

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG ĐẤT ĐỎ BAZAN (FERRALSOLS) TỈNH ĐẮK LẮK**Phạm Thế Trinh***Sở Khoa học và Công nghệ Đắk Lắk**Email: trinhngoctn@yahoo.com*

Ngày gửi bài: 28.09.2012

Ngày chấp nhận: 15.12.2012

TÓM TẮT

Đắk Lắk là tỉnh nằm ở trung tâm cao nguyên Trung bộ có diện tích tự nhiên là: 13.125 km², dân số gần 1,8 triệu người phân bố trong 15 đơn vị thành chính. Nghiên cứu đặc điểm sử dụng đất đỏ bazan giúp cho tỉnh Daklak sử dụng hợp lý tài nguyên đất đai. Theo kết quả xác định các đơn vị bản đồ đất đai bằng chồng xếp các loại bản đồ đơn tính cho thấy tài nguyên đất đai của tỉnh phong phú đa dạng, thuận lợi cho phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hoá, đặc biệt có 298.365,4 ha đất đỏ bazan, chiếm 22,73% diện tích tự nhiên toàn tỉnh. Đất đỏ bazan tỉnh Đắk Lắk chia thành 4 đơn vị phân loại, có địa hình đồi thoải, độ phì cao, đây là loại đất tốt thích hợp với nhiều loại cây công nghiệp lâu năm có giá trị kinh tế cao. Đất đỏ bazan có độ dốc dưới 15⁰ chiếm 92,39%, tầng dày trên 100 cm chiếm 84,83% diện tích đất đỏ bazan. Hiện trạng khai thác sử dụng vào sản xuất nông nghiệp 247.190,70 ha chiếm 82,85% diện tích nhóm đất đỏ bazan, diện tích còn lại là đất phi nông nghiệp và đất chưa sử dụng.

Từ khóa: Đất đỏ bazan, sử dụng đất, tỉnh Đắk Lắk.

Study of Land Use Characteristics Red Basalt (Ferralsols) Dak Lak Province**ABSTRACT**

Dak Lak province is located in the Central Highland with natural area of 13,125 km² and a population of nearly 1.8 million people distributed in 15 administrative units. Results of identifying land mapping unit by overlay the land character maps showed the province's land resources are of great diversity, favorable for the development of commercial agricultural production, particularly 298,365.4 hectares of red basalt (ferralsols), accounting for 22.73 percent of the land area of the province. Red basalt soil in Dak Lak province is divided into four classification units of gentle slope and high fertility. This soil is well suited to many economic industrial perennial plants, such as coffee, rubber, cashew. Basaltic soils with slopes of less than 15⁰ occupy 92.39 percent of the area of which over 100 cm thick layer accounts for 84.83 percent of the land. At present, 247,190.70 hectares are exploited for agricultural purpose, the rest, remains unused and non-agricultural land.

Keywords: Basalt soil, land use, Dak Lak province.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đắk Lắk là tỉnh nằm ở trung tâm cao nguyên Trung bộ, nổi tiếng với dải đất đỏ bazan màu mỡ, thích hợp với nhiều loại cây trồng cho hiệu quả kinh tế cao như cao su, cà phê, tiêu, điều... đặc biệt cây cà phê trở thành thương hiệu của tỉnh. Với tọa độ địa lý từ 12⁰10'00" đến 13⁰24'59" vĩ độ Bắc và 107⁰20'03" đến 108⁰59'43" kinh độ Đông. Ranh giới hành chính của tỉnh: phía Bắc giáp tỉnh Gia Lai, phía Nam giáp tỉnh Lâm Đồng và tỉnh Đắk Nông, phía Đông giáp tỉnh Phú Yên và Khánh Hoà, phía Tây giáp Vương quốc Cam Pu Chia. Có diện tích tự nhiên là:

13.125km², dân số gần 1,8 triệu người gồm 47 dân tộc anh em sinh sống, phân bố trong 15 đơn vị hành chính gồm 1 thành phố, 1 thị xã và 13 huyện (Cục thống kê thống kê Đắk Lắk, 2012). Là tỉnh có tài nguyên đất đai phong phú đa dạng, thuận lợi cho phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hoá, đặc biệt có 298.365,4ha đất đỏ bazan, chiếm 22,73% diện tích tự nhiên toàn tỉnh (Theo bản đồ đất tỷ lệ 1/100000 của Phân viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp miền Trung, 2005), đây là lợi thế quan trọng để Đắk Lắk trở thành một trong những tỉnh trọng điểm về sản xuất cà phê, cao su... của cả nước.

