

ĐẶC ĐIỂM CẢNH QUAN TỰ NHIÊN - NHÂN SINH TỈNH PHÚ YÊN

NGUYỄN ĐĂNG HỘI ⁽¹⁾, NGÔ TRUNG DŨNG ⁽¹⁾, ĐẶNG THỊ NGỌC ⁽²⁾

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cảnh quan (CQ) nhân sinh hay cảnh quan tự nhiên - nhân sinh (CQTN-NS) là CQ hiện đại, được hình thành trên nền chung của các địa tổng thể mà trong đó hoạt động của con người trở thành yếu tố cơ bản tham gia thành tạo và diễn thế phát triển của CQ” [1]. Sự vận động của CQ phụ thuộc vào cấu trúc, tính chất các hợp phần và yếu tố thành tạo. Ngược lại, sự phân hóa, động lực của CQ phản ánh đặc điểm cấu trúc, sự vận động và xu thế phát triển của chúng [2÷3]. Dựa vào cấu trúc và động lực của CQ, cho phép dự báo những thay đổi, tự điều chỉnh của CQ trong tương lai [4, 5]. Con người là thành phần quan trọng của CQTN-NS khi luôn có những tác động, làm biến đổi thành phần, cấu trúc của chúng [6÷8].

Nghiên cứu CQTN-NS đã được ứng dụng tại nhiều nơi trên thế giới, từ Nga đến Châu Âu, Châu Mỹ, Châu Á, trong các lĩnh vực bảo tồn, quy hoạch lãnh thổ đến phát triển kinh tế [2÷5, 9]. Tại Việt Nam, nghiên cứu CQTN-NS đã được thực hiện từ những năm 90 của thế kỷ XX. Tuy nhiên, giai đoạn đầu các nghiên cứu chủ yếu tập trung bàn luận các quan điểm, đối tượng nghiên cứu hoặc một vài hệ thống phân loại lý thuyết [10÷12]. Trên cơ sở tiếp cận, kế thừa quan điểm của các nhà khoa học trên thế giới và tại Việt Nam, nhóm cán bộ khoa học tại Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga đã thực hiện nhiều nghiên cứu về CQTN-NS, bao gồm các nghiên cứu lý luận và ứng dụng thực tiễn. Đặc biệt, trong khoảng 10 năm gần đây, nhóm tác giả đã công bố nhiều kết quả nghiên cứu về địa bàn Tây Nguyên. Kết quả của những nghiên cứu góp phần xác lập cơ sở khoa học cho định hướng không gian phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt là phát triển kinh tế nông, lâm nghiệp và bảo tồn đa dạng sinh học [6÷8, 13].

Phú Yên là tỉnh ven biển thuộc khu vực duyên hải Nam Trung Bộ, với địa hình đồi núi chiếm 2/3 tổng diện tích tự nhiên. Kinh tế khu vực chủ yếu dựa vào phát triển nông, lâm nghiệp, trong đó trồng rừng và phát triển các cây nông nghiệp hàng năm như lúa nước, sắn, mía, hoa màu là cây trồng chủ đạo. Trong một số năm gần đây, quá trình đô thị hóa, công nghiệp hóa đã và đang tác động, phá vỡ cấu trúc của nhiều CQ khu vực đồng bằng và vùng ven biển, tạo nên những hậu quả về xã hội và môi trường. Cho đến nay, tại Phú Yên còn thiếu những nghiên cứu tổng thể lãnh thổ tự nhiên - nhân sinh nên chưa có được những giải pháp hữu ích, phù hợp cho phát triển bền vững và hiệu quả trên cơ sở tiềm năng tài nguyên lãnh thổ.

Từ việc xác lập nguyên tắc, hệ thống phân loại, phân vị CQTN-NS, nghiên cứu này tập trung làm rõ đặc điểm, vai trò của các hợp phần, yếu tố tự nhiên, nhân sinh thành tạo CQTN-NS; phân tích sự phân hóa và động lực CQTN-NS tỉnh Phú Yên với việc thành lập bản đồ CQTN-NS tỷ lệ 1/100.000. Đây là dữ liệu khoa học có tính tổng hợp cao về không gian - thời gian của lãnh thổ, phục vụ chiến lược, quy hoạch tổng thể, quy hoạch ngành tỉnh Phú Yên gắn với bảo tồn đa dạng sinh học và bảo vệ môi trường.

2. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Dữ liệu

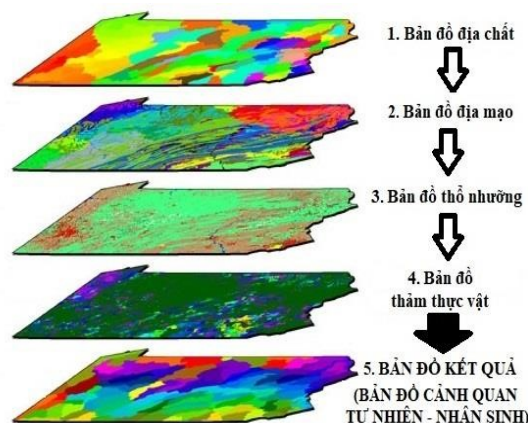
- Bài báo được thực hiện trên cơ sở dữ liệu được nhóm tác giả thực hiện trong khuôn khổ đề tài E.1.2, nhiệm vụ số 2: “Nghiên cứu các cảnh quan tự nhiên - nhân sinh. Giai đoạn 1: Đặc điểm và biến đổi cảnh quan tự nhiên - nhân sinh tỉnh Phú Yên” do Viện Sinh thái Nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga chủ trì và thực hiện.

- Các tài liệu là bài báo, sách chuyên khảo, báo cáo khoa học, bản đồ hợp phần về khu vực nghiên cứu đã được kế thừa, biên tập và sử dụng.

