

HIỆN TRẠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ MÔI TRƯỜNG TẠI KHU KINH TẾ CỬA KHẨU QUỐC TẾ CẦU TREO - HÀ TĨNH

Nguyễn Văn Tri¹, Nguyễn Xuân Thành²

¹*Nghiên cứu sinh, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội;*

²*Khoa Tài nguyên và Môi trường, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội*

Email: tringuyenvan62@gmail.com

Ngày gửi bài: 04.09.2013

Ngày chấp nhận: 24.09.2013

TÓM TẮT

Bài báo giới thiệu việc tiến hành điều tra, đánh giá hiện trạng một số yếu tố, chỉ tiêu môi trường tại Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo (KKTCKQT Cầu Treo) nhằm lựa chọn các yếu tố môi trường để nghiên cứu lồng ghép vào quy hoạch sử dụng đất tại Khu kinh tế. Kết quả điều tra cho thấy hiện tại các chỉ tiêu môi trường nước mặt, nước ngầm đều đạt tiêu chuẩn theo QCVN 08: 2008/BTNMT; các chỉ tiêu chất lượng không khí và tiếng ồn đạt tiêu chuẩn QCVN 05:2009; chất lượng môi trường đất chưa vượt ngưỡng quy định. Về ảnh hưởng của tai biến thiên nhiên, KKT nằm trong vùng thường xuyên bị ảnh hưởng lớn của lũ lụt, ngập úng, mỗi năm xuất hiện 2 tới 3 trận lũ lớn gây tác hại rất nặng nề, tàn phá ruộng đất và xói lở; hàng năm có lượng mưa lớn nên đất đai dễ thoái hóa do xói mòn, sạt lở; rừng và hệ động vật được bảo vệ khá tốt, độ che phủ cao, đa dạng loài, tuy nhiên chất lượng đang bị suy giảm nghiêm trọng.

Từ khóa: Chỉ tiêu môi trường, Cầu treo, Hà Tĩnh, Quy hoạch đất, yếu tố môi trường.

Current Status and Some Environmental Factors in International Border-Gate Economic Zone at Cau Treo – Ha Tinh

ABSTRACT

The paper assessed the current status of the major environmental factors and indicators in the border gate economic zone at Cau Treo in order to select the environmental factors for integration to land use planning in Cau Treo economic zone. The results showed that the environmental indicators of surface water and underground water are within the permissible limit in accordance with the standards QCVN 08: 2008/BTNMT; the indicators of air quality and noise satisfy the standards QCVN 05:2009. This Economic Zone is located in areas of frequent occurrence of floods, waterlogging and land slides leading to severe loss and soil degradation due to erosion. The forest and fauna are well protected with rather high vegetation coverage and species diversity, however, the quality severely declines.

Keywords: Cau Treo, environmental indicator, environmental factor, Ha Tinh, land use.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo (KKTCKQT Cầu Treo) nằm trên địa bàn huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh, có tổng diện tích tự nhiên là 56.714,97ha, gồm 4 đơn vị hành chính cấp xã: Sơn Kim I, Sơn Kim II, Sơn Tây và Thị trấn Tây Sơn. Phía Bắc giáp xã Sơn Hồng, huyện Hương Sơn. Phía Nam giáp huyện Vũ Quang. Phía Đông giáp

xã Sơn Lĩnh và xã Sơn Diệm, huyện Hương Sơn. Phía Tây giáp tỉnh Bôlykhamxay, CHDCND Lào. Đặc trưng địa hình phần lớn là núi cao 300m÷800m, diện tích đồi núi chiếm 85%, diện tích đất bằng phẳng rất ít, nằm rải rác ở các thung lũng ven sông Ngàn Phố.