Đất đỏ bazan là tư liệu sản xuất đặc biệt của nông - lâm nghiệp, là một nguồn tài nguyên vô cùng quý giá của mỗi quốc gia và từng khu vực. Tuy nhiên, trải qua nhiều quá trình sử dụng khác nhau và tác động của tự nhiên đã dẫn đến tình trạng hoang hoá và thoái hoá đất bazan. Vì vậy, việc nghiên cứu đặc điểm sử dụng đất đỏ bazan tỉnh Đắk Lắk là rất cần thiết giúp cho tỉnh có những định hướng sử dụng hợp lý tài nguyên đất này và đem lại hiệu quả cao trong phát triển sản xuất nông nghiệp.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thu thập số liệu

Số liệu thứ cấp được thu thập từ các tư liệu và số liệu có sẵn của các cơ quan ban ngành trong tỉnh như Sở Tài nguyên và Môi trường, Cục Thống kê tỉnh Đắk Lắk và các phòng ban chức năng của huyện. Các số liệu thu thập gồm các loại bản đồ hiện trạng sử dụng đất, thổ nhưỡng, địa hình, phân vùng sinh thái; số liệu về tài nguyên nước và các loại số liệu về điều kiện tự

nhiên, kinh tế xã hội trên địa bàn tỉnh. Ngoài ra, còn kế thừa các tài liệu điều tra cơ bản đã có sẵn.

Các số liệu sơ cấp được thu thập qua việc điều tra bổ sung bản đồ đất tỉnh Đắk Lắk tỷ lệ 1/100.000, lấy mẫu đất phân tích được thực hiện theo Quy phạm điều tra lập bản đồ đất tỷ lệ lớn (10 TCN 68 - 84) theo (Bộ NN&PTNT, 1984).

2.2. Phân tích đất

Mẫu đất được phân tích một số chỉ tiêu nông hoá (Bảng 1).

2.3. Phương pháp chồng xếp bản đồ

Chồng xếp các loại bản đồ đơn tính giữa bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2010 và bản đồ đất tỷ lệ 1/100.000 để xác định hiện trạng việc sử dụng đất đỏ bazan theo các nhóm cây trồng của tỉnh.

2.4. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm Excel 2007 để xử lý, dự báo các số liệu điều tra và kết quả phân tích.

Bảng 1. Chỉ tiêu phân tích và phương pháp phân tích

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích (*)
1	PH _{KCl}	pH - mét
2	Chất hữu cơ	Walkley Black
3	Lân dễ tiêu	Bray I
4	Kali dễ tiêu	Quang kế ngọn lửa
5	Canxi	AAS
6	Magiê	AAS
7	Sắt	AAS
8	Nhôm	Sôcôlôp
9	CEC	Amoni - Axetat (pH=7)
10	TP cơ giới 3 cấp	Pipet

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Điều kiện hình thành đất đỏ bazan ở Đắk Lắk

3.1.1. Yếu tố khí hậu thời tiết

Khí hậu là một trong những điều kiện để hình thành nên các vùng sinh thái nông nghiệp khác nhau, đồng thời cũng là yếu tố cấu thành năng suất và chất lượng nông sản. Ba yếu tố hình thành nên khí hậu Đắk Lắk là: Điều kiện địa lý tự nhiên, hoàn lưu khí quyển và bức xạ

mặt trời. Bức xạ mặt trời là nguyên nhân sinh ra mọi quá trình và hiện tượng thời tiết của Đắk Lắk vì nơi đây một năm có hai lần mặt trời đi qua thiên đỉnh (vào tháng 4 và tháng 8) và nằm trong vành đai nhiệt đới gió mùa cao nguyên, nên nền nhiệt độ cao đều trong năm. Bên cạnh đó, Đắk Lắk có hệ thống sông suối dày, với mật độ 0,8 km/km². Nếu tính các con suối có chiều dài từ 10km thì trên lãnh thổ Đắk Lắk có tới 833 suối, có khoảng 403 hồ tự nhiên và nhân tạo, có độ sâu từ vài mét tới 25m đa số được đắp

bằng đất. Tổng dung tích các hồ chứa 200 - 450 triệu m³ nước. Đây là tiền đề rất quan trọng tác động và ảnh hưởng đến quá trình hình thành và phát triển của đất.

3.1.2. Yếu tố địa hình, địa mạo

Địa hình, địa mạo như một hình thể phản ánh các yếu tố địa chất, ảnh hưởng tới quá trình hình thành đất thông qua xói mòn, rửa trôi, mức độ phong hoá đất. Các vùng đất bazan của Đắk Lắk được hình thành phần lớn từ các đợt phun trào diễn ra từ Neogen giữa, đặc biệt là từ Miocen giữa, cách ngày nay 16 triệu năm cho đến kỷ Đệ tứ. Trên địa hình này đất được hình thành phần lớn trên đá magma acid (granit) và đá trầm tích (phiến sét), nằm ở dạng địa hình núi cao - trung bình từ 1000m trở lên và địa hình núi thấp nằm xen kẽ địa hình núi cao được cấu tạo chủ yếu bởi đá granite và các trầm tích lục nguyên. Ngoài ra, hai dạng địa hình cao nguyên và bán bình nguyên phân bố trên cao nguyên Buôn Ma Thuột là cao nguyên bazan trẻ dạng lớp phủ, địa hình dạng đồi thấp, đỉnh bằng lượn sóng nhẹ tiếp giáp cao nguyên M'Đrăk nằm về phía Đông của tỉnh. Đây là cao nguyên phát triển trên nền địa chất phức tạp, gồm đá granit, gneiss và một ít bazan. Địa hình dạng đồi thấp lượn sóng độ cao 400 - 500m. Bán bình nguyên Ea Súp nằm về phía Tây và Tây Bắc tỉnh. Có dạng đồi bằng thấp thoải xen lẫn một phần diện tích nhỏ đồi cao - núi thấp. Thành tạo chủ yếu là các trầm tích lục nguyên (cát kết, phiến sét). Một ít phun trào axit và trầm tích bở rời.

