

AGRUPACION GENETICA DE LAS SERIES DE SUELOS

El presente mapa de suelos ha sido confeccionado utilizando como material científico la monografía "Suelos de Cuba", con un mapa de suelos a la escala de 1:1 000 000, preparados por Bennett y Allison y publicados en 1928.

Esta monografía está basada en la adopción de series y familias de suelos como principales unidades sistemáticas y cartográficas, que aparecen indicadas en diferentes combinaciones en el mapa de suelos. En los principios de la selección de las series en general y particularmente en Cuba, no se tomaron en consideración, ni las peculiaridades genéticas, ni el carácter interdependiente de los suelos, sino que se basaban en diferencias de la composición mecánica, de las propiedades físicas, de la composición de las rocas madres, etc. En Cuba fueron adoptadas tanto las series análogas a las establecidas antes en los Estados Unidos (por ejemplo, series Norfolk, Greenville, Scranton y otras), como series descritas por primera vez y denominadas con nombres geográficos locales: Matanzas, Habana, Oriente, Nipe y otros. Por consiguiente, al componer el mapa de suelos para el presente Atlas ha surgido el problema de establecer la correspondencia entre las principales series de los suelos de Cuba con los tipos genéticos de suelos según la concepción de las escuelas europeas de edafología (soviética de Docouchaev, francesa, española y otras). Asimismo, fue necesario confrontar la correspondencia de contornos de las series de suelos determinadas por Bennett y Allison con la distribución real de los suelos.

Para resolver estos problemas fue elaborado un plan de tres etapas, que incluía:

a) investigaciones de campo por recorridos (5 000—6 000 kilómetros; 200 cortes de suelos) a fin de obtener los datos necesarios para la interpretación genética de los suelos de las series principales;

b) procesamiento de estos datos para separar los "taxa" (unidades principales) de la clasificación genética;

c) elaboración de la leyenda y confección del mapa de suelos.

El éxito del trabajo fue predeterminado por la participación activa en las investigaciones de los agrólogos cubanos Cabrer Mestre y García Vázquez, que trabajaron con Bennett y Allison y conocen bien las series principales de los suelos. Fueron estudiadas, en colaboración con ellos, 80 series de suelos, analizados 50 cortes y elaborados los índices diagnósticos necesarios para la interpretación genética de la serie.

Es natural que en el mapa confeccionado para el Atlas se siguiera el método principal empleado por Bennett y Allison, es decir, que aquel reflejara las combinaciones principales y que al mismo tiempo mostrara en cada contorno, en primer lugar, los suelos predominantes y, además, los subordinados.

En la interpretación genética de las series de suelos se atribuyó particular importancia a las cortezas de