Việc điều tra, đánh giá hiện trạng các chỉ tiêu, yếu tố môi trường tại Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo nhằm mục đích nắm chắc hiện



Hình 1. Sơ đồ vị trí khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo

trạng môi trường tại khu vực nghiên cứu, đồng thời đánh giá tác động và mối quan hệ giữa các chỉ tiêu, yếu tố môi trường với phương án quy hoạch sử dụng đất, trên cơ sở đó lựa chọn yếu tố môi trường để lồng ghép vào phương án quy hoạch sử dụng đất tại KKT CKQT Cầu Treo.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Phương pháp điều tra khảo sát thực địa: Khảo sát điều kiện địa lý, cơ sở hạ tầng, hiện trạng giao thông, môi trường trong khu vực Khu kinh tế; quan sát hiện trường; thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan; đánh giá các thông tin, số liệu sau khi khảo sát, điều tra. Đã tiến hành điều tra, khảo sát tại các dự án trên địa bàn Khu kinh tế: dự án Bãi xử lý chất thải rắn, dự án đường cứu hộ, dự án đường giữa 2 cửa khẩu, dự án kè bờ sông đoạn qua Thị trấn Tây Sơn và một số địa điểm khác trong KKT CKQT Cầu Treo.

- Phương pháp đánh giá nhanh có sự tham gia của cộng đồng: Phát phiếu điều tra lấy ý kiến cán bộ địa phương các xã, thị trấn trên địa bàn, cán bộ Ban quản lý KKT CKQT Cầu Treo

về kết quả phân tích số liệu, về kết quả đánh giá, nhận định về các yếu tố môi trường trên địa bàn KKT CKQT Cầu Treo.

- Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm: Phương pháp này nhằm mục đích xác định các thông số về hiện trạng chất lượng không khí, nước, đất tại KKT CKQT Cầu Treo.

- Phương pháp so sánh: Phương pháp này dùng để đánh giá các tác động của môi trường trên cơ sở các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam.

Số liệu được xử lý trên phần mềm Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Hiện trạng môi trường nước, không khí, tiếng ồn tại KKT CKQT Cầu Treo

3.1.1. Chất lượng môi trường nước

- Nước mặt: Các chỉ tiêu quan trắc về chất lượng nước mặt tại một số dự án trên địa bàn KKT CKQT Cầu Treo từ 2007 đến 2012, đặc biệt quan trắc trên sông Ngàn Phố cho thấy các chỉ tiêu nước mặt đều đạt tiêu chuẩn cột B₁ theo QCVN 08: 2008/BTNMT (Bảng 1).

3.1.2. Nước ngầm

Kết quả quan trắc các chỉ tiêu nước dưới đất thị trấn Tây Sơn, cho thấy chất lượng nước trên địa bàn KKT CKQT Cầu Treo, đặc biệt là ngầm tại đây được đánh giá khá tốt, đặc biệt là

Bảng 1. Chất lượng nước mặt tại KKT CKQT Cầu Treo

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 08:2008/BTN MT cột B1
			2007	2011	2012	2012	
1	pH	-	7,57-8,11	6,8-7,1	6,0-6,4	6,8-7,0	-
2	TSS	mg/l	57-66	10,3-12,4	5,0-9,3	10,3-12,4	50
3	DO	mg/l	-	4,1-4,6	6,1-6,5	4,4-4,6	≥4
4	COD	mg/l	29-37	22,2-26,4	6,0-14,5	22,2-24,9	30
5	BOD	mg/l	17,2-26	12,1-14,9	3,1-5,6	12,1-13,1	15
6	NH ₄ ⁺	mg/l	-	0,1- 0,25	<0,06	0,1-0,25	0,5
7	NO ₃	mg/l	8,4-12,5	2,5-3,5	0,12-0,50	2,5-2,9	10
8	Cu	mg/l	0,14-0,57	0,04-0,05	0,005-0,009	0,04-0,05	0,5
9	Zn	mg/l	-	0,04-0,06	0,007-0,01	0,04-0,06	1,5
10	Cd	mg/l	-	-	0,0002-0,0004	-	0,01
11	As	mg/l	0,006	-	0,002-0,004	-	0,05
12	Pb	mg/l	-	0,001-0,002	0,001-0,002	0,001-0,002	0,05
13	Tổng dầu mỡ	mg/l	0,05	0,02-0,06	<0,05	0,02-0,06	0,1
14	Tổng Colifom	MNP/100 ml	8.200-11.500	4.600-5.600	360-1.100	4.600-5.000	7.500