3.1.3. Yếu tố địa chất

Tham gia vào cấu trúc địa chất lãnh thổ tỉnh Đắk Lắk có mặt khá đa dạng các thành tạo trầm tích, trầm tích biến chất và phun trào có tuổi từ proterozoi đến kanozoi. Nằm trong địa khối Đắk Lắk có nền địa chất khá phức tạp với nhiều loại đá khác nhau gồm: Nhóm đá magma acid và biến chất, trầm tích, đá bazan tuổi neogen - pleistocen sớm (N2 - Q1) tập ở rìa cao nguyên Buôn Ma Thuột phần tiếp giáp với cao nguyên Đắk Nông và bazan tuổi pleistocen giữa - muộn (QII - IV) tập trung trên cao nguyên Buôn Ma Thuột.

3.2. Một số quá trình biến đổi đất đỏ bazan

3.2.1. Quá trình rửa trôi và tích tụ sét

Quá trình rửa trôi và tích tụ sét là quá trình di chuyển của sét làm cho hàm lượng sét ở tầng đất dưới cao hơn các tầng trên. Sự gia tăng hàm lượng sét ở tầng đất dưới có thể tạo ra do tích tụ sét rửa trôi, do xói mòn sét lớp đất mặt có chọn lọc, do sự phá huỷ sét ở tầng đất mặt, do hoạt động của vi sinh vật, hoặc do sự kết hợp của 2 hay nhiều quá trình trên. Biểu hiện của quá trình rửa trôi và tích tụ sét là sự phân biệt về thành phần cơ giới trong phẫu diện đất (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2009). Đối với đất đỏ bazan của tỉnh Đắk Lắk trong điều kiện nhiệt đới ẩm, hầu hết các đất ít nhiều có biểu hiện của quá trình này. Đất có tuổi phân bố trong điều kiện nhiệt đới ẩm, quá trình rửa trôi sét thường kèm theo với quá trình phá huỷ khoáng sét và có hay không có biểu hiện tích tụ sắt nhôm (quá trình ferralic), ngoài ra tùy theo điều kiện ẩm, sự di chuyển của các cation kiềm trong đất có thể tích tụ sâu, tích tụ bề mặt hoặc có thể mất đi. Chính vì vậy, trong các tầng rửa trôi - tích tụ sét thường có dung tích hấp thụ (CEC) thấp, song bão hoà bazơ (BS) có thể thay đổi lớn giữa các tầng đất hoặc giữa các vùng đất tại các cao nguyên Buôn Ma Thuột, M'Đrăk. Phân tích quá trình này giúp cho việc phân biệt sự phát triển của đất, sự phân hoá phẫu diện đất, hơn nữa đây cũng là một trong những yếu tố để xác định tầng chuẩn đoán argic trong phân loại đất theo FAO- UNESCO.

3.2.2. Quá trình ferralic (quá trình phá huỷ khoáng sét và tích tụ sắt, nhôm)

Đây là quá trình chuyển hoá các loại khoáng sét (alumosilicat, $n\text{SiO}_2\text{Al}_2\text{O}_3.m\text{H}_2\text{O}$) từ các khoáng có độ bền kém sang các khoáng bền vững thậm chí thành các sexquioxýt. Hệ quả của nó là làm đất mất dần các cation kiềm, giảm dần khả năng hấp thụ, tăng dần độ chua và màu sắc của đất theo sắc màu vàng đỏ (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2009).

Cũng như quá trình rửa trôi và tích tụ sét, điều kiện nhiệt đới ẩm ở đất bazan tỉnh Đắk Lắk, là môi trường thuận lợi khiến cho quá trình phá huỷ khoáng sét và tích tụ sắt nhôm

xảy ra mạnh mẽ. Nên phần lớn các đất đã có tuổi, hình thành từ mẫu thổ tương đối nhiều sét, phân bố trong vùng nhiệt đới ẩm ở các vùng đất bazan của tỉnh đều có màu vàng đỏ, chua, cation trao đổi thấp. Quá trình phong hoá ở cao nguyên bazan trong môi trường nhiệt đới ẩm tỉnh Đắk Lắk như sau: Đá mẹ ban đầu bị phong hoá lý hoá học làm thay đổi cơ bản thành phần hoá học, sự phong hoá các khoáng và rửa trôi các cation kiềm theo chiều thuận, đồng thời các nguyên tố có khả năng trao đổi như sắt, nhôm được tích lũy lại. Cùng với quá trình ferralit, sự hình thành kết von và đá ong diễn ra ở các cao nguyên bazan.

3.3. Đặc điểm nhóm đất đỏ bazan (ferralsols)

3.3.1. Phân loại nhóm đất đỏ bazan

Diện tích nhóm đất đỏ bazan ferralsols (FR) toàn tỉnh có diện tích 298.365,4ha chiếm 22,73% diện tích tự nhiên (DTTN) toàn tỉnh, với 4 đơn vị phân loại đất (Bảng 2).

Trừ huyện Krông Bông, đất đỏ trên đá bazan có ở khắp các huyện. Tập trung diện tích nhiều nhất là các huyện Krông Buk, Krông Năng, Krông Ana, Cư Kuin, TP Buôn Ma Thuột...Đất được hình thành do quá trình phong hoá đá bazan, hình thành các khoáng hoạt tính

thấp tiếp như kaolinit; tích lũy oxit Fe/Al và các hợp chất bền vững của chúng nên có màu đỏ vàng là chủ đạo. Đất có tầng B ferralite dày ≥ 30 cm, màu đỏ vàng (Hue: 7,5 - 2,5YR theo thang màu Munsell), thành phần cơ giới thịt pha cát hoặc nặng hơn, dung tích cation trao đổi trong sét rất thấp (CEC sét < 16 ldl/100g sét), tỉ lệ sét phân tán trong nước thấp < 10%. Nhóm đất đỏ tương ứng về phân loại với các loại đất nâu đỏ, nâu vàng, nâu tím trên đá bazan.

Nhóm đất đỏ bazan có độ xốp cao, cấu trúc tốt làm cho đất có độ thấm nước lớn. Mặc dù có nhiều trận mưa to kéo dài nhưng ít xuất hiện dòng chảy trên mặt. Nước mưa được thấm nhanh vào đất được tích lũy ở dạng nước ngầm. Về mùa khô ở Đắk Lắk thường thiếu nước nghiêm trọng nhưng ở các lớp sâu > 80cm độ ẩm vẫn đạt > 70% sức chứa ẩm tối đa đảm bảo cho cây công nghiệp lâu năm phát triển tốt. Đất đỏ bazan có hàm lượng mùn cao hơn các loại đất khác, có cấu trúc tốt, do vậy tỷ trọng thể rắn của đất ở lớp mặt nhỏ. Các lớp sâu ít thay đổi. Biên độ dao động từ 2,6 - 2,8 các lớp sâu từ 100 - 120cm hàm lượng sét được tích lũy cao hơn nhiều so với lớp đất mặt, đồng thời cũng được tích lũy sắt nhiều hơn nên tỷ trọng có tăng hơn. Vì vậy, hơn 96,8% diện tích cả phê của tỉnh được trồng trên loại đất này (Bảng 3).

Bảng 2. Phân loại nhóm đất đỏ bazan của tỉnh Đắk Lắk

TT	Tên việt nam	Tên FAO-UNESCO/WRB	Ký hiệu	Diện tích (ha)
	Nhóm đất đỏ	Ferralsols		298.365,40
1	Đất đỏ, tích sét, nghèo bazơ	Veti-Acric Ferralsols	FR.ac.vt	187.732,50
2	Đất đỏ, tích sét, giàu mùn	Humi-Acric Ferralsols	FR.ac.hu	85.589,80
3	Đất đỏ, kết von ít, nghèo bazơ	Veti-Ferric Ferralsols	FR.fr.vt	4.787,90
4	Đất đỏ, kết von nhiều, nghèo bazơ	Veti-Hyperferric Ferralsols	FR.frh.vt	20.255,20

Nguồn: Viện Quy hoạch thiết kế Nông nghiệp năm 2005, Phân viện QH&TKNN miền Trung, 2005.

Bảng 3. Tính chất vật lý của nhóm đất đỏ bazan

Loại đất	Độ sâu (cm)	Tỷ trọng (g/cm^3)	Dung trọng (g/cm^3)	Độ xốp (g/cm^3)
Ferralsols Đất đỏ trên bazan	0- 20	2,65 - 2,75	0,82 - 1,01	62,86 - 69,06
	20 - 40	2,70 - 2,75	0,80 - 0,95	65,46 - 70,37
	40 - 60	2,78 - 2,82	0,80 - 0,97	65,60 - 71,22
	80 - 120	2,80 - 2,85	0,87 - 1,10	61,40 - 68,36

Bảng 4. Thành phần cơ giới của nhóm đất đỏ bazan

Loại đất	Độ sâu (cm)	Thành phần cơ giới (%)		
		Cát	limon	sét
Ferralsols Đất đỏ trên bazan	0- 25	25	20	55
	25 - 50	15	16	69
	50 - 60	19	17	64
	80 - 100	22	19	69

Về thành phần cơ giới, nhóm đất đỏ bazan ở tỉnh Đắk Lắk có hàm lượng sét cao đạt mức 64 - 69%, riêng lớp mặt khoảng 55%, thuộc loại thịt nặng. Đặc biệt khí hậu của tỉnh nắng nhiều, mưa nhiều, nhiệt độ thay đổi trong ngày lớn lên đến 13 - 15°C dẫn đến quá trình phong hóa mạnh và triệt để. Hàm lượng cấp hạt li mông trong đất thấp dao động từ 16 - 20%, đất có cấu trúc tốt, thoát nước tốt, không bị chặt và bí. Hàm lượng cát từ 20 - 25%, có lớp chỉ đạt 15% (Bảng 4). Có chiều hướng rửa trôi hàm lượng sét trong phần diện, lớp sâu 80 - 120 cm có hàm lượng sét cao hơn lớp đất mặt đến 14%, ngược lại hàm lượng cát ở lớp đất mặt cao hơn các lớp dưới kế tiếp là 6 - 10%. Rửa trôi sét rõ rệt có thể ảnh hưởng của lượng mưa lớn hàng năm (Trần An Phong, 2005).

3.3.2. Phân loại đất đỏ bazan theo độ dốc và tầng dày

Theo bản đồ độ dốc tỉnh Đắk Lắk điều tra bổ sung của Viện quy hoạch và thiết kế nông nghiệp năm 2005 trên tỷ lệ 1/100.000 nhóm đất đỏ bazan toàn tỉnh phân bố ở 5 cấp độ dốc khác nhau, trong đó diện tích đất có độ dốc dưới 8°

chiếm 61,46%, thích hợp cho các loại cây trồng hàng năm và cây công nghiệp lâu năm. Đất có độ dốc từ 8 - 20° chiếm 36,30%, phù hợp cho việc phát triển cây công nghiệp lâu năm cà phê, điều, sầu riêng và các loại cây ăn quả. Diện tích đất có độ dốc 20 - 25° chiếm 2,24% diện tích đất đỏ bazan, diện tích này hiện nay phần lớn là đất lâm nghiệp và đất chưa sử dụng (Bảng 5).

Tầng dày đất có ý nghĩa rất quan trọng đối với việc bố trí sử dụng đất, đầu tư cải tạo đồng ruộng và đặc tính đất đai. Độ dày tầng đất còn là yếu tố quan trọng trong phân hạng, định giá đất, trong đề xuất quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch nông nghiệp. Theo số liệu bảng 5, nhóm đất đỏ bazan tại Đắk Lắk được phân thành 5 cấp. Đất có tầng dày nhỏ hơn 50cm, chiếm 12,21% diện tích đất đỏ bazan, tầng dày 50 - 100cm, chiếm 2,97% diện tích đất đỏ bazan và tầng dày trên 100cm, chiếm 84,83% diện tích đất đỏ bazan.

Như vậy đại đa số nhóm đất đỏ bazan có tầng trung bình và dày, đây là nhóm đất tốt hiện nay đã được phát triển trồng các cây công nghiệp lâu năm.

Bảng 5. Phân loại đất đỏ bazan theo cấp độ dốc và tầng dày

Các cấp độ dốc (độ)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Tầng dày (cm)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
0 - 3°	75.297,00	25,24	< 30	17.961,00	6,02
3 - 8°	108.072,00	36,22	30 - 50	18.467,00	6,19
8 - 15°	92.290,00	30,93	50 - 70	5.988,00	2,01
15 - 20°	16.012,40	5,37	70 - 100	2.851,00	0,96
20 - 25°	6.694,00	2,24	> 100	253.098,40	84,83
Tổng cộng	298.365,40	100,00	Tổng cộng	298.365,40	100,00

Nguồn: Tổng hợp bản đồ độ dốc tỷ lệ 1/100.000, Viện Quy hoạch thiết kế Nông nghiệp năm 2005.

3.3.3. Tính chất các loại đất đỏ bazan

* Đất đỏ, tích sét, nghèo bazơ - FR. ac.vt (Veti-Acric Ferralsol)

Diện tích có 187.732,5ha, chiếm 62,92% diện tích đất đỏ bazan và 14,3% diện tích đất tự nhiên toàn tỉnh; Phân bố tập trung nhiều ở các huyện Krông Buk, Krông Năng, Krông A Na và thành phố Buôn Ma Thuột.

Đất có cấu trúc viên, ít chặt và có độ xốp cao suất toàn phẫu diện, thành phần cơ giới nặng, tỷ lệ sét chiếm đến 45%, cát chỉ khoảng 30 - 35%. Mùn và đạm tổng số giàu (3 - 3,3% OM và 0,20% N). Lân tổng số giàu 0,25%, lân dễ tiêu thấp 5 - 10 mg/100g đất, ka li tổng số và lân dễ tiêu nghèo từ 0,5 - 0,6%, độ chua vừa đến ít chua. Hạn chế chính đối với loại đất này là thường phân bố ở địa hình cao, khan hiếm về nguồn nước. Bảng 6 giới thiệu tính chất lý hoá học của phẫu diện số 58 đất đỏ tích sét, nghèo bazơ điển hình, được đào tại xã Pong Drang, huyện Krông Buk.

Tầng dày đất mịn > 70cm, độ dốc chủ yếu < (chiếm 87,3% diện tích loại đất). Đất được sử dụng trồng các loại cây lâu năm như cà phê vối, cao su, tiêu...cây hoa màu hàng năm, một số diện tích đất rừng thường xanh.

Hướng sử dụng đất: trồng các loại cây lâu năm, cây hoa màu hàng năm nhưng cần có biện pháp cải tạo và chống xói mòn đất.

* Đất đỏ, tích sét, giàu mùn - FR. ac.hu (Humi- Acric Ferralsol)

Diện tích có 85589,8 ha, chiếm 28,69% diện tích đất đỏ bazan, phân bố ở hầu hết các huyện trong tỉnh Đắk Lắk và tập trung nhiều ở thành phố Buôn Ma Thuột và các huyện Krông Năng, Cư M'gar, Krông Buk, Krông Pắc.

Đất phản ứng đất chua- rất chua (pH_{KCl} : 3,9 - 5,2), độ no bazơ thấp (V: 9 - 30%), dung tích

cation trao đổi rất thấp (CEC: 4,3 - 13,5 ldl/100g đất), giàu chất hữu cơ ở các tầng mặt (OC: 2,4 - 3,5%) và giảm dần ở các tầng sâu, tương ứng giàu đạm tổng số ở các tầng mặt (N: 0,22-0,32%) và giảm dần ở các tầng sâu; giàu lân tổng số (P_2O_5 : 0,12 - 0,17%). Tầng dày đất mịn > 70cm, độ dốc chủ yếu > 15° (chiếm 80% diện tích loại đất). Hầu hết diện tích đất là rừng, một số ít diện tích được sử dụng trồng các loại cây lâu năm như cà phê vối, cao su, tiêu... cây hoa màu hàng năm.

Hướng sử dụng đất là trồng các loại cây lâu năm, cây hoa màu hàng năm trên diện tích đất ít dốc, nhưng cần có biện pháp cải tạo và chống xói mòn đất; khoanh nuôi, bảo vệ rừng.

* Đất đỏ, kết von ít, nghèo bazơ - FR. fr.vt (Veti- Ferric Ferralsol)

Diện tích có 4787,90ha, chiếm 1,60% diện tích đất đỏ bazan; phân bố tập trung ở thành phố Buôn Ma Thuột, huyện Cư M'Gar, M'Đrắk và rải rác ở một số huyện khác.

Đất phản ứng đất chua (pH_{KCl} : 4,5-5,3), độ no bazơ thấp (V: 11 - 21%), dung tích cation trao đổi thấp (CEC: 8 - 10 ldl/100g đất), dung tích cation trao đổi hữu hiệu trong tầng B thấp (ECEC: 3,4 - 4,7 ldl/100g sét), chất hữu cơ giàu ở tầng mặt (OC: 2,4%), trung bình ở các tầng sâu (OC: 0,9 - 1,2%), đạm tổng số trung bình (N: 0,1 - 0,2%), giàu lân tổng số (P_2O_5 : 0,18 - 0,29%). Đất phân bố tập trung trên cao nguyên Buôn Ma Thuột, độ dốc chủ yếu < 15° (chiếm 79,9% diện tích loại đất), trong đó 1548 ha có tầng dày < 70cm. Một số diện tích đất được sử dụng trồng các loại cây lâu năm như cà phê, điều... cây hoa màu hàng năm. Xu hướng thoái hóa chính của đất: Mức độ kết von trong đất tăng, hình thành đất đỏ có kết von nhiều (FR.frh.vt), giảm sức sản xuất đất đai.

Bảng 6. Tính chất lý hoá học của phẫu diện số 58

Độ sâu (cm)	pH_{KCl}	OM %	Tổng số (%)			Dễ tiêu (mg/100g)		Ca cation trao đổi (ldl/100g)			Thành phần cơ giới(%) (cấp hạt tính theo mm)		
			N	P_2O_5	K_2O	P_2O_5	K_2O	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CEC	2-0,02	0,02-0,002	<0,002
0- 25	5,45	3,25	0,20	0,24	0,60	14,5	8,57	3,7	0,5	16,41	34,42	27,14	38,44
25 - 60	5,28	1,45	0,18	0,16	0,58	10,5	4,11	4,8	0,7	17,55	30,04	24,11	45,85
60- 110	5,35	1,05	0,09	0,16	0,50	11,5	4,11	5,5	0,8	14,45	32,04	20,11	47,85

Hướng sử dụng chính là trồng hoa màu, cây lâu năm trên diện tích đất có tầng đất dày, độ dốc thấp; diện tích đất có rừng cần khoanh nuôi, bảo vệ.

* *Đất đỏ, kết von nhiều, nghèo bazơ - FR.frh.vt (Veti-Hyperferric Ferralsol)*

Diện tích có 20255,20 ha, chiếm 6,79% diện tích đất đỏ bazan; phân bố ở tất cả các huyện trên địa bàn tỉnh.

Đất phản ứng đất chua (pH_{KCL} : 4,4 - 4,3), độ no bazơ thấp (V: 15 - 33%), dung tích cation trao đổi rất thấp (CEC: 6 - 10 ldl/100g đất), dung tích cation trao đổi hữu hiệu tầng mặt trung bình (6,3 ldl/100g sét), tầng sâu thấp (4,1 - 5,5 ldl/100g sét), chất hữu cơ giàu tới độ sâu 36cm (OC: 1,8 - 2,5%), nghèo ở các tầng sâu (OC: 0,9%), đạm tổng số giàu ở tầng mặt (0,31%), trung bình ở các tầng sâu (N: 0,13 - 0,18%), giàu lân tổng số (P_2O_5 : 0,22 - 0,28%). Đất phân bố tập trung độ dốc từ 0 - 25°, chủ yếu dưới 15° (chiếm 48,1% diện tích loại đất). Diện tích đất có tầng mỏng < 50cm, có kết von đáy chiếm 80%

diện tích loại đất. Hầu hết diện tích đang có rừng, ít diện tích được sử dụng trồng hoa màu hoặc hoang hóa.

Hướng sử dụng đất chính: sử dụng một số diện tích đất có tầng dày > 70cm trồng hoa màu. Trên hầu hết diện tích đất tầng mỏng trồng rừng mới hoặc khoanh nuôi bảo vệ rừng hiện có.

3.4. Đánh giá thực trạng sử dụng nhóm đất đỏ bazan tỉnh Đắk Lắk

Kết quả chồng xếp bản đồ đất điều chỉnh bổ sung năm 2005 của Phân viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp miền Trung và bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2010 của Sở Tài nguyên và Môi trường Đắk Lắk trên tỷ lệ 1/100.000 cho thấy nhóm đất đỏ bazan 298.365,40ha, chiếm 22,73% diện tích đất tự nhiên toàn tỉnh. Trong đó sử dụng vào đất nông nghiệp 277.454,70ha chiếm 21,14% DTTN, đất phi nông nghiệp 18.264,00ha, chiếm 1,39% DTTN, đất chưa sử dụng 2.646,70ha, chiếm 0,2% DTTN (Bảng 7).

Bảng 7. Hiện trạng sử dụng nhóm đất đỏ bazan năm 2010

TT	Hiện trạng	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	% so với DTTN
	Tổng diện tích tự nhiên	1.312.537,00		100
	Trong đó đất đỏ bazan	298.365,40	100,00	22,73
1	Đất nông nghiệp	277.454,70	92,99	21,14
1.1	<i>Đất sản xuất nông nghiệp</i>	247.190,70	82,85	18,83
1.1.1	<i>Đất trồng cây hàng năm</i>	57.704,70	19,34	4,40
-	Lúa màu	14.149,00	4,74	1,08
-	Nương rẫy	7.495,00	2,51	0,57
-	Màu và cây hàng năm	36.060,70	12,09	2,75
1.1.2	<i>Đất trồng cây lâu năm</i>	189.486,00	63,51	14,44
-	Cà phê	152.814,00	51,22	11,64
-	Cao su	23.117,00	7,75	1,76
-	Tiêu	3.036,00	1,02	0,23
-	Điều	2.263,00	0,76	0,17
-	Cây lâu năm khác	8.256,00	2,77	0,63
1.2	<i>Đất lâm nghiệp</i>	30.264,00	10,14	2,31
2	Đất phi nông nghiệp	18.264,00	6,12	1,39
2.1	<i>Đất chuyên dùng</i>	10.114,00	3,39	0,77
2.1	<i>Đất thổ cư</i>	8.150,00	2,73	0,62
3	Đất chưa sử dụng	2.646,70	0,89	0,20

Nguồn: Chồng xếp bản đồ đất và bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2010, Sở Tài nguyên và Môi trường Đắk Lắk, 2010.

3.4.1. Đất đỏ bazan sử dụng vào mục đích nông nghiệp

Đất sản xuất nông nghiệp đưa vào sử dụng 247.190,70ha, chiếm 82,85% diện tích nhóm đất đỏ bazan và 18,83% DTTN toàn tỉnh. Trong đó, đất trồng cây hàng năm 57.704,70ha, chiếm 19,34% diện tích đất đỏ bazan (lúa màu 14.149,00ha, nương rẫy 7.495,00; đất màu và cây hàng năm 36.060,70ha; đất trồng cây lâu năm chiếm diện tích lớn trong nhóm đất đỏ bazan với diện tích 189.486,00ha, chiếm 63,51% diện tích đất đỏ bazan và chiếm 14,44% diện tích đất tự nhiên. Diện tích đất cà phê được trồng trên đất đỏ bazan 152.814,00ha, chiếm 11,64 DTTN, cây cao su 23.117,00ha, tiêu 3.036,00ha, điều 2.263,00ha, Cây lâu năm khác 8.256,00ha. Đất lâm nghiệp có diện tích 30.264,00, chiếm 2,31 diện tích đất tự nhiên.

3.4.2. Đất đỏ bazan sử dụng vào đất phi nông nghiệp

Theo số liệu tổng hợp trong nhóm đất đỏ bazan diện tích đất sử dụng vào mục đích phi nông nghiệp 18.264ha, chiếm 6,12% diện tích đất đỏ bazan và 1,39% diện tích tự nhiên. Trong đó đất sử dụng vào mục đích chuyên dùng 10.114ha, đất thổ cư 8.150ha.

3.4.3. Nhóm đất đỏ bazan chưa sử dụng

Tỷ lệ đất đỏ bazan của tỉnh Đắk Lắk thực trạng đã khai thác sử dụng cho sản xuất nông nghiệp chiếm hầu hết quỹ đất đỏ bazan. Hiện tại chỉ còn 2.646,70ha, chiếm 0,89% diện tích đất đỏ bazan và 0,2% diện tích đất tự nhiên, diện tích này nằm ở khu vực đồi núi cao thuộc huyện M'Đrắk, Krông Bông trong quy hoạch diện tích đất này được khoanh nuôi bảo vệ rừng.

4. KẾT LUẬN

Qua kết quả điều tra, phân lập trên bản đồ đất tỷ lệ 1/50.000 cấp huyện và 1/100.000 toàn tỉnh Đắk Lắk cho thấy thực trạng nhóm đất đỏ bazan có diện tích 298.365,40ha, phân bố ở hầu hết 15 huyện, thành phố, thị xã, trong đó được khai thác sử dụng vào mục đích sản xuất nông lâm nghiệp chiếm 92,99% diện tích đất đỏ bazan.

Đất đỏ bazan tỉnh Đắk Lắk chia thành 4 đơn vị phân loại, có địa hình đồi thoải, độ phì cao, đây là loại đất tốt thích hợp với nhiều loại cây công nghiệp lâu năm có giá trị kinh tế cao như cà phê, cao su, tiêu.. và cây ăn quả các loại. Đất đỏ bazan có độ dốc dưới 15^o chiếm 92,39%, tầng dày trên 100 cm chiếm 84,83% diện tích đất đỏ bazan.

Thực trạng nhóm đất đỏ bazan sử dụng vào mục đích đất sản xuất nông nghiệp: 247.190,70ha chiếm 82,85% diện tích nhóm đất đỏ bazan và 18,83% DTTN toàn tỉnh; đất phi nông nghiệp 18.264ha, chiếm 6,12% diện tích đất đỏ bazan và 1,39% diện tích tự nhiên; đất đỏ chưa sử dụng còn 2.646,70ha, chiếm 0,89% diện tích đất đỏ bazan và 0,2% diện tích đất tự nhiên.

Để bảo vệ nguồn tài nguyên đất đỏ bazan tại các huyện trong tỉnh, cần điều tra, đánh giá chi tiết về số lượng và chất lượng để đưa ra các phương hướng sử dụng hợp lý loại đất này cho sản xuất nông nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ NN&PTNT (1984). Quy phạm điều tra lập bản đồ đất tỷ lệ lớn. Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 68 - 84, NXB Nông Nghiệp, Hà Nội.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2009). Tài nguyên đất Việt Nam thực trạng và tiềm năng sử dụng - Cẩm nang sử dụng đất nông nghiệp, Tập 3, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.
- Cục Thống kê Đắk Lắk (2012). Niên giám thống kê tỉnh Đắk Lắk năm 2011.
- Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp miền Trung (2005). Bản đồ đất tỉnh Đắk Lắk tỷ lệ 1/100000, Bản đồ, Nha Trang.
- Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp miền Trung (2005). Báo cáo thuyết minh bản đồ đất tỉnh Đắk Lắk tỷ lệ 1/100000, Bản đồ, Nha Trang.
- Trần An Phong (2005). Sử dụng tài nguyên đất và nước hợp lý làm cơ sở cho phát triển bền vững cây cà phê ở Đắk Lắk. Báo cáo tại Hội thảo phát triển thương hiệu cà phê Buôn Ma Thuật, Đắk Lắk, 03/12/2005.
- Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp (2005). Bản đồ độ dốc tỉnh Đắk Lắk tỷ lệ 1/100.000, Bản đồ, Hà Nội.
- Sở Tài nguyên và Môi trường Đắk Lắk (2010). Bản đồ hiện trạng sử dụng đất tỉnh Đắk Lắk năm 2010, tỷ lệ 1/100.000, bản đồ, Đắk Lắk.