độ phân cắt sâu địa hình trên 100 m, có độ cao tuyệt đối từ 250 m trở lên. Lớp cảnh quan núi chiếm khoảng 1/4 diện tích tự nhiên, phân bố chủ yếu ở phía Tây kéo dài thành dải từ huyện Hương Sơn, Vũ Quang đến Kỳ Anh. Trong lớp cảnh quan này có sự thay đổi rõ rệt của khí hậu, thảm thực vật và các yếu tố tự nhiên khác; được đặc trưng chủ yếu bởi quá trình phá hủy bề mặt với các quá trình bào mòn, trượt lở, rửa trôi, xói mòn,... Lớp cảnh quan này phân hóa thành 2 phụ lớp với 7 hạng cảnh quan.

- Lớp cảnh quan đồi: là khu vực chuyển tiếp của vùng núi phía Tây xuống dải đồng bằng ven biển Hà Tĩnh, có độ phân cắt sâu địa hình từ 20-100m, độ cao tuyệt đối thường từ 20-250 m, chiếm khoảng 2/5 diện tích tự nhiên. Lớp cảnh quan đồi phân bố ở các huyện Hương Sơn, Vũ Quang, Đức Thọ, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh. Lớp cảnh quan này phân hóa thành 3 phụ lớp cảnh quan với 10 hạng cảnh quan.

- Lớp cảnh quan đồng bằng: chiếm khoảng 1/4 diện tích tự nhiên, có độ cao <20 m, phân bố chủ yếu ở các huyện Nghi Xuân, Can Lộc, Thạch Hà, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh. Trong lớp cảnh quan này gồm có các kiểu địa hình đồng bằng mài mòn - tích tụ, lượn sóng nghiêng thoải; đồng bằng tích tụ sông, biển bằng phẳng; đồng bằng tích tụ sông, biển, đầm lầy,... Lớp cảnh quan đồng bằng phân hóa thành 2 phụ lớp cảnh quan và 6 hạng cảnh quan.

d) Phụ lớp cảnh quan: được phân chia trong phạm vi lớp, dựa vào đặc trưng trắc lượng

hình thái địa hình, thể hiện qua sự phân hoá đai cao. Từ 3 lớp cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh được chia thành 7 phụ lớp cảnh quan.

+ Phụ lớp cảnh quan núi trung bình: phân bố ở độ cao trên 700 m, tập trung ở phía tây Hà Tĩnh, sát biên giới Việt - Lào. Đây là khu vực địa hình cao nhất lãnh thổ, thống trị bởi quá trình sườn, trượt lở, đổ vỡ, rửa trôi bề mặt. Lượng mưa lớn (>2500 mm) và ẩm ướt quanh năm. Phụ lớp này gồm 3 hạng cảnh quan với 6 loại cảnh quan, có chức năng phòng hộ và bảo tồn.

+ Phụ lớp cảnh quan núi thấp: ở độ cao từ 250 - 700m, thống trị bởi quá trình bóc mòn, rửa trôi bề mặt, phân bố chủ yếu ở huyện Hương Sơn, Vũ Quang, Hương Khê và Kỳ Anh. Phụ lớp này gồm 4 hạng cảnh quan với 17 loại cảnh quan, có tiềm năng lớn trong phát triển rừng.

+ Phụ lớp cảnh quan đồi cao: phân bố ở độ cao khoảng 75 - 250m thuộc các huyện Hương Sơn, Hương Khê, Vũ Quang, rải rác ở huyện Cẩm Xuyên và Kỳ Anh. Đây là khu vực có tiềm năng lớn cho phát triển rừng, cây công nghiệp dài ngày, cây ăn quả,...

+ Phụ lớp cảnh quan đồi trung bình: phân bố rải rác ở các huyện Hương Sơn, Hương Khê, Vũ Quang, Cẩm Xuyên và Kỳ Anh, độ cao khoảng 50 - 75 m. Phụ lớp này gồm 1 hạng cảnh quan với 9 loại cảnh quan, có thể mạnh phát triển rừng sản xuất và cây lâu năm.

+ Phụ lớp cảnh quan đồi thấp: ở độ cao 25 - 50 m, thống trị là quá trình rửa trôi, tích tụ, phân bố chủ yếu ở huyện Cẩm Xuyên, Đức Thọ, Can Lộc, Thạch Hà và Kỳ Anh. Phụ lớp cảnh quan này gồm 6 hạng cảnh quan với 30 loại cảnh quan, có tiềm năng lớn trong phát triển rừng sản xuất và hình thành các vùng chuyên canh cây công nghiệp quy mô lớn.

