

THỰC TRẠNG CÁC LOẠI HÌNH THOÁI HÓA ĐẤT TẠI TỈNH CÀ MAU

Đinh Thị Thu Trang^{1*}, Khương Mạnh Hà¹, Trần Thị Hiền¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu cho thấy, trên địa bàn tỉnh Cà Mau có 4 loại hình thoái hóa đất chính, đó là: đất bị suy giảm độ phì, khô hạn, mặn hóa và phèn hóa. Kết quả đánh giá thực trạng thoái hóa đất trên tổng diện tích điều tra là 429.123 ha (bao gồm đất sản xuất nông nghiệp, đất lâm nghiệp, đất nuôi trồng thủy sản, đất làm muối và đất nông nghiệp khác) có 317.281 ha đất bị thoái hóa (chiếm 73,94% diện tích điều tra); trong đó thoái hóa mức nặng là 186.168 ha, thoái hóa mức trung bình là 34.333 ha và thoái hóa mức nhẹ là 96.780 ha. Nguyên nhân chính gây nên hiện tượng thoái hóa đất trên địa bàn tỉnh Cà Mau bao gồm: nguyên nhân tự nhiên (do ảnh hưởng của điều kiện thủy văn, địa hình, khí hậu và biến đổi khí hậu) và nguyên nhân do con người (do công tác quản lý, sử dụng đất; quy hoạch, phát triển và vận hành hệ thống thủy lợi; áp lực sử dụng đất do tăng trưởng kinh tế và gia tăng dân số). Kết quả quá trình nghiên cứu là căn cứ quan trọng để đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo, giảm thiểu thoái hóa đất và xây dựng định hướng quản lý, sử dụng đất bền vững trên phạm vi toàn tỉnh Cà Mau.

Từ khóa: Giải pháp, nguyên nhân, nông nghiệp, sử dụng đất, thoái hóa đất.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sử dụng đất bền vững, tiết kiệm, có hiệu quả, thích ứng với biến đổi khí hậu đã và đang trở thành chiến lược quan trọng đối với mọi quốc gia và có tính toàn cầu. Việt Nam cũng như các quốc gia khác, trong chiến lược phát triển bền vững luôn đặt mục tiêu quản lý, sử dụng đất bền vững lên hàng đầu và tài nguyên đất đai luôn là tài nguyên quý không tái tạo, được ưu tiên cải tạo, bảo vệ và sử dụng có kế hoạch, quy hoạch định hướng ngắn, trung và dài hạn [3].

Hoạt động điều tra, đánh giá đất đai, trong đó có hoạt động điều tra, đánh giá thoái hóa đất được xác định là một trong những nhiệm vụ quan trọng của UBND cấp tỉnh/thành, của các ngành và cơ quan quản lý nhà nước về đất đai ở địa phương [2]. Tỉnh Cà Mau có diện tích tự nhiên là 522.119 ha (chiếm 12,79% diện tích tự nhiên vùng đồng bằng sông Cửu Long) và diện tích nhóm đất phèn, đất mặn chiếm chủ yếu (chiếm trên 90% diện tích tự nhiên). Với vị trí địa lý có 3 phía giáp biển kéo theo các đặc điểm về hải văn, thủy văn, địa hình, khí hậu là những nguyên nhân trực tiếp gây ra tình trạng thoái hóa đất, ảnh hưởng rất lớn đến hoạt động sản xuất nông nghiệp của tỉnh. Vì vậy, việc đánh giá thực trạng, xác định

nguyên nhân và đề xuất các giải pháp hạn chế thoái hóa đất là cần thiết và có ý nghĩa quan trọng đối với công tác quản lý, sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Cà Mau.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập thông tin, tài liệu

Phương pháp điều tra thu thập các số liệu thứ cấp: thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ tại các cơ quan chuyên môn của địa phương và các bộ, ngành Trung ương.

Phương pháp điều tra, thu thập các số liệu sơ cấp: thu thập thông tin về tình hình quản lý, sử dụng đất, các vấn đề có liên quan đến quá trình hình thành và nguyên nhân thoái hóa đất.

Phương pháp điều tra theo tuyến và điều tra điểm được áp dụng trong điều tra phục vụ xây dựng các bản đồ chuyên đề: bản đồ độ phì của đất, bản đồ đất bị suy giảm độ phì, bản đồ đất bị mặn hóa, bản đồ đất bị phèn hóa.

2.2. Phương pháp phân tích mẫu đất

Phương pháp phân tích mẫu đất: các chỉ tiêu lý, hóa học của đất được áp dụng phương pháp phân tích theo Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), cụ thể: thành phần cơ giới đất: TCVN 8567: 2010; dung trọng: TCVN 6860: 2001; pH: TCVN 5979: 2007; OM tổng số: TCVN 8941: 2011; N tổng số: TCVN 6498: 1999; P₂O₅ tổng số: TCVN 8940: 2011; K₂O tổng số

¹ Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

*Email: trangdtt@bafu.edu.vn

TCVN 4053: 1985; CEC: TCVN 8568: 2010; tổng số muối tan, lưu huỳnh tổng số: TCVN 7371: 2004.