Nguồn: Ban quản lý KKT CKQT Cầu Treo, 2012

Bảng 2. Chất lượng nước dưới đất tại KKT CKQT Cầu Treo

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		QCVN 09:2008/BTNMT
			2011	2012	
1	pH	-	7,2-7,4	7,2-7,4	5,5 - 8,5
2	Độ đục	NTU	1	1	-
3	Độ dẫn điện	uS/cm	0,4-0,6	0,5-0,6	-
4	Độ cứng CaCO ₃)	mg/l	135-149	139-149	500
5	TSS	mg/l	320,5-355,0	320,5-355,0	1.500
6	NO ₃ ⁻	mg/l	2,06-2,21	2,06-2,21	15
7	NO ₂ ⁻	mg/l	0,06-0,08	0,06-0,08	1,0
8	NH ₄ ⁺	mg/l	0,021-0,028	0,022-0,028	0,1
9	Sắt (Fe)	mg/l	0,47-0,92	0,47-0,92	5
10	Đồng (Cu)	mg/l	0,006-0,008	0,006-0,008	1,0
11	Kẽm (Zn)	mg/l	0,001	0,001	3,0
12	Pb	mg/l	-	-	0,01
13	As	mg/l	-	-	0,05
14	SO ₄ ²⁻	mg/l	168,5-176,0	169,0-176,0	400
15	Cl ⁻	mg/l	87-98	87-98	250
21	Colifom	MPN/100ml	1	1	3

Nguồn: Ban quản lý KKT CKQT Cầu Treo, 2012

các chỉ tiêu quan trọng như hàm lượng Fe, độ cứng, TSS, NO... đều có chỉ số thấp tại các điểm quan trắc (Bảng 2).

Nhìn chung chất lượng nguồn nước mặt và nước ngầm tại KKT CKQT Cầu Treo chưa bị ô nhiễm, đảm bảo cho việc khai thác sử dụng vào mục đích tưới tiêu và sinh hoạt, tuy nhiên khi sử dụng nước cho sinh hoạt cần có biện pháp xử lý đảm bảo quy định về nước sạch.

3.1.3. Chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn

Số liệu quan trắc các chỉ tiêu chất lượng không khí và tiếng ồn tại các dự án trong KKT CKQT Cầu Treo cho thấy chất lượng không khí đạt tiêu chuẩn QCVN 05:2009 (Tb giờ), hàm lượng bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂, CH và tiếng ồn chưa vượt ngưỡng ô nhiễm (Bảng 3).

3.2. Hiện trạng môi trường đất

3.2.1. Số liệu phân tích về các chỉ tiêu chất lượng môi trường đất

Số liệu quan trắc và phân tích về các chỉ tiêu môi trường đất khu vực nghiên cứu cho thấy chất lượng môi trường đất chưa vượt ngưỡng quy định (Bảng 4).

3.2.2. Thoái hóa đất do xói mòn đất

KKT CKQT Cầu Treo có địa hình khá phức tạp, có độ dốc >20%, diện tích đồi núi chiếm tới 85%, nằm trong vùng có lượng mưa lớn nên ảnh hưởng rất rõ rệt đối với thoái hóa đất.

Hiện tượng xói mòn, rửa trôi, sạt lở đất ở KKT CKQT Cầu Treo thể hiện rõ nét nhất là khu vực các sườn núi, các khe suối, hai bên đường giao thông. Ứng dụng mô hình SWAT để dự báo thoái hóa đất cho thấy diện tích và lượng đất xói mòn cho từng loại sử dụng đất trong năm 2010 (Hình 2 và Bảng 5).