+ Phụ lớp cảnh quan đồng bằng cao: ở độ cao khoảng 8-25 m, phân bố ở các huyện Nghi Xuân, Can Lộc, Lộc Hà, Thạch Hà, Cẩm Xuyên và Kỳ Anh. Ở đây, quá trình xói mòn, rửa trôi diễn ra đồng thời với tích tụ. Phụ lớp này bao gồm 3 hạng cảnh quan với 15 loại cảnh quan. Phụ lớp CQ đồng bằng cao vừa là nơi tập trung dân cư, các trung tâm công nghiệp, dịch vụ, vừa là nơi sản xuất lương thực chính của Hà Tĩnh.

+ Phụ lớp cảnh quan đồng bằng thấp: là phần thấp nhất trên lãnh thổ (<8 m), có quá trình tích tụ aluvi và tích tụ sông - biển. Phụ lớp này gồm 3 hạng cảnh quan với 9 loại cảnh quan, là địa bàn phân bố dân cư, các cơ sở kinh tế và sản xuất lương thực, thực phẩm quan trọng của tỉnh.

e) Hạng cảnh quan: được phân chia dựa vào các dấu hiệu về kiểu địa hình phát sinh và đặc điểm nền nham, các quá trình địa mạo ưu thế hiện tại. Trên lãnh thổ Hà Tĩnh có 23 hạng cảnh quan như sau:

- Hạng cảnh quan dãy núi trung bình bóc mòn trên kiến trúc địa lũy - khối tảng, cấu tạo chủ yếu bởi đá xâm nhập axit (H1): có độ cao địa hình trên 700 m, phân bố thành dải hẹp kéo dài theo hướng Tây Bắc - Đông Nam dọc theo biên giới Việt Lào. Sự phân hóa về thổ nhưỡng và thảm thực vật dẫn đến sự thành tạo 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan dãy núi trung bình - thấp bóc mòn trên kiến trúc địa lũy - khối tảng, cấu tạo chủ yếu bởi đá phun trào axit (H2): có độ cao địa hình từ 250 m trở lên, phân bố thành dãy ở phía Nam huyện Kỳ Anh, được phân hóa thành 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan khối núi trung bình - thấp bóc mòn trên kiến trúc địa lũy - khối tảng, cấu tạo chủ yếu bởi đá biến chất (H3): phần lớn có độ cao địa hình từ 250-700 m, phân hóa thành 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan núi thấp bóc mòn trên kiến trúc khối tảng, cấu tạo chủ yếu bởi đá xâm nhập axit (H4): chủ yếu là các khối núi có độ cao từ 250-700 m, thuộc địa phận huyện Vũ Quang và Hương Khê, phân hóa thành 3 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan dãy núi thấp bóc mòn - xâm thực trên kiến trúc uốn nếp- khối tảng, cấu tạo chủ yếu bởi đá biến chất (H5): có độ cao dưới 700 m, thuộc địa phận huyện Vũ Quang, Hương Khê và Kỳ Anh, phân hóa thành 5 loại cảnh quan có chức năng bảo tồn và phòng hộ.