2.3. Phương pháp đánh giá đa chỉ tiêu (MCE)

Phương pháp đánh giá đa chỉ tiêu áp dụng trong tổng hợp đánh giá độ phì đất, đất bị suy giảm độ phì và thoái hóa đất tổng hợp [1].

2.4. Phương pháp chuyên khảo

Tham khảo ý kiến của các chuyên gia trong ngành khi xây dựng ma trận cặp đôi và xác định trọng số của các yếu tố tham gia trong đánh giá độ phì của đất, đánh giá đất bị suy giảm độ phì và đánh giá thoái hóa đất tổng hợp.

2.5. Phương pháp xây dựng bản đồ

- Phương pháp số hóa bằng phần mềm MicroStation và MapInfo.

- Phương pháp chồng xếp trong GIS: chồng xếp các bản đồ thành phần dạng vector để có bản đồ chứa các lớp thông tin tổng hợp.

2.6. Phương pháp xử lý thông tin, tài liệu, số liệu



Hình 1. Bản đồ đất suy giảm độ phì tỉnh Cà Mau

- Phương pháp xử lý thống kê bằng phần mềm Excel: Áp dụng trong xử lý tổng hợp, thống kê số liệu.

- Phương pháp tổng hợp xử lý thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ phục vụ điều tra.

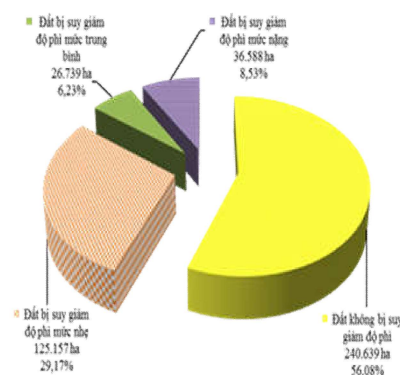
2.7. Phương pháp kế thừa

Kế thừa sản phẩm từ bản đồ và báo cáo tổng hợp kết quả phân tích của các dự án có liên quan trên địa bàn tỉnh Cà Mau để xây dựng lớp thông tin độ phì quá khứ của Trung tâm Điều tra, Đánh giá tài nguyên đất (2016) [4]; kết quả báo cáo chuyên đề đánh giá thực trạng thoái hóa đất của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Cà Mau (2016) [5].

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy các loại hình thoái hóa đất trên địa bàn tỉnh Cà Mau gồm: đất bị giảm độ phì, đất bị khô hạn, đất bị mặn hóa và đất bị phèn hóa.

3.1. Đất bị suy giảm độ phì



Hình 2. Tỷ lệ (%) đất bị suy giảm độ phì

Bảng 1. Diện tích đất bị suy giảm độ phì

Đang 1: Diện tích đất bị suy giảm độ phì

Loại đất	Phân cấp đánh giá (ha)					Diện tích điều tra (ha)
	Không bị suy giảm độ phì	Đất bị suy giảm độ phì				
		Nhẹ	Trung bình	Nặng	Tổng số	
1. Đất sản xuất nông nghiệp	96.939	27.774	6.386	15.801	49.961	146.900
2. Đất lâm nghiệp	31.207	10.128	3.736	13.090	26.954	58.161
3. Đất nuôi trồng thủy sản	112.295	87.255	16.617	7.697	111.569	223.864
4. Đất làm muối	80	-	-	-	-	80
5. Đất nông nghiệp khác	118	-	-	-	-	118
Tổng số (ha)	240.639	125.157	26.739	36.588	188.484	429.123
Tỷ lệ (%) diện tích điều tra	56,08	29,16	6,23	8,53	43,92	100,00

Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Cà Mau (2016) [5].

Đất bị suy giảm độ phì của tỉnh Cà Mau được dinh dưỡng trong đất trong quá khứ và hiện tại, đánh giá dựa trên sự thay đổi hàm lượng các chất trong đó thông tin độ phì đất hiện tại sử dụng kết

quả xây dựng bản đồ độ phì của đất tỉnh Cà Mau năm 2016. Thông tin về độ phì của đất trong quá khứ: Sử dụng kết quả phân tích mẫu đất trên địa bàn tỉnh thuộc dự án “Điều tra bổ sung, chỉnh lý xây dựng bản đồ đất tỉnh Cà Mau năm 2011”.

Việc đánh giá xu thế biến đổi về độ phì của đất tỉnh Cà Mau theo thời gian được đánh giá qua sự suy giảm của một số chỉ tiêu hóa học trên cùng một địa bàn, loại sử dụng đất. Kết quả đánh giá đất bị suy giảm độ phì theo mức độ trong tổng số 429.123 ha diện tích điều tra trên địa bàn tỉnh Cà Mau cho thấy:

- Diện tích đất không bị suy giảm độ phì là 240.639 ha, chiếm 56,08% diện tích điều tra;

- Diện tích đất bị suy giảm độ phì là 188.484 ha, chiếm 43,92% diện tích điều tra, trong đó:

+ Diện tích đất bị suy giảm độ phì ở mức nặng có 36.588 ha, chiếm 8,53% diện tích điều tra, phân bố chủ yếu trên địa bàn các huyện U Minh (18.849 ha), Trần Văn Thời (9.190 ha), Thới Bình (6.283 ha) và thành phố Cà Mau (2.266 ha).

+ Diện tích đất bị suy giảm độ phì mức trung bình là 26.739 ha, chiếm 6,23% diện tích điều tra, phân bố nhiều trên địa bàn các huyện Đầm Dơi 8.666 ha, Trần Văn Thời 6.532 ha.

+ Đất bị suy giảm độ phì mức nhẹ là 125.157 ha, chiếm 29,17% diện tích điều tra, phân bố nhiều trên địa bàn các huyện Phú Tân 29.284 ha, Trần Văn Thời 17.108 ha, Năm Căn 14.945 ha, Đầm Dơi 13.749 ha.

3.2. Đất bị phèn hóa

Đất bị phèn hóa là quá trình chuyển hóa từ đất phèn tiềm tàng thành phèn hoạt động trong đất do quá trình sử dụng đất của con người. Tổng hợp đánh giá mức độ phèn hóa từ kết quả xây dựng bản đồ đất bị phèn hóa kỳ đầu của tỉnh Cà Mau cho thấy:

- Diện tích đất không bị phèn hóa là 279.055 ha, chiếm 65,03% diện tích điều tra, phân bố nhiều trên địa bàn huyện Đầm Dơi 62.609 ha, Trần Văn Thời 44.062 ha, huyện U Minh 36.058 ha.

- Diện tích đất bị phèn hóa là 150.068 ha, chiếm 34,97% diện tích điều tra, trong đó:

+ Đất bị phèn hóa nặng có diện tích lớn nhất, với 83.664 ha, chiếm 19,50% diện tích điều tra. Diện tích đất bị phèn hóa mức nặng phân bố trên đất nuôi trồng thủy sản 51.787 ha, đất sản xuất nông nghiệp 21.779 ha và đất lâm nghiệp 10.098 ha.

+ Diện tích đất bị phèn hóa ở mức trung bình là 35.078 ha, chiếm 8,17% diện tích điều tra. Diện tích đất bị phèn hóa mức trung bình phân bố trên đất sản xuất nông nghiệp 14.813 ha, đất lâm nghiệp 12.177 ha và đất nuôi trồng thủy sản 8.088 ha.

- Diện tích đất bị phèn hóa mức nhẹ là 31.326 ha, chiếm 7,30% diện tích điều tra. Diện tích đất bị phèn hóa mức nhẹ phân bố trên đất sản xuất nông nghiệp 1.577 ha, đất lâm nghiệp 13.154 ha và đất nuôi trồng thủy sản 16.595 ha.

Bảng 2. Diện tích đất bị phèn hóa theo loại đất

Loại đất	Phân cấp đánh giá (ha)					Diện tích điều tra (ha)
	Không bị phèn hóa	Đất bị phèn hóa				
		Nhẹ	Trung bình	Nặng	Tổng số	
1. Đất sản xuất nông nghiệp	108.731	1.577	14.813	21.779	38.169	146.900
2. Đất lâm nghiệp	22.732	13.154	12.177	10.098	35.429	58.161
3. Đất nuôi trồng thủy sản	147.394	16.595	8.088	51.787	76.470	223.864
4. Đất làm muối	80	-	-	-	-	80
5. Đất nông nghiệp khác	118	-	-	-	-	118
Tổng số (ha)	279.055	31.326	35.078	83.664	150.068	429.123
Tỷ lệ (%) diện tích điều tra	65.03	7.30	8.17	19.50	34.97	100.00

Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Cà Mau (2016) [5].

3.3. Đất bị mặn hóa

Sử dụng kết quả xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa tỉnh Cà Mau đã xác định được mức độ mặn hóa biểu hiện khác nhau ở các loại đất và ở các đơn vị hành chính.

Tổng hợp diện tích đất bị mặn hóa trên địa bàn theo các mức độ, xác định toàn tỉnh có 117.097 ha đất bị mặn hóa, chiếm 27,29% diện tích điều tra.

- Diện tích đất bị mặn hóa ở mức nặng là 99.739 ha, chiếm 23,24% diện tích điều tra. Đất bị mặn hóa