2.2. Phương pháp

2.2.1. Thành lập bản đồ CQTN-NS

Để thành lập bản đồ CQTN-NS tỉnh Phú Yên, đã biên tập các bản đồ hợp phần: Bản đồ địa chất, bản đồ thổ nhưỡng; thành lập bản đồ địa mạo, bản đồ sinh khí hậu, bản đồ thảm thực vật tỷ lệ 1/100.000. Sử dụng kỹ thuật chồng xếp các bản đồ hợp phần cùng tỷ lệ bằng phần mềm Arcgis dựa trên thuật toán Intersect (hình 1). Công cụ Intersect tính toán giao điểm hình học của các lớp thông tin chồng xếp. Các tính năng, hoặc một phần của các tính năng cho tất cả các thông tin đầu vào được ghi vào lớp tính năng đầu ra. Khi lớp tính năng được chỉ định trong danh sách các tính năng đầu vào, thứ tự của các mục nhập trong danh sách không ảnh hưởng đến kiểu tính năng đầu ra, nhưng tham chiếu không gian của mục nhập trên cùng hộp thoại công cụ (mục nhập đầu tiên trong tập lệnh) của danh sách được sử dụng trong quá trình xử lý và đặt thành đầu ra [14].



Hình 1. Quy trình chồng xếp bản đồ thành phần thành lập bản đồ cảnh quan

2.2.2. Phương pháp khảo sát thực địa

Để đánh giá hiện trạng và kiểm tra các khoanh vi cũng như đánh giá động lực của CQTN-NS khu vực tỉnh Phú Yên, đã tiến hành các khảo sát thực địa vào tháng 4/2020 và tháng 01/2021, xác định, mô tả trực quan hiện trạng các hợp phần thành tạo loại CQ đặc trưng. Thực hiện phỏng vấn người dân và cán bộ kiểm lâm địa bàn để xác định các mốc thời gian diễn ra sự biến đổi của các cảnh quan nông, lâm nghiệp tại khu vực; xác định động lực từng loại CQ đặc trưng tại khu vực nghiên cứu trên cơ sở sự phân hóa không gian và tính đa dạng CQ.

Chuyến khảo sát tháng 4/2020 (15 ngày) tập trung tại khu vực rừng phòng hộ Sông Hinh, đánh giá hiện trạng, xác định cấu trúc, ranh giới các đơn vị CQ rừng nhiệt đới và phỏng vấn kiểm lâm địa bàn về các mốc thời gian thay đổi cơ cấu, chính sách lâm nghiệp của địa phương. Vào tháng 01/2021, khảo sát theo các tuyến quốc lộ và tỉnh lộ chính của Phú Yên; kiểm tra các khoanh vi cảnh quan, xác định cơ cấu cây trồng, phỏng vấn thu thập thông tin về thay đổi cơ cấu cây trồng nông, lâm nghiệp của người dân địa phương.

2.2.3. Phương pháp phân tích đặc điểm đa dạng, động lực CQTN-NS

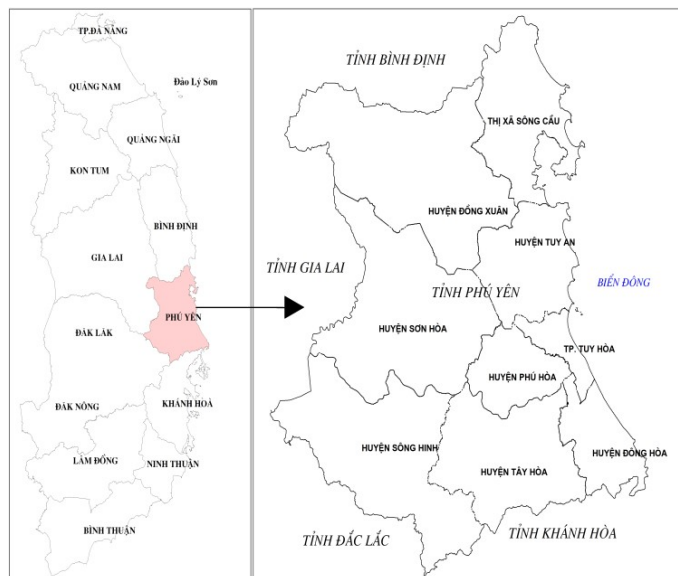
Trên cơ sở bản đồ kết quả và chú giải, phân tích sự phân hóa CQTN-NS tỉnh Phú Yên theo các đơn vị phân loại với nguyên tắc từ bậc cao xuống bậc thấp. Chú trọng đến sự phân hóa loại, nhóm loại trong các lớp và phụ lớp CQ.

Động lực CQTN-NS được xác định dựa vào động lực mùa của các hợp phần, yếu tố thành tạo. Phân tích tính mùa của CQ dựa trên những biến động tự nhiên và do hoạt động của con người, đặc biệt liên quan đến các loại hình sử dụng lãnh thổ.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm các hợp phần thành tạo CQTN-NS tỉnh Phú Yên