- Hạng cảnh quan khối núi thấp dạng sót do bóc mòn, cấu tạo chủ yếu bởi đá xâm nhập axit (H6): gồm các khối núi sót, phân bố rải rác ở khu vực đồng bằng thuộc địa phận huyện Nghi Xuân, Can Lộc, Cẩm Xuyên, có độ cao dưới 700 m, phân hóa thành 5 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan dãy và khối núi thấp dạng sót do bóc mòn, cấu tạo chủ yếu bởi đá trầm tích và biến chất (H7): phân bố rải rác ở khu vực đồng bằng thuộc địa phận huyện Hương Sơn, Vũ Quang, Hương Khê, Kỳ Anh, có độ cao dưới 700 m, phân hóa thành 4 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồi núi thấp, cấu tạo chủ yếu bởi đá phun trào axit (H8): thuộc lớp cảnh quan đồi, thuộc kiểu cảnh quan rừng kín thường xanh nhiệt đới mưa mùa, phân bố rải rác ở huyện Hương Sơn, Hương Khê, Cẩm Xuyên, gồm đồi và núi xen kẽ nhau với diện tích không lớn, phân hóa thành 7 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồi núi thấp, cấu tạo chủ yếu bởi đá trầm tích (H9): với độ cao địa hình từ 100-250 m; phân hóa thành 4 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồi cao phát triển chủ yếu trên đá trầm tích và đá phiến sét - vôi (H10): phân bố ở các huyện Hương Sơn, Hương Khê, Vũ Quang và Kỳ Anh, có độ cao 75-100 m, gồm 13 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồi trung bình, phát triển chủ yếu trên đá trầm tích (H11): phân bố rải rác ở các huyện Hương Sơn, Vũ Quang, Hương Khê và Kỳ Anh, có độ cao 50 - 75m, được phân hóa thành 9 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồi thấp, phát triển chủ yếu trên đá phun trào axit (H12): phân bố chủ yếu thuộc huyện Kỳ Anh và rải rác ở huyện Cẩm Xuyên, Hương Khê, Can Lộc, gồm 11 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan gò đồi thoải, phát triển trên đá trầm tích tuổi Pleistocen (H13): phân bố ở huyện Kỳ Anh, có độ cao 10-25m; phân hóa thành 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan thung lũng với địa hình đồi thoải do phân cắt - xâm thực rửa trôi (H14): phân bố ở huyện Hương Sơn, Vũ Quang và Hương Khê với độ cao khoảng 25-100 m; được phân hóa thành 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan thung lũng với các phức hệ thềm sông bị rửa trôi và địa hình gò thoải (H15): phân bố ở các huyện Hương Sơn, Vũ Quang, Hương Khê và Đức Thọ, độ cao 10-25m; được phân hóa thành 11 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan thung lũng với các phức hệ thềm sông và bãi bồi không phân chia (H16): nằm rải rác thành dải ở các huyện Hương Sơn, Đức Thọ, Hương Khê, có diện tích nhỏ, ở độ cao 4-10 m; được phân hóa thành 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan thung lũng với các phức hệ bãi bồi và lòng sông không phân chia (H17): chạy dọc theo sông Ngàn Phố và Ngàn Sâu; gồm 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồng bằng lượn sóng thoải trên tích tụ cát biển tuổi Pleistocen muộn (H18): phân bố ở huyện Đức Thọ, Can Lộc, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh với độ cao địa hình 10-25 m, cây trồng phổ biến là hoa màu và lúa phát

triển trên 7 loại đất khác nhau. Hạng cảnh quan này đã được phân hóa thành 11 loại cảnh quan, có chức năng phát triển nông lâm nghiệp.

- Hạng cảnh quan đồng bằng dạng gò, đụn trên tích tụ cát biển được gió tái tạo tuổi Holocen muộn (H19): chỉ phát triển trên một loại đất cồn cát biển (Cc), thuộc huyện Nghi Xuân, Can Lộc, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh với độ cao địa hình từ 10-25 m; phân hóa thành 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồng bằng lượn sóng trên tích tụ cát biển tuổi Holocen giữa (H20): chỉ phát triển trên một loại đất cát biển (C), phần lớn thuộc huyện Nghi Xuân và Can Lộc, gồm 2 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồng bằng bằng phẳng trên tích tụ hỗn hợp sông, biển tuổi Holocen giữa (H21): phân bố ở huyện Đức Thọ, Can Lộc, Thạch Hà, Lộc Hà, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh,... với độ cao trung bình 2-4 m, có diện tích khá lớn; phân hóa thành 4 loại cảnh quan.

- Hạng cảnh quan đồng bằng tích tụ sông, biển, đầm lầy tuổi Holocen muộn với 1 loại cảnh quan (H22): chỉ phát triển trên loại đất phèn với 1 loại cảnh quan đặc trưng, phân bố ở huyện Can Lộc, Thạch Hà, Lộc Hà, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh với độ cao trung bình 0-2m.