Bảng 3. Số liệu quan trắc môi trường không khí tại KKT CKQT Cầu Treo

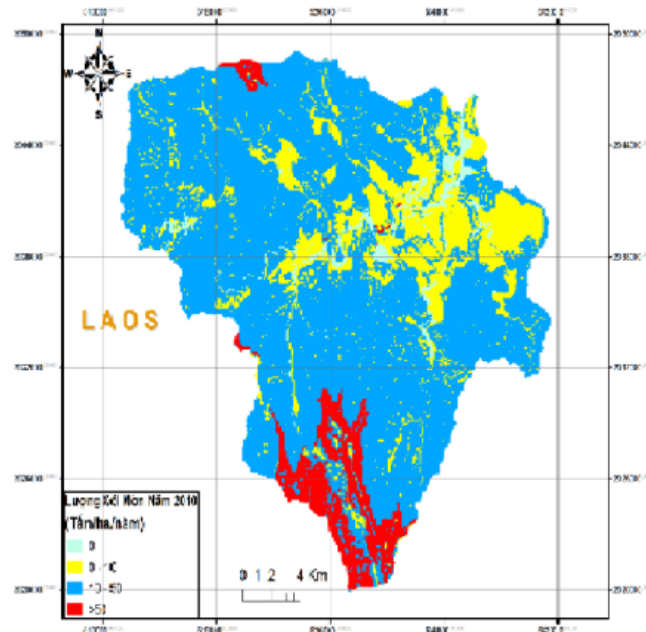
Chỉ tiêu	2007	2011	2012	2012	TCVN 5937-2005 (cột B)	QCVN 05: 2009 (TB giờ)	QCVN 26:2010 (6g-21g)
Bụi lơ lửng (µg/m ³)	180	46,3-71,9	102-151	46,3-71,9	300	300	
CO	14500-19800	796,7-869,1	590-890	796,7-869,1	30000	30000	
SO ₂	155-194	40,05-48,50	10-32	40,05-48,50	350	350	
NO ₂	96-121	36,1-42,5	10-19	36,1-42,5	200	200	
CH	-	34,1-36,8	-	34,1-36,8	-	-	
Tiếng ồn (dB)	69	64,1-66,9	-	61,0-69,3	-	-	70

Nguồn: Ban quản lý KKT CKQT Cầu Treo

Bảng 4. Chất lượng môi trường đất KKT CKQT Cầu Treo

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 03: 2008
			Tại DA đường cứu nạn	Tại DA đường giữa 2 cửa khẩu	Tại DA kè chống sạt lở	
1	pH _{KCl}	-	6,25-6,60	-	6,3-6,8	-
2	OC	%	0,45-0,53	-	0,41-0,59	-
3	T - N	%	0,16-0,31	-	0,19-0,32	-
4	T - K	%	0,53-0,60	-	0,46-0,59	-
5	Cu	mg/kg	14,9-16,9	21,6-26,5	14,9-15,6	50 và 70
6	As	mg/kg	-	3,9-6,8	-	12
7	Pb	mg/kg	-	17,6-26,5	-	70 và 100
8	Zn	mg/kg	42,3-51,0	107-131	42,3-45,8	200
9	Fe	mg/kg	51,2-56,9	-	51,2-52,9	-

Nguồn: Ban quản lý KKT CKQT Cầu Treo, 2012



Hình 2. Bản đồ mức độ xói mòn năm 2010

Bảng 5. Diện tích và mức độ xói mòn cho từng loại hình sử dụng đất năm 2010

Loại sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Lượng đất xói mòn (tấn/năm)	Lượng đất xói mòn (tấn/ha/năm)
Đất có rừng trồng	3651,04	6,44	16106,23	4,4
Đất trồng cây hàng năm	340,40	0,60	1658,42	4,9
Đất chưa sử dụng	1995,23	3,52	64991,52	32,6
Đất trồng cây ăn quả	36,00	0,06	242,52	6,7
Đất chuyên trồng lúa	262,13	0,46	5721,34	21,8
Đất trồng cây CN lâu năm	854,14	1,51	7017,47	8,2
Đất có rừng tự nhiên	48050,00	84,72	947148,19	19,7
Đất khu dân cư và phi NN	1090,98	1,92	1319,32	1,2
Sông suối và nước mặt CD	435,05	0,77	0,00	0,00
Tổng cộng	56714,97	100,00	1044205,01	