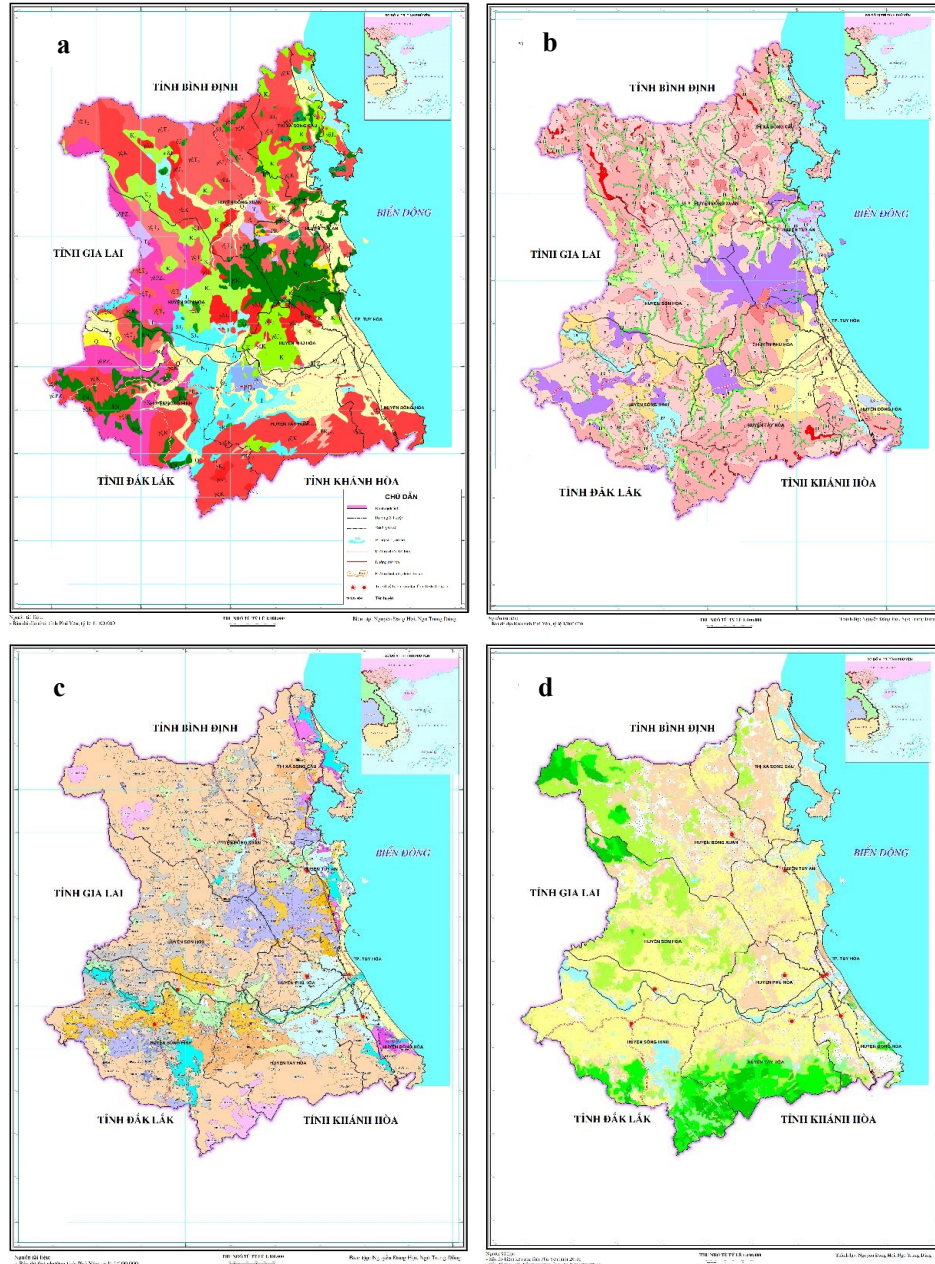
Phú Yên là tỉnh duyên hải Nam Trung Bộ, nằm ở phía Đông dãy Trường Sơn, trong khung tọa độ địa lý từ 12°42'36" đến 13°41'28" vĩ bắc; từ 108°40'40" đến 109°27'47" kinh đông. Tỉnh có 9 đơn vị hành chính cấp huyện, 110 đơn vị hành chính cấp xã [15]. Diện tích tự nhiên toàn tỉnh 5060 km². Phía Bắc giáp tỉnh Bình Định, phía Nam giáp tỉnh Khánh Hòa, phía Tây giáp tỉnh Gia Lai và Đắk Lắk, phía Đông giáp Biển Đông (hình 2) với đường bờ



Hình 2. Vị trí tỉnh Phú Yên và các đơn vị hành chính cấp huyện

biển dài 189 km, có nhiều dãy núi nhô ra biển, hình thành các eo vịnh, đầm phá. Trên lục địa, tài nguyên rừng đa dạng và khá phong phú với Khu bảo tồn thiên nhiên Không Trai, diện tích 20190 ha, rừng phòng hộ Sông Hinh, dãy núi Đèo Cả - Hòn Vọng Phu ở phía Nam, có hệ động vật và thực vật đa dạng với những đặc trưng cho khu vực và cả nước.

Địa chất lãnh thổ Phú Yên thuộc vết gãy giữa khối nâng Kon Tum và đới Lâm Đồng. Cấu trúc địa chất bao gồm các thành tạo trầm tích, trầm tích biến chất và phun trào có tuổi từ Proterozoi đến Kanozoi. *Địa hình* Phú Yên khá phức tạp, gồm đồi, núi, đồng bằng, cao nguyên, thung lũng xen kẽ nhau. Địa hình núi tạo thành vòng cung kéo dài từ đèo Cù Mông ở phía Bắc đến đèo Cả ở phía Nam (hình 3).



Hình 3. Các bản đồ hợp phần: a - Bản đồ địa chất; b - Bản đồ địa mạo; c - Bản đồ thổ thường; d - Bản đồ thảm thực vật

Khí hậu Phú Yên có đặc điểm nhiệt đới gió mùa, chịu ảnh hưởng của khí hậu đại dương, trong năm chia thành 2 mùa rõ rệt: mùa khô kéo dài từ tháng I đến tháng VIII; mùa mưa từ tháng IX đến tháng XII. Nhiệt độ trung bình năm dao động từ 23-27°C, lượng mưa trung bình năm 1600-2100 mm. *Mạng lưới thủy văn* Phú Yên dày và phân bố tương đối đều trong toàn tỉnh. Có 4 hệ thống sông chính là sông Ba, sông Bàn Thạch, sông Kỳ Lộ và sông Tam Giang.

Thổ nhưỡng Phú Yên phân hóa khá cao, với 27 loại trong 11 nhóm đất. Phổ biến và có diện tích lớn là đất đỏ vàng trên phiến sét và đá biến chất (37,9%), đất phù sa glây (23%) [16]. *Thảm thực vật* Phú Yên được đặc trưng với một số kiểu thảm thực vật chính: rừng kín thường xanh cây lá rộng, rừng thưa cây họ Dầu rụng lá (rừng khộp), trảng cỏ - cây bụi và rừng trồng (hình 1).