- Hạng cảnh quan đồng bằng với bề mặt bãi bồi và lòng sông phân hóa thành 3 loại cảnh quan (H23): chủ yếu là các bãi bồi thấp ven sông Lam, sông Kênh Càn, sông Hạ Vàng, sông Quyền.

f) Loại cảnh quan: là đơn vị phân loại cuối cùng trong hệ thống phân loại cho cảnh quan lãnh thổ nghiên cứu trên bản đồ tỷ lệ 1/100.000. Hà Tĩnh có 109 loại cảnh quan trên cơ sở kết hợp của 17 loại đất và 7 kiểu thảm thực vật. Trong đó, có một số loại cảnh quan tiêu biểu như sau:

- Loại cảnh quan số 3: Loại cảnh quan rừng kín thường xanh trên đất đỏ vàng hình thành trên đá mácma axit thuộc Hạng cảnh quan dãy núi trung bình - thấp địa lũy - khối tảng, trong Lớp cảnh quan núi, phân bố ở khu vực Đèo Ngang, đặc trưng cho kiểu địa hình núi chạy sát ra biển ở Hà Tĩnh. Loại cảnh quan này phù hợp cho phát triển lâm nghiệp và phòng hộ.

- Loại cảnh quan số 15: Loại cảnh quan rừng trồng trên đất đỏ vàng hình thành trên đá mácma axit thuộc Hạng cảnh quan núi thấp dạng sót do bóc mòn, cấu tạo chủ yếu bởi đá granit thuộc Lớp cảnh quan núi, đặc trưng cho kiểu địa hình núi sót trong đồng bằng, khá phổ biến ở Hà Tĩnh. Loại cảnh quan này có chức năng chính là phát triển nông lâm nghiệp.

- Loại cảnh quan số 50: Loại cảnh quan cây công nghiệp lâu năm và cây ăn quả trên đất đỏ vàng hình thành trên đá phiến sét, thuộc Hạng cảnh quan đồi trung bình, phát triển chủ yếu trên đá trầm tích, thuộc Lớp cảnh quan đồi. Đây là loại cảnh quan khá phổ biến ở kiểu địa hình đồi Hà Tĩnh, có chức năng chính là phát triển cây công nghiệp lâu năm và cây ăn quả.

- Loại cảnh quan số 97: Loại cảnh quan rừng trồng trên cồn cát biển trong Hạng cảnh quan đồng bằng dạng gò, đụn trên tích tụ cát biển được gió tái tạo tuổi Holocen muộn, thuộc lớp cảnh quan đồng bằng, đặc trưng cho kiểu địa hình do gió tác động (phân bố dọc ven biển tỉnh Hà Tĩnh). Loại cảnh quan này có chức năng chính là phát triển rừng phòng hộ ven biển.

- Loại cảnh quan số 102: Loại cảnh quan lúa nước trên đất phù sa không được bồi trong Hạng cảnh quan đồng bằng bằng phẳng trên tích tụ hỗn hợp sông, biển tuổi Holocen giữa, thuộc lớp cảnh quan đồng bằng, đặc trưng cho kiểu địa hình đồng bằng (phân bố ở phía Đông Hà Tĩnh). Loại cảnh quan này có chức năng

chính là phát triển nông nghiệp, nhất là cây lương thực.

3.3. Đặc điểm các đơn vị phân vùng cảnh quan

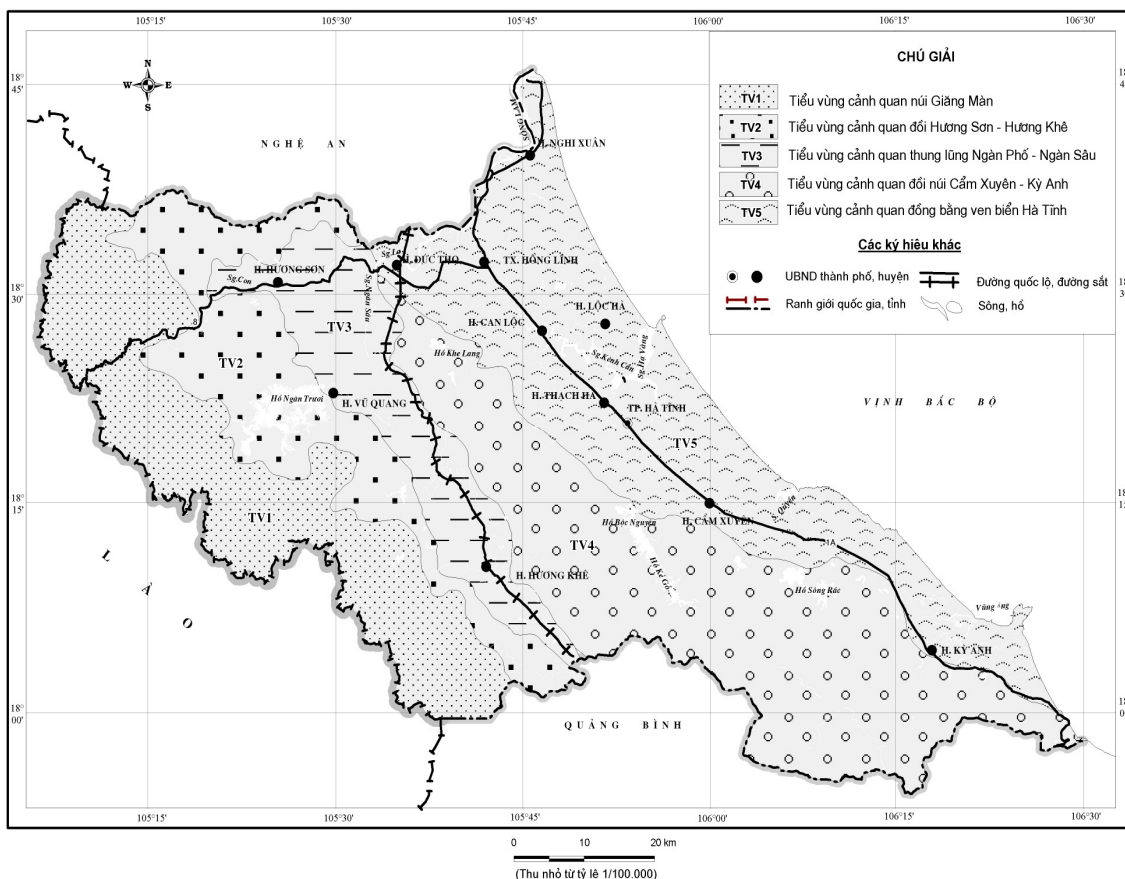
Trên cơ sở tham khảo các hệ thống phân vùng địa lý tiêu biểu của Vũ Tự Lập (1976) [3], Trương Quang Hải (1991) [5], Phạm Hoàng Hải và nnk (1997) [6], Tổ Phân vùng thuộc Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước [9]... cho thấy: việc xây dựng hệ thống phân vùng phải dựa vào mức độ phân hoá lãnh thổ nghiên cứu, dựa vào mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu. Các nghiên cứu của Vũ Tự Lập (1976), Phạm Hoàng Hải và nnk (1997) mang tính lý luận cao, có khả năng áp dụng vào các lãnh thổ với các quy mô khác nhau. Mặc dù số lượng các cấp phân vị trong phân vùng cảnh quan của các tác giả còn có sự khác nhau, tuy nhiên các đơn vị bậc cao như cấp đới, á đới được phân chia khá thống nhất. Trong khi đó, các nghiên cứu phân vùng cảnh quan gần đây của Nguyễn Thị Thúy Hằng (2008), Nguyễn Quang Tuấn (2013),... lại theo hướng cảnh quan ứng dụng cho các lãnh thổ cụ thể. Khi nghiên cứu các lãnh thổ nhỏ với tỷ lệ bản đồ lớn thường đi vào xác định các tiểu vùng cảnh quan. Bởi vì, việc xác định các đơn vị bậc thấp chính là vấn đề cấp thiết của phân vùng, cấp phân vùng càng thấp thì ý nghĩa khoa học và thực tiễn càng cao.

Như vậy, đối với phân vùng cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh, nhóm tác giả kế thừa các chỉ tiêu và kết quả phân vùng lãnh thổ ở các cấp Đới → Á đới → Miền → Vùng của các tác giả Phạm Hoàng Hải và nnk (1997). Theo đó, lãnh thổ Hà Tĩnh thuộc vùng cảnh quan Rào Cỏ và vùng cảnh quan đồng bằng Nghệ An - Hà Tĩnh nằm trong miền cảnh quan Bắc Trung Bộ, thuộc đới cảnh quan nhiệt đới gió mùa Bắc bán cầu [5]. Trên cơ sở kết quả phân tích quy luật phân hóa tổng thể lãnh thổ của các đơn vị phân loại cảnh quan Hà Tĩnh, nhóm tác giả đã nhóm gộp 109

loại cảnh quan theo phương pháp từ dưới lên và các nguyên tắc: cùng nguồn gốc phát sinh, đồng nhất tương đối thành 5 tiểu vùng cảnh quan: tiểu vùng cảnh quan núi Giăng Màn, tiểu vùng cảnh quan đồi Hương Sơn - Hương Khê, tiểu vùng cảnh quan thung lũng Ngàn Phố - Ngàn Sâu, tiểu vùng cảnh quan đồi núi Cẩm Xuyên - Kỳ Anh và tiểu vùng cảnh quan đồng bằng ven biển Hà Tĩnh (hình 2).