Nguồn: Nguyễn Văn Trị và cộng sự, 2013

Bảng 5 đã mô tả tổng lượng đất bị mất hàng năm do xói mòn của toàn khu vực nghiên cứu và đối với từng loại hình sử dụng đất, lượng đất xói mòn bình quân mỗi ha/năm của mỗi loại hình sử dụng đất. Tại thời điểm năm 2010 tổng lượng đất bị xói mòn của toàn Khu kinh tế là 1.044.205,01 tấn. Xét về mức độ xói mòn của từng loại đất theo quy định về phân cấp xói mòn đất của Bộ TNMT tại Thông tư 14/2012/TT-

BTNMT ngày 26/11/2012, trừ sông suối và mặt nước chuyên dùng ra, có 5 loại đất có mức độ xói mòn yếu là đất khu dân cư và phi nông nghiệp, đất có rừng trồng, đất trồng cây hàng năm, đất trồng cây ăn quả, đất trồng cây công nghiệp lâu năm (<math><10</math> tấn/ha/năm, ký hiệu Xm1); đất có rừng tự nhiên, đất chuyên trồng lúa và đất chưa sử dụng có mức độ xói mòn trung bình ($\geq 10 - 50$ tấn/ha/năm, ký hiệu Xm²)... Ngoài ra, qua điều



Hình 3. Sạt ở đất trên đường 8A

tra thực tế các khu vực ven sông suối, có độ dốc lớn, một số nơi trên các trục đường giao thông khi có mưa lũ lớn, lũ quét vẫn xảy ra xói mòn, sạt lở đất ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống nhân dân và các công trình hạ tầng tại địa phương.

Thoái hóa đất còn có biểu hiện làm suy giảm kết cấu đất, là khu vực có độ dốc lớn nên khi xây dựng các công trình thường gây sạt lở, đặc biệt là hệ thống giao thông. Thoái hóa đất còn làm suy giảm chất lượng rừng hưởng đến cảnh quan môi trường, ảnh hưởng đến nguồn nước phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt của cư dân trong KKT CKQT Cầu Treo.

3.3. Lũ lụt, ngập úng

Với tổng lượng mưa trung bình hàng năm trên 2.000mm, KKT CKQT Cầu Treo nằm trong vùng có lượng mưa lớn, thường gây lũ lụt về mùa mưa. Theo tài liệu khí tượng thủy văn nhiều năm cho thấy, lũ trên sông Ngàn Phố thường tập trung vào tháng 9-11 với tần suất 73÷94%, tổng lượng dòng chảy 3 tháng mùa lũ chiếm hơn 50% lượng dòng chảy cả năm, trong thời gian này thường xuất hiện lũ lớn. Hàng năm số trận lũ xuất hiện khoảng 2 ÷ 3 trận/năm, nhưng những tác hại do các trận lũ lớn đã xảy ra trên lưu vực là rất nặng nề, làm tàn phá và xói lở hạ lưu nghiêm trọng, điển hình như các trận lũ X/1960; IX/1978, X/1988, IX/2002, X/2010 do mưa bão hoặc bão tan thành áp thấp nhiệt đới gây nên mưa lớn tạo lũ.



Hình 4. Lũ lụt tại xã Sơn Kim 1 năm 2002

Các khu vực ven suối ở hai bên núi cao thường bị lũ quét gây thiệt hại về người, tài sản và hoa màu. Tại xã Sơn Kim 1: Lũ năm 2002 mực nước đạt 25,41m; 2007 đạt 22,79m (tại trạm Sơn Diệm năm 2002 lên đến 15,82m trên mức báo động III = 2,82m) ngập hầu hết các khu vực và sạt lở ven sông, suối, một số sườn dốc cũng bị trượt lở. Thôn Kim An, Vũng Tròn, Hà Trung (Sơn Kim 1) sạt lở mất khoảng 100ha đất canh tác; thôn Kim cương 2 nhà dân ngập bình quân khoảng 1,2m; thôn Kim An trôi 2/3 số nhà dân... Tại xã Sơn Kim 2: Lũ năm 1988 mực nước đạt 19,965m; 1996 đạt 19,935m; 2002 đạt 19,989m. Hiện tại, hai bên bờ sông Ngàn Phố, có một số khu vực bị sạt lở rất nghiêm trọng nhất là ở xã Sơn Kim 1, Sơn Kim 2, thị trấn Tây Sơn. Các dân cư nằm sát bờ sông có nguy cơ bị mất nhà cửa nếu không kịp thời di dời, kè bờ.