Các yếu tố nhân sinh. Dân số tỉnh Phú Yên năm 2019 là 961152 người, trong đó dân số thành thị 28,7% và nông thôn 71,3%. Phú Yên có gần 30 dân tộc anh em cùng sinh sống, như Kinh, Ê Đê, Chăm, Ba Na... [17]. Các hoạt động nhân sinh đặc trưng của Phú Yên là khai thác tài nguyên cho phát triển nông - lâm - thủy sản, công nghiệp, đô thị và du lịch. Đô thị, công nghiệp phát triển ở ven biển. Sự tập trung nhiều tộc người trong các vùng rừng phía Tây có những tác động không nhỏ đến sự hình thành, phát triển, động lực của CQTN-NS, đối với việc sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học của Phú Yên giai đoạn hiện nay.

3.2. Sự phân hóa và tính đa dạng các đơn vị CQTN-NS tỉnh Phú Yên

3.2.1. Nguyên tắc và chỉ tiêu phân loại

Trên cơ sở tham khảo tài liệu của các tác giả trong và ngoài nước, xây dựng hệ thống phân loại áp dụng cho thành lập bản đồ CQTN-NS tỉnh Phú Yên, tỷ lệ 1/100.000. Theo đó, hệ thống phân vị gồm 6 cấp: Hệ → Phụ hệ → Lớp → Phụ lớp → Kiểu → Loại CQ. Về cơ bản, từ cấp hệ xuống phụ lớp CQ, sử dụng chỉ tiêu và hệ thống phân loại của Nikolaev V. A. [18], Phạm Hoàng Hải và cs. [11]. Đối với cấp kiểu và loại được áp dụng theo Nguyễn Đăng Hội và cs. [6, 13] (bảng 1).

Bảng 1. Cấp phân vị và chỉ tiêu phân loại CQTN-NS tỉnh Phú Yên

TT	Cấp phân vị	Chỉ tiêu phân loại
1	Hệ	Vai trò quyết định của chế độ hoàn lưu khí quyển hình thành khí hậu trong vành đai
2	Phụ hệ	Vai trò quyết định của chế độ hoàn lưu khí quyển hình thành khí hậu và quy định vùng sinh thái của hệ thực vật
3	Lớp	Hình thái địa hình quy định đặc điểm của 2 quá trình lớn trong chu trình vật chất bóc mòn - tích tụ
4	Phụ lớp	Đặc trưng hình thái của đại địa hình, thể hiện tính phi địa đới trên cơ sở kết hợp giữa yếu tố địa hình và quá trình địa mạo đặc trưng
5	Kiểu	Định lượng sinh khí hậu và hoạt động nhân sinh quyết định hình thành các kiểu thảm thực vật đặc trưng
6	Loại	Sự phân hóa tự nhiên - nhân sinh thảm thực vật trên các loại đất khác nhau

Do tính đồng nhất của cấp hệ và phụ hệ, trong chú giải bản đồ CQTN-NS không thể hiện 2 cấp phân vị bậc cao này.

3.2.2. Sự phân hóa các đơn vị CQTN-NS

Sự phân hóa về tự nhiên, nhân sinh đã hình thành nên hệ thống CQTN-NS tỉnh Phú Yên với tính đa dạng cao của các đơn vị phân loại bậc thấp. Theo đó, lãnh thổ bao gồm 1 hệ, 1 phụ hệ, 3 lớp, 5 phụ lớp, 9 kiểu và 132 loại CQ (hình 4, hình 5).

- Lớp cảnh quan núi

Gồm 2 phụ lớp CQ là núi trung bình, núi thấp và đồi. Trong phụ lớp CQ núi trung bình có 2 kiểu: K1 (thảm thực vật tự nhiên - nhân sinh trên bề mặt san bằng, bóc mòn phát triển trên bazan); K2 (thảm thực vật trồng trên bề mặt san bằng, bóc mòn phát triển trên bazan). Phụ lớp CQ núi thấp và đồi có 2 kiểu: K3 (thảm thực vật tự nhiên - nhân sinh phát triển trên bề mặt san bằng bóc mòn và sườn trọng lực); K4 (thảm thực vật trồng phát triển trên bề mặt san bằng bóc mòn và sườn trọng lực).

+ Kiểu CQ K1 gồm 3 loại CQ có số hiệu 1, 2 và 8. Tổng diện tích 1006 ha, với lớp phủ thực vật chủ yếu là rừng tự nhiên, trồng cỏ cây bụi phát triển trên đất Fu, Fk và Ha.

+ Kiểu CQ K2 gồm 16 loại CQ, số hiệu 3÷7, 9÷19, có tổng diện tích 42460 ha. Trong đó, nhóm loại CQ cây nông nghiệp hàng năm phát triển trên các loại đất khác nhau chiếm ưu thế, với 8 loại CQ.

+ Kiểu CQ K3 gồm 13 loại CQ, tổng diện tích 161176 ha, trong đó có sự tương đồng về số lượng loại CQ trong nhóm loại CQ rừng tự nhiên và trồng cỏ cây bụi (lần lượt là 7 và 8 loại CQ).