a) Tiểu vùng cảnh quan núi Giăng Màn: bao gồm toàn bộ vùng núi phía tây, chạy sát biên giới Việt - Lào. Đây là khu vực có cấu trúc địa chất rắn chắc, được cấu tạo chủ yếu trên đá xâm nhập axit thuộc phức hệ Trường Sơn, đá

trầm tích và biến chất thuộc Hệ tầng sông Cả. Phần lớn tiểu vùng cảnh quan này có khí hậu thuộc loại sinh khí hậu lạnh (nhiệt độ trung bình năm dưới 20⁰C), mưa rất nhiều, mùa lạnh kéo dài trên 3 tháng và không có mùa khô; các loại đất mùn vàng đỏ và đất feralit đỏ vàng; thảm thực vật chủ yếu là rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp (có Vườn quốc gia Vũ Quang). Diện tích tiểu vùng cảnh quan này là 107887,3 ha - chiếm 17,99% diện tích lãnh thổ, gồm 14 loại cảnh quan. Hiện tại, đang được khai thác vào mục đích phòng hộ, bảo tồn và phát triển lâm nghiệp.



Hình 2. Bản đồ phân vùng cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh.

b) Tiểu vùng cảnh quan đồi Hương Sơn - Hương Khê: Đây là khu vực mang tính chất chuyển tiếp giữa tiểu vùng núi phía tây với tiểu vùng thung lũng Ngàn Phố - Ngàn Sâu, được cấu tạo chủ yếu bởi trầm tích thuộc hệ tầng sông Cả. Phần lớn tiểu vùng này đặc trưng bởi loại sinh khí hậu ẩm, mưa nhiều mùa lạnh 2-3 tháng, không có mùa khô; thổ nhưỡng là các loại đất feralit đỏ vàng; thảm thực vật rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới chiếm ưu thế. Ngoài ra còn có rừng hỗn giao gỗ, tre nứa và trảng cỏ, cây bụi, rừng trồng nhưng diện tích nhỏ. Tiểu vùng cảnh quan đồi Hương Sơn - Hương Khê có diện tích 108190,5 ha - chiếm 18,04% diện tích tự nhiên, gồm 39 loại cảnh quan. Hiện tiểu vùng này đang được khai thác cho chức năng bảo tồn, phát triển rừng và nông - lâm kết hợp. Đối với tiểu vùng cảnh quan này, cần đặc biệt chú trọng đến vấn đề bảo vệ rừng để đề phòng lũ quét và sạt lở đất.

c) Tiểu vùng cảnh quan thung lũng Ngàn Phố - Ngàn Sâu: chạy dọc theo thung lũng sông Ngàn Phố và Ngàn Sâu, bị kẹp giữa hai tiểu vùng cảnh quan đồi. Khu vực này được phát triển chủ yếu trên trầm tích Holocen thượng và Holocen hạ - trung, đặc trưng loại sinh khí hậu nóng, lượng mưa 2000 - 2500 mm, mùa lạnh 1 tháng và có thể có mùa khô kéo dài 2 tháng. Đặc điểm thổ nhưỡng phân hóa khá đa dạng với nhiều loại đất. Thảm thực vật tự nhiên ở khu vực này đã bị biến đổi hoàn toàn dưới sự tác động của con người. Tiểu vùng cảnh quan này có diện tích 53639,3 ha - chiếm 8,94% diện tích tự nhiên, gồm 27 loại cảnh quan. Khu vực này hiện đang được sử dụng cho phát triển nông nghiệp (cây lương thực, hoa màu, cây ăn quả) và các hoạt động công nghiệp (công nghiệp chế biến). Tuy nhiên, đối với phát triển nông nghiệp hàng hóa, cần chú ý đến vấn đề ô nhiễm môi trường do việc sử dụng thuốc trừ sâu, phân bón,... và đề phòng ngập úng.

d) Tiểu vùng cảnh quan đồi núi Cẩm Xuyên - Kỳ Anh: tiểu vùng cảnh quan này kéo dài thành dải ở vùng trung tâm Hà Tĩnh, được phát triển chủ yếu trên hệ tầng Đồng Trâu và đá trầm tích thuộc hệ tầng sông Cả. Tiểu vùng đặc trưng loại sinh khí hậu ẩm, mưa rất nhiều (>2500 mm), mùa lạnh kéo dài từ 2-3 tháng, không có mùa khô. Thổ nhưỡng chủ yếu là đất feralit. Thảm thực vật gồm rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới, rừng trồng, thảm cỏ, cây bụi, cây công nghiệp lâu năm, cây ăn quả. Tiểu vùng này có diện tích 167859,0 ha - chiếm 27,99% diện tích tự nhiên, gồm 63 loại cảnh quan. Hiện khu vực này đang được chú trọng để phát triển rừng sản xuất, đẩy mạnh mô hình nông - lâm kết hợp, hình thành các vùng chuyên canh cây lâu năm (cây cao su, chè, cây ăn quả) với quy mô lớn. Tuy nhiên, cần rà soát lại vấn đề chuyển đổi rừng nghèo sang trồng cao su, đề phòng sạt lở đất.

e) Tiểu vùng cảnh quan đồng bằng ven biển Hà Tĩnh: được phát triển chủ yếu bởi trầm tích Holocen thượng, Holocen hạ - trung và trầm tích Đệ tứ không phân chia, ở khu vực núi sót rải rác trong đồng bằng được cấu tạo chủ yếu bởi đá xâm nhập axit thuộc phức hệ Trường Sơn. Khí hậu ở phần lớn tiểu vùng này thuộc loại sinh khí hậu nóng, mùa lạnh khoảng 1 tháng, không có mùa khô, lượng mưa >2500 mm. Các loại đất chính ở đây là đất phù sa, đất cát, đất mặn, đất phèn. Thảm thực vật nhân tác chiếm ưu thế tuyệt đối. Tiểu vùng cảnh quan đồng bằng có diện tích 162150,9 ha - chiếm 27,04% diện tích tự nhiên, gồm 32 loại cảnh quan. Đây là khu vực có dân số đông, mức độ tập trung các cơ sở sản xuất cao, là nơi sản xuất lương thực chính đồng thời cũng thường xuyên chịu ảnh hưởng nặng nề của bão biển. Do đó, cần chú trọng trồng và bảo vệ rừng phòng hộ ven biển, ứng phó với lũ lụt, ngăn ngừa ô nhiễm môi trường do sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu và hoạt động công nghiệp, dịch vụ.

4. Kết luận

1, Hà Tĩnh là một tỉnh có diện tích không lớn thuộc khu vực Bắc Trung Bộ, nhưng có sự phân hóa tự nhiên đa dạng với 23 kiểu địa hình khác biệt về nguồn gốc hình thái, 10 loại sinh khí hậu theo sự kết hợp giữa nền nhiệt, lượng mưa, độ dài mùa lạnh và độ dài mùa khô; 9 nhóm đất theo nguồn gốc phát sinh và 7 kiểu thảm thực vật.

2, Chính sự phân hóa của các hợp phần tự nhiên đã hình thành nên sự đa dạng của cảnh quan với 7 cấp phân loại (Hệ cảnh quan → Phụ hệ cảnh quan → Kiểu cảnh quan → Lớp cảnh quan → Phụ lớp cảnh quan → Hạng cảnh quan → Loại cảnh quan). Theo đó, lãnh thổ tỉnh Hà Tĩnh thuộc phụ hệ thống cảnh quan nhiệt đới gió mùa, có mùa đông lạnh với 1 kiểu cảnh quan và phân hóa thành 3 lớp cảnh quan, 7 phụ lớp cảnh quan, 23 hạng cảnh quan và 109 loại cảnh quan.

3, Trên cơ sở nhóm gộp các cảnh quan có cùng nguồn gốc phát sinh theo phương thức từ dưới lên, thống nhất với sơ đồ phân vùng cảnh quan lãnh thổ Việt Nam theo Phạm Hoàng Hải và nnk (1997) đã xác định lãnh thổ Hà Tĩnh phân hóa thành 5 tiểu vùng cảnh quan (tiểu vùng cảnh quan núi Giăng Màn; tiểu vùng cảnh quan đồi Hương Sơn - Hương Khê; tiểu vùng cảnh quan thung lũng Ngàn Phố - Ngàn Sâu; tiểu vùng cảnh quan đồi núi Cẩm Xuyên - Kỳ Anh và tiểu vùng cảnh quan đồng bằng ven biển Hà Tĩnh) nằm trong 2 vùng cảnh quan thuộc miền cảnh quan Bắc Trung Bộ.

4, Kết quả nghiên cứu đặc điểm các đơn vị phân kiểu và phân vùng cảnh quan tỉnh Hà Tĩnh là cơ sở tài liệu quan trọng về địa lý tự nhiên

tổng hợp đối với việc đánh giá cảnh quan, hoạch định không gian sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

Tài liệu tham khảo

- [1] Angelstam, P., Andersson K., Isacson M., Gavrilov D.V., Axelsson R., Backström M., Degerman E., Elbakidze M. (2013b), "Learning about the history of landscape use for the future: Consequences for ecological and social systems in Swedish Bergslagen", *Ambio* 42 (2), pp. 146-159.
- [2] Bastian O. (2000), "Landscape classification in Saxony (Germany) — a tool for holistic regional planning", *Landscape and Urban Planning* 50 (1-3), pp. 145-155.
- [3] Vũ Tự Lập (1976), *Cảnh quan địa lý miền Bắc Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [4] Nguyễn Thành Long và nnk (1993), *Nghiên cứu xây dựng bản đồ cảnh quan các tỉ lệ trên lãnh thổ Việt Nam*, Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, Hà Nội.
- [5] Trương Quang Hải (1991), "Landscape typology of Southern Vietnam, Problems of Geography", *Bulgarian Academy of Sciences* (2), pp. 65-70.
- [6] Phạm Hoàng Hải, Nguyễn Thượng Hùng, Nguyễn Ngọc Khánh (1997), *Cơ sở cảnh quan học của việc sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường lãnh thổ Việt Nam*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [7] Ixatsenko A.G (1969), *Cơ sở cảnh quan học và phân vùng địa lý tự nhiên* (người dịch: Vũ Tự Lập, Trịnh Sanh, Nguyễn Phi Hạnh, Lê Trọng Túc), NXB Khoa học, Hà Nội.
- [8] Nguyễn Cao Huân (2004), "Nghiên cứu hoạch định tổ chức không gian phát triển kinh tế và sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường cấp tỉnh, huyện (nghiên cứu mẫu tỉnh Lào Cai)", *Tạp chí Khoa học - Đại học Quốc gia Hà Nội* (4), tr. 55-65.
- [9] Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước, Tổ phân vùng Địa lý Tự nhiên (1970), *Phân vùng địa lý tự nhiên lãnh thổ Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

Characteristics of the Units of Landscape Classification and Landscape Zoning in Hà Tĩnh Province

Nguyễn Minh Nguyệt¹, Trương Quang Hải², Nguyễn Ngọc Khánh³

¹*Academy of Journalism and Communication*

²*Institute of Vietnamese Studies and Development Sciences, VNU, Hanoi*

³*Institute of Social Sciences of the Central Region, VASS*

Abstract: Hà Tĩnh province has multiform of natural conditions and natural resources. The division of the natural territory forms many different landscape units in Hà Tĩnh. The landscape map of Hà Tĩnh established on a scale of 1/100.000 shows that landscape of Hà Tĩnh is divided into seven levels: Landscape systems → Landscape subsystems → Landscape types → Landscape class → Landscape subclass → Landscape species → Landscapes kind, and in 5 sub-regions of landscape (Giăng Màn mountain landscape sub-region, Hương Sơn-Hương Khê hill landscape sub-region, Ngàn Phố-Ngàn Sâu valley landscape sub-region, Cẩm Xuyên-Kỳ Anh hill and mountain landscape sub-region, and coastal plain landscape sub-region of Hà Tĩnh province). These results are scientifically significant and applicable in practice, providing valuable references for research on rational use of natural resources and environmental protection in the studied area.

Keywords: Landscape classification, landscape zoning, Hà Tĩnh Province.