Những năm gần đây, hiện tượng mưa lũ trên địa bàn KKT CKQT Cầu Treo thường xuyên xảy ra, với mức độ và tần suất ngày càng cao. Các khu vực dọc 2 bên bờ sông Ngàn Phố đoạn chảy qua xã Sơn Kim 1, Sơn Kim 2, Thị trấn Tây Sơn đều xảy ra ngập úng, sạt lở với mức độ tàn phá ngày càng nghiêm trọng, đe dọa trực tiếp đến cư dân đang sinh sống, đất canh tác và các công trình xây dựng. Mặt khác, diện tích đất bằng thuận lợi quy hoạch xây dựng tại KKT CKQT Cầu Treo rất ít, vì vậy ảnh hưởng của lũ lụt, ngập úng, sạt lở đất hàng năm đã gây áp lực lớn cho việc lựa chọn, bố trí đất đai cho mục đích xây dựng phát triển các khu đô thị, khu CN và hạ tầng kỹ thuật khác.

3.4. Hệ sinh thái rừng, đa dạng sinh học và nguồn nước

Hiện trạng năm 2010, KKT CKQT Cầu Treo có 51.701,04ha rừng, trong đó rừng đặc dụng có 9.266,10ha, rừng phòng hộ có 21.617,80ha, rừng sản xuất có 20.817,14ha. Điều tra, thống kê được 1.352 loài thực vật khác nhau thuộc 769 chi, 206 họ, được đánh giá có tính đa dạng sinh học khá cao, nhờ sự đa dạng về địa hình và độ cao. Rừng ở đây được xem như là mẫu chuẩn hệ sinh thái rừng Bắc Trường Sơn, rừng nguyên sinh á nhiệt đới với sự đa dạng sinh học đặc trưng của vùng rừng tự nhiên phía Tây Nam Khu 4. Hệ sinh thái nơi đây chứa trong mình nhiều loài có giá trị kinh tế lớn như: Trầm gió, Sếu, Hoàng đàn, Lát hoa,.... Trong vùng đã thống kê được 60 loài thú; 137 loài chim; 38 loài bò sát, ếch nhái; 26 loài lưỡng cư; 58 loài cá. Qua kết quả điều tra cho thấy sự đa dạng thành phần loài động, thực vật khu vực KKT CKQT Cầu Treo được thể hiện như sau:

3.4.1. Hệ thực vật

Thảm thực vật chủ yếu bao gồm: Rừng kín ôn đới ẩm núi vừa, có độ cao trên 1.500m; rừng kín thường xanh ẩm á nhiệt đới núi thấp, độ cao 800 đến 1.500m; rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới gió mùa trên núi thấp, độ cao nhỏ hơn 800m; rừng thứ sinh tái sinh tự nhiên sau khai thác ở các cấp trạng phát triển khác nhau; rừng thưa thứ sinh ưu thế cây lá rộng ưa sáng; rừng

thứ sinh hỗn giao cây lá rộng, tre nứa; rừng trồng; trảng cây bụi thường xanh nhiệt đới; trảng cỏ (Bảng 6).

Hệ sinh thái rừng KKT CKQT Cầu Treo khá phong phú và đa dạng. Tuy nhiên, chất lượng rừng ngày càng giảm do khai thác gỗ cạn kiệt. Điển hình khu vực bãi thải (nằm phía bên phải tuyến Quốc lộ 8A tại Km79+800) là rừng phòng hộ do Công ty TNHH MTV lâm nghiệp và dịch vụ Hương Sơn quản lý. Rừng ở khu vực này đã bị khai thác nhiều, không còn cây to, cây có giá trị kinh tế lớn, gỗ chủ yếu thuộc nhóm VII và VIII, nhóm IV trở xuống còn rất ít, thảm dưới là cây bụi và dây leo chằng chịt. Một số loài cây gỗ khu vực bãi thải: cây họ Côm, họ Dẻ, Long não, Mộc lan, Trám đen, Táu muối.



Hình 5. Buôn bán trái phép động vật hoang dã trên đường 8A

Bảng 6. Danh sách 10 họ thực vật giàu loài nhất ở Bắc Trường Sơn

TT	Tên họ thực vật	Tên quốc tế	Số loài
1	Họ Thầu dầu	Euphorbiaceae	86
2	Họ Đậu	Leguminosae	71
3	Họ Cúc	Compositae	52
4	Họ Cà phê	Rubiaceae	37
5	Họ Lúa	Gramineae	36
6	Họ Lan	Orchdaceae	35
7	Họ Long não	Lauraceae	25
8	Họ Mua	Melastomaceae	26
9	Họ Ráy	Araceae	23
10	Họ Bạc hà	Labiatae	22

Nguồn: Ban quản lý dự án Bắc Trường Sơn, 2005.

Bảng 7. Một số loài động vật tiêu biểu ở Bắc Trường Sơn

STT	Tên Việt Nam	Tên quốc tế	Độ cao nơi cư trú (m)
1	Nhim	Erinaceidae	230
2	Chuột chù	Soricidae	220 - 900
3	Dơi ăn quả	Pteropodidae	220
4	Dơi có đuôi	Emballonuridae	200
5	Dơi móng ngựa	Rhinolophidae	220 - 1.000
6	Dơi mõm lá	Hipposideridae	220 - 1 000
7	Dơi đêm	Vespeertilionidae	200
8	Chồn	Mustelidae	300
9	Cầy hương	Viverridae	250
10	Lợn rừng	Suidae	250
11	Các loại gặm nhấm	Sciuridae	220 - 900
12	Các loài chuột	Muridae	220 - 230

Nguồn: Ban quản lý dự án Bắc Trường Sơn, 2005.

3.4.2. Hệ động vật

(i) Nhóm động vật không xương sống chủ yếu thuộc nhóm giun đất, giun khoang... và một số loài côn trùng như: chuồn chuồn, cào cào, bọ xít, bướm, kiến,...

(ii) Khu hệ thú chủ yếu bắt gặp các loài thú nhỏ như: chuột chù, chuột cống, chồn, mang, cheo, hoẵng, lợn rừng, sóc,...

(iii) Nhóm các loài ếch nhái, bò sát bao gồm: nhái, cóc, chàng hươu, thằn lằn bóng, tắc kè, rắn nước, rắn cạp nong,... (Bảng 7). Trong những năm gần đây, do nạn đánh bắt, buôn bán trái phép động vật hoang dã ở khu vực này và từ Lào qua ngày càng nhiều, làm suy giảm nghiêm trọng hệ động vật Khu vực Bắc Trường Sơn, đặc biệt là tê tê, nhím, chồn, cầy hương... Nạn săn bắt động vật hoang dã trong địa bàn KKT CKQT Cầu Treo chưa được kiểm soát, nguy cơ nhiều loài bị hủy diệt.

3.4.3. Nguồn nước

Nằm trong thung lũng thuộc sông Ngàn Phố với nhiều nhánh khe suối bắt nguồn từ núi cao, có độ che phủ lớn, do vậy nguồn nước sinh thủy hết sức phong phú cung cấp một lượng nước tương đối dồi dào. Tuy nhiên về mùa khô từ tháng 4 đến tháng 7 khu vực này vẫn bị thiếu nước, tuy mức độ không nghiêm trọng, nhưng

nếu không bảo vệ được tài nguyên rừng thì ảnh hưởng rất lớn đến nguồn nước.

4. KẾT LUẬN

Hiện trạng về nguồn nước, không khí và đất tại KKT CKQT Cầu Treo có các chỉ số chưa vượt ngưỡng cho phép. Khu kinh tế có diện tích tương đối lớn, chủ yếu là đồi núi, độ che phủ > 85%, dân số chưa đông, mật độ dân cư thấp, các hoạt động kinh tế chưa sôi động, các khu công nghiệp và đô thị chưa phát triển, do đó hiện tại môi trường Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo còn trong lành, chưa bị ô nhiễm. Mặc dù hiện nay nguồn nước mặt và nước ngầm chưa bị ô nhiễm, nhưng trong dự báo tương lai khi kinh tế phát triển, dân số tăng lên, các hoạt động thương mại, du lịch, công nghiệp và sả hạ tầng xã hội phát triển thì nguy cơ ô nhiễm nguồn nước, không khí và đất sẽ rất cao, nếu không có các biện pháp giảm thiểu.

Nằm trên vùng có địa hình khá phức tạp, với độ dốc > 20%, diện tích đồi núi chiếm tới 85%, nằm trong vùng có lượng mưa hàng năm lớn nên ảnh hưởng rất rõ rệt đối với thoái hóa đất do xói mòn, sạt lở đất. Hiện tượng xói mòn, rửa trôi, sạt lở đất ở KKT CKQT Cầu Treo thể hiện rõ nét nhất là khu vực các sườn núi, các khe suối, hai bên đường giao thông. Do vậy, trong phương án

quy hoạch sử dụng đất, yếu tố thoái hóa đất có tác động tiêu cực đến bố trí đất đai, đáng chú ý là hạn chế đến việc bố trí đất xây dựng tại các sườn dốc, đặc biệt tác động lớn đến hệ thống giao thông, các khu dân cư hiện có ven các sườn núi do sạt lở đất.

Với tổng lượng mưa trung bình hàng năm trên 2.000 mm, KKT CKQT Cầu Treo nằm trong vùng có lượng mưa lớn, thường gây lũ lụt về mùa mưa, mùa lũ tập trung từ tháng 9÷11 với tần suất 73÷94%, trong thời gian này thường xuất hiện lũ lớn. Trung bình lũ xuất hiện khoảng 2 ÷ 3 trận/năm, nhưng những tác hại do các trận lũ lớn đã xảy ra trên lưu vực là rất nặng nề, làm tàn phá và xói lở hạ lưu nghiêm trọng.

Rừng tại KKT CKQT Cầu Treo được khoanh nuôi, bảo vệ khá tốt, độ che phủ cao, đa dạng loài; hệ động vật khá phong phú. Tuy vậy hiện nay chất lượng rừng bị suy giảm nghiêm trọng do khai thác gỗ cận kiệt, nạn săn bắt, buôn bán động vật hoang dã xảy ra thường xuyên tại khu vực này và từ Lào sang. Vấn đề bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ hệ sinh thái cây bản địa, bảo vệ đa dạng sinh học đang đặt ra nhằm bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ cảnh quan môi trường, chống xói mòn đất, sạt lở đất, bảo vệ nguồn nước, điều tiết thủy văn, phòng chống bão và lũ lụt cho KKT CKQT Cầu Treo và vùng hạ lưu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Ban quản lý Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo (2007). Dự án bãi xử lý chất thải rắn.

Ban quản lý Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo, (2011). Dự án đường cứu hộ.

Ban quản lý Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo, (2011). Dự án giữa 2 cửa khẩu.

Ban quản lý Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo, (2011). Dự án kè bờ sông.

Ban quản lý dự án Bắc Trường Sơn, (2005), Báo cáo tóm tắt nghiên cứu ĐDSH dự án bảo tồn ĐDSH ở dãy núi Bắc Trường Sơn.

Nguyễn Đình Mạnh, (2007). Các yếu tố môi trường trong quy hoạch sử dụng đất bền vững, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 06:2009/BTNMT (2009). Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 08:2008/BTNMT (2008). Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 09:2008/BTNMT (2008). Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ngầm.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT (2008). Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 26:2010/BTNMT (2010). Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 27:2010/BTNMT (2010). Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

Quy chuẩn Việt Nam QCVN 40:2011/BTNMT (2011). Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh (2012). Hiện trạng sử dụng đất 2010,

Nguyễn Văn Trị, Nguyễn Xuân Thành, Nguyễn Anh Tuấn (2013). Ứng dụng công nghệ mô hình hóa để đánh giá, dự báo xói mòn đất phục vụ quy hoạch sử dụng đất bền vững tại Khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo – Hà Tĩnh

UBND huyện Hương Sơn – Hà Tĩnh ((2000 – 2012). Các Báo cáo phòng chống bão lụt từ 2000 – 2012.