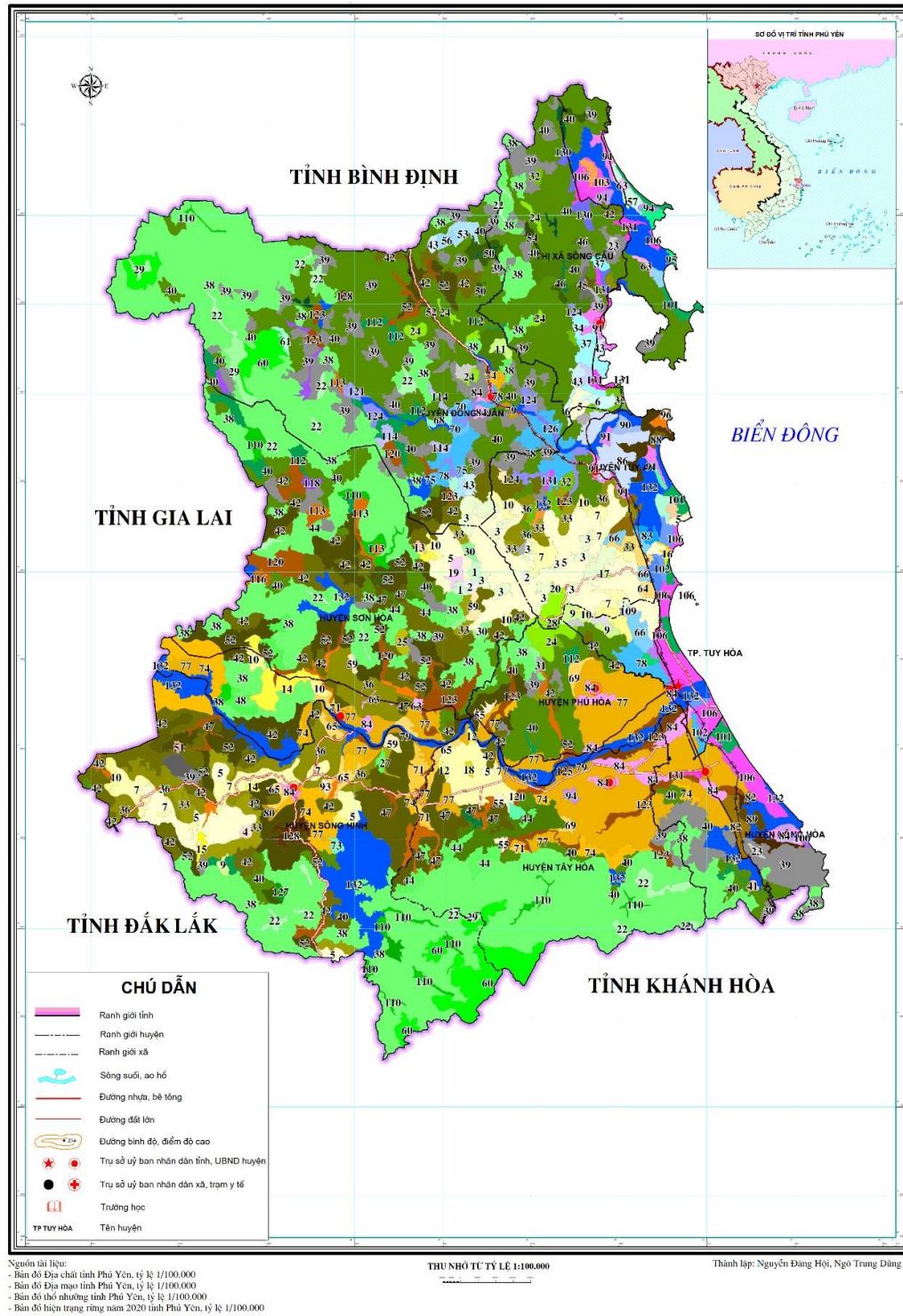
+ Kiểu CQ K4 gồm 31 loại CQ, tổng diện tích 165827 ha. Nhóm loại CQ rừng trồng và cây nông nghiệp hàng năm chiếm ưu thế, lần lượt là 13 và 9 loại CQ.

- Lớp cảnh quan đồng bằng và thung lũng

Gồm 2 phụ lớp CQ là đồng bằng và thung lũng. Trong phụ lớp CQ đồng bằng, có 2 kiểu: K5 (thảm thực vật tự nhiên - nhân sinh trên đồng bằng tích tụ sông, sông biển, đầm lầy, hình thành do gió biển và các khu vực đồng bằng ven biển xen bờ đá, đồi sót); K6 (thảm thực vật trồng trên đồng bằng tích tụ sông, sông biển, đầm lầy, hình thành do gió biển và các khu vực đồng bằng ven biển xen bờ đá, đồi sót). Phụ lớp CQ thung lũng có 2 kiểu CQ: K7 (thảm thực vật tự nhiên - nhân sinh phát triển trên đáy thung lũng xâm thực, tích tụ) và K8 (thảm thực vật trồng phát triển trên đáy thung lũng xâm thực, tích tụ).

+ Kiểu CQ K5 gồm 6 loại với tổng diện tích 1385 ha. Lớp phủ thực vật chủ yếu là trồng cỏ cây bụi phát triển trên đất C, D và E (5 loại CQ).

+ Kiểu CQ K6 gồm 57 loại, có mức độ đa dạng cấp loại CQ cao nhất với tổng diện tích 74650 ha. Trong đó, nhóm loại CQ cây nông nghiệp hàng năm phát triển trên các loại đất khác nhau chiếm ưu thế, với 17 loại. Tiếp theo là nhóm loại CQ lúa nước với 9 loại, nhóm loại CQ rừng trồng 7 loại.



Hình 4. Bản đồ CQTN-NS tỉnh Phú Yên tỷ lệ 1/100.000

LỚP CẢNH QUAN	PHỤ LỚP CẢNH QUAN	KIỂU CẢNH QUAN		Thảm thực vật tự nhiên - nhân sinh										Thủy vực
		LOẠI CẢNH QUAN		Thảm thực vật tự nhiên - nhân sinh					Thảm thực vật trồng					
				Rừng kín nhiệt đới thường xanh cây lá rộng	Rừng tre nứa	Trảng cỏ, cây bụi	Rừng trồng	Cây lâu năm	Cây hàng năm	Lúa nước	Thảm thực vật khu dân cư			
Núi	Núi trung bình	Bề mặt san bằng, bóc mòn trên bazan	Fk, Fu	1		2	3	4	5	6				
			Ru, Rk						7					
			Fa			8	9		10					
			Fp, Fq, Fs				11		12					
			X					13	14					
			P						15					
			C						16					
			D, E				17		18					
			Các loại đất								19			
			Núi thấp	Bề mặt san bằng, bóc mòn trên các loại đá	Fk, Fu				20					
	Ru, Rk						21							
	Fa	22				23	24		25					
	Fp, Fq, Fs					26			27					
	X						28							
	Sườn trong lục trên các loại đá	Ha		29										
		Fk, Fu		30		31	32		33	34				
		Ru, Rk				35		36	37					
		Fa		38		39	40	41	42	43				
		Fp, Fq, Fs		44		45	46		47					
	Đồng bằng và thung lũng	Đồng bằng	Bề mặt đồng bằng tích tụ sông	X	48		49	50	51	52	53			
P						54		55	56					
C						57								
D, E						58		59						
Ha				60		61								
Bề mặt đồng bằng tích tụ sông, biển, đầm lầy			Ba						62					
			Các loại đất									63		
			Fk, Fu						64					
			Ru, Rk					65	66					
			Fa		67	68		69	70					
Đống bằng ven biển xen bờ đá, đôi sỏi			Fp, Fq, Fs					71						
			X, Ba	72			73	74	75					
			P			76		77	78					
			C					79						
			D, E					80						
Thung lũng		Đáy thung lũng xâm thực, tích tụ	Mặn		81			82	83					
			Các loại đất								84			
			Ru, Rk					85						
			P						86					
	C				87		88							
Thủy vực			Mặn				89	90						
			Các loại đất								91			
			Fk, Fu					92						
			Ru, Rk					93						
			Fa		94	95			96					
			C						97					
			D, E		97	98								
			Fk, Fu					99						
			C		100	101				102				
			Mặn				103	104	105					
			Các loại đất								106			
			Fk, Fu					107						
			Ru, Rk					108	109					
			Fa	110		111	112		113	114				
Fp, Fq, Fs				115		116								
X, Ba	117		118	119		120	121							
P				122		123	124							
C						125	126							
D, E	127					128								
Mặn					129	130								
Các loại đất									131					

Hình 5. Chú giải bản đồ CQTN-NS tỉnh Phú Yên tỷ lệ 1/100.000

Trong đó: Fu, Fk - Đất nâu vàng, nâu đỏ trên đá macma bazơ và trung tính; Ru, Rk - Đất nâu thẫm, đen trên đá bazan; Fa - Đất đỏ vàng trên đá magma axit; Fp, Fq, Fs- Đất đỏ vàng trên đá khác; X, Ba - Đất xám; P - Đất phù sa; C - Đất cát; D, E- Đất dốc tụ thung lũng, đất xói mòn tro sỏi đá; Ha - Đất mùn vàng đỏ trên đá magma axit.

Bảng 2. Phân hóa các đơn vị CQTN-NS tỉnh Phú Yên

Lớp CQ	Phụ lớp CQ	Kiểu CQ	Loại CQ	Diện tích (ha)
Núi	Núi trung bình	K1	1, 2, 8	1006
		K2	3÷7, 9÷19	42460
	Núi thấp và đồi	K3	22, 23, 26, 29, 30, 31, 38, 39, 44, 45, 48, 49, 60	161176
		K4	20, 21, 24, 25, 27, 28, 32÷37, 40÷43, 46, 47, 61÷63	165863
Đồng bằng và thung lũng	Đồng bằng	K5	67, 72, 81, 94, 97, 100	1385
		K6	64÷66, 68÷71, 73÷80, 82÷93, 95, 96, 98, 99, 101÷106	74650
	Thung lũng	K7	110, 111, 117, 118, 127	4429
		K8	107÷109, 112÷116, 119÷126, 128÷131	29040
Thủy vực	Thủy vực	K9	132	25989

+ Kiểu CQ K7 gồm 5 loại với tổng diện tích 4429 ha, trong đó có sự tương đồng về số lượng loại CQ của nhóm loại CQ rừng tự nhiên và trồng cỏ cây bụi (lần lượt là 2 và 3 loại CQ).

+ Kiểu CQ K8 gồm 25 loại, tổng diện tích 29040 ha. Nhóm loại CQ cây nông nghiệp hàng năm chiếm ưu thế với 9 loại và nhóm loại CQ lúa nước có 6 loại.

- Lớp cảnh quan thủy vực

Là lớp CQ đặc biệt, không theo chỉ tiêu phân chia như CQ trên cạn. Lớp này không phân hóa mà chỉ duy nhất 1 phụ lớp, 1 kiểu (K9) và 1 loại CQ số hiệu 132, với diện tích 25989 ha. Đây là lớp CQ bao gồm các thủy vực nội địa như hồ tự nhiên, hồ nhân sinh, đầm, phá. Lớp CQ có vai trò quan trọng trong cung cấp nước cho các CQ nông, lâm nghiệp, phát triển nuôi trồng thủy sản ven biển. Có thể kể ra một số cảnh quan thủy vực nước ngọt: Hồ thủy điện sông Hinh, hồ thủy điện sông Ba Hạ, hồ thủy lợi Đồng Tròn, hồ thủy lợi Phú Xuân.

3.3. Động lực CQTN-NS tỉnh Phú Yên

Động lực CQTN-NS là sự thay đổi có tính thuận nghịch, không dẫn đến sự chuyển dịch cấu trúc một cách triệt để. Những thay đổi trạng thái có thể đảo ngược, với điều kiện là những thay đổi trong các thông số của môi trường bên ngoài không vượt qua giá trị tới hạn nào đó. Những thay đổi các yếu tố cấu thành CQTN-NS có tính mùa phải kể đến là tham số khí hậu, thủy văn, hiện tượng học của thảm thực vật và sự thay đổi mùa vụ của các CQ nông nghiệp.

Tính mùa của CQTN-NS tỉnh Phú Yên thể hiện ở chế độ nhiệt, lượng mưa và các quá trình xảy ra trong CQ. Nhịp điệu mùa biểu hiện bằng mùa khô kéo dài từ tháng I đến tháng VIII, mùa mưa từ tháng IX đến tháng XII. Biên độ nhiệt giữa 2 mùa 6-7°C. Lượng mưa chủ yếu tập trung mùa mưa, chiếm 85% tổng lượng mưa năm. Lưu lượng nước trong các CQ thủy vực cũng biến đổi rõ theo mùa, mùa lũ chậm hơn mùa mưa khoảng 1 tháng. Vào mùa khô nhiều CQ thủy vực cạn nước, thậm chí lộ trơ đáy. Khi đó hệ sinh vật thủy sinh trong CQ không còn mà thay vào đó là thảm thực vật với ưu thế của các loài thân thảo. Một số CQ thủy vực lớn dù không cạn hết nước nhưng ở đới nông cũng bị “phơi đáy” vào giai đoạn cuối mùa khô - đầu mùa mưa, làm mất đi tính chất khối nước trong CQ, thay vào đó là lớp phủ cây nông nghiệp hàng năm như ở đới nước nông hồ thủy điện Sông Hinh, hồ thủy điện sông Ba Hạ, hồ thủy lợi Đầm Tròn... Vào mùa mưa, CQ trở lại trạng thái duy trì của CQ thủy vực với đặc trưng của khối nước và khu hệ sinh vật thủy sinh.

Đối với các nhóm loại CQ nông nghiệp phân bố rộng khắp trên địa bàn tỉnh, song tập trung phần lớn tại vùng thấp của các lưu vực sông. Thảm thực vật biểu hiện sự biến động sâu sắc theo thời vụ. Chẳng hạn với CQ mía hoặc sắn ở huyện Sông Hinh, huyện Sơn Hòa, mùa mưa thảm thực vật phát triển mạnh, che phủ bề mặt đất, về mùa khô cây trồng được thu hoạch tạo nên bề mặt trống, nhất là CQ trồng sắn, làm thay đổi các chỉ tiêu khí hậu, thổ nhưỡng, đặc biệt là độ chiếu sáng, nhiệt độ trong CQ. Ở giai đoạn này, các tham số khí hậu lớp không khí bề mặt gần với những khu vực trống không có lớp phủ.

Các CQ lúa nước phân bố tại các huyện Tuy An, TP. Tuy Hòa, Đông Hòa, Tây Hòa. Đây chủ yếu là những cánh đồng lúa 2 vụ, tạo nên tính thời vụ về cấu trúc thảm, không hoàn toàn như những CQ mía hoặc sắn, tính nhịp điệu của thảm thực vật trong vòng 3-5 tháng, mỗi năm 2 chu kỳ. Trong khi đó, những CQ lúa ở miền núi phía Tây, nhiều khoanh vì là lúa 1 vụ, sau bỏ hoang tạo động lực 1 chu kỳ của thảm thực vật trong 1 năm, phù hợp với các yếu tố khác của CQ. Như vậy, ở những CQ nông nghiệp lúa hay màu với hình thức quay vòng từ 2 vụ trở lên, tính nhịp điệu của lớp phủ không đồng điệu với hợp phần khí hậu và thủy văn trong CQ. Những biến đổi này cho thấy vai trò của yếu tố nhân sinh trong động lực CQ nông nghiệp tỉnh Phú Yên.

Đối với những CQ rừng tự nhiên, động lực mùa thể hiện rõ sự đồng điệu của các hợp phần và yếu tố thành tạo. Ở đó, những yếu tố của hợp phần khí hậu, thủy văn quyết định đến nhịp điệu mùa của thảm thực vật, hệ động vật và đất rừng. Hiện tượng nảy chồi, ra lá non, ra hoa, kết trái, rụng lá, rụng cành và phân hủy lớp thảm rụng thực vật, điều kiện khí hậu - thủy văn của đất rừng tuân thủ quy luật mùa của khí hậu địa phương. Khi nghiên cứu động lực mùa của các CQ rừng tự nhiên thuộc Rừng phòng hộ Sông Hinh, kết quả cho thấy, thời kỳ rụng lá của cây tập trung tháng I và II. Sau thời kỳ các lá cũ rụng, lá mới phát triển trong thời gian 2-3 tuần. Trong các

tháng III và IV, cây dưới tán thay lá một phần, một số loài rụng lá hoàn toàn. Trên bề mặt đất, ghi nhận lá và cành cây với kích thước khác nhau. Thảm rụng thực vật chỉ còn khung xương của một số lá của năm trước, điều này cho thấy khả năng phân hủy lá rụng của thực vật trong phụ lớp CQ núi thấp và diễn ra hoàn toàn theo chu kỳ 1 năm dưới tác động mùa của nhóm động vật đất và nấm. Điều này cho thấy, động lực mùa của CQ rừng tự nhiên chịu sự chi phối của các quy luật tự nhiên khu vực.

4. KẾT LUẬN

- Phú Yên là lãnh thổ có sự phân hóa cao của các hợp phần và yếu tố thành tạo CQTN-NS. Trên cơ sở hệ thống phân vị và chỉ tiêu phân loại cụ thể, đã thành lập được bản đồ CQTN-NS tỉnh Phú Yên tỷ lệ 1/100.000. Theo đó, CQ Phú Yên gồm 1 hệ, 1 phụ hệ, 3 lớp, 5 phụ lớp, 9 kiểu và 132 loại CQ.

- Tính đa dạng cao nhất thuộc về lớp CQ đồng bằng - thung lũng với 2 phụ lớp, 4 kiểu và 68 loại. Lớp CQ núi có mức độ phân hóa cao của phụ lớp CQ núi thấp và đồi với 2 kiểu, 44 loại; phụ lớp CQ núi trung bình mức độ đa dạng thấp, với 2 kiểu, 19 loại. Nhóm loại CQ rừng trồng và cây nông nghiệp hàng năm chiếm ưu thế về diện tích và mức độ đa dạng cao, phù hợp với sự phân hóa của các yếu tố tự nhiên - nhân sinh lãnh thổ.

- Động lực của CQTN-NS Phú Yên thể hiện rõ qua nhịp điệu mùa với biểu hiện của một số yếu tố tự nhiên thuộc hợp phần khí hậu, thủy văn, thảm thực vật rừng. Nhịp điệu mùa chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của các hoạt động nhân sinh, nhất là tính thời vụ của các CQ nông nghiệp, trong đó những CQ lúa nước và hoa màu nhiều khi không đồng điệu với nhịp điệu của các yếu tố tự nhiên, tạo nên động lực nhân sinh cho CQ khu vực.

- Đặc điểm phân hóa, động lực và biến đổi của các nhóm loại CQTN-NS là cơ sở khoa học cho việc định hướng không gian phát triển kinh tế gắn với quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học tỉnh Phú Yên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đăng Hội, Nguyễn Cao Huân, *Cảnh quan nhân sinh: Từ quan điểm tiếp cận đến ứng dụng thực tiễn*, Kỷ yếu Hội nghị quốc tế Địa lý Đông Nam Á, Nxb. Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2010, tr. 63-69.
2. Мамай И. И., *Динамика ландшафтов (методика изучения)*, М.: МГУ, 1992, 167 с.
3. Vasconcelos H., E. Ventincinque and A. Albernaz, *Anthropogenic landscape changes and the dynamics of Amazon forest biomass*, 2021.
4. Estrada A., R. Coates and D. Meritt, *Anthropogenic landscape changes and avian diversity at Los Tuxtlas, Mexico*, Biodiversity and Conservation, 1997. 6:19-43.

5. Pielke Sr. R., et al., *The influence of anthropogenic landscape changes on weather in South Florida*, Monthly Weather Review, 1999, **127**:1663-1672.
6. Nguyễn Đăng Hội, Ngô Trung Dũng, and Đặng Thị Nhung, *Đặc điểm cấu trúc và đa dạng cảnh quan tự nhiên - nhân sinh không gian bảo tồn Kon Ka Kinh - Kon Chư Răng*, Kỷ yếu Hội nghị Khoa học Địa lý toàn quốc lần 10, Nxb Khoa học tự nhiên và công nghệ, 2018, tr.443-451.
7. Nguyen Dang Hoi, et al., *Transformation and ecological succession of natural - anthropogenic landscapes in Konkakinh - Konchurang conservation territory, Vietnam*, Труды карадагской научной станции им. т.и. Вяземского-природного заповедника РАН, 2019, **3**(11):52-71.
8. Нгуен Данг Хой and А. А. Тишков, *Вторичные сукцессии и структура тропических муссонных ландшафтов Центрального Вьетнама*, Известия РАН, Серия Географическая, 2021, **1**(85):59-6.
9. Bastian O. and A. Bernhardt, *Anthropogenic landscape changes in Central Europa and the role of bioindication*, Landscape Ecology, 1993, **8**:139-151.
10. Nguyễn Ngọc Khánh, *Nghiên cứu cảnh quan sinh thái nhân sinh ở Việt Nam*, Hội thảo về sinh thái cảnh quan: quan điểm và phương pháp luận, 1992, tr. 13-17.
11. Phạm Hoàng Hải, Nguyễn Thượng Hùng, Nguyễn Ngọc Khánh, *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, 1997, 150 tr.
12. Nguyễn Cao Huân, Trần Anh Tuấn, *Nghiên cứu phân loại cảnh quan nhân sinh Việt Nam*, Thông báo khoa học của các trường đại học, Hà Nội, 2002, tr. 59-64.
13. Nguyễn Đăng Hội, Ngô Trung Dũng, *Nghiên cứu cảnh quan không gian Kon Ka Kinh - Kon Chư Răng cho bảo tồn đa dạng sinh học*, Kỷ yếu Hội nghị Khoa học Địa lý toàn quốc lần 11, Nxb Thanh niên, Hà Nội, 2019, tr.102-110.
14. ESRI, <https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/tools/analysis-toolbox/how-intersect-analysis-works.htm>, 22.07.2021.
15. UBND tỉnh Phú Yên, *Báo cáo tổng thể hiện trạng kinh tế - xã hội tỉnh Phú Yên*, Phú Yên, 2019.
16. Phân viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp miền Trung, *Điều tra bổ sung, chỉnh lý và xây dựng bản đồ đất tỉnh Phú Yên*, 2005, 66 tr.
17. <https://phuyen.gov.vn/wps/portal/home/trang-chu/chi-tiet/gioi-thieu/gioi-thieu-chung>, 21.07.2021.
18. Николаев В. А., *Ландшафтоведение*, Изд. 2-е, перераб. и доп. М. Географический факультет мгу, 2006, 209 с.

SUMMARY

NATURAL - ANTHROPOGENIC LANDSCAPE CHARACTERISTICS OF PHU YEN PROVINCE, VIETNAM

Structure, differentiation and dynamics are basic attributes of landscape in general, natural-anthropogenic landscape in particular. Structural features and dynamics of landscape show the interaction of the forming components as well as the landscape's response to external factors. Therefore, studying the structure and dynamics allows to forecast changes, self-adjustment and development trends of natural-anthropogenic landscape. Phu Yen is a territory with a high differentiation of natural and anthropogenic conditions, which is the basis for the formation of a system of natural-anthropogenic landscapes with high diversity, including 1 system, 1 subsystem, 3 classes, 5 subclasses, 9 types and 132 kinds of landscape. The highest diversity belongs to the landscape class of plain - valley with 2 subclasses, 4 types and 68 kinds. The mountain landscape class also has a high degree of differentiation of the low mountain and hill subclass with 2 types, 44 kinds; The subclass of mountain landscape has low diversity, with 2 types, 19 kinds. Landscape groups of planted forests and annual agricultural crops dominate the area and high diversity. The seasonal dynamics of Phu Yen's natural-anthropogenic landscapes are clearly reflected in the seasonal rhythms of the natural elements of the climate, hydrological and forest vegetation components and the seasonality of human activities, especially the seasonality of agricultural landscapes.

Keywords: *Natural-anthropogenic landscape, differentiation, seasonal dynamics, components, Phu Yen, cảnh quan tự nhiên - nhân sinh, sự phân hóa, động lực mùa, hợp phần.*

Nhận bài ngày 25 tháng 6 năm 2021

Phản biện xong ngày 07 tháng 10 năm 2021

Hoàn thiện ngày 01 tháng 11 năm 2021

⁽¹⁾ Viện Sinh thái Nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga

⁽²⁾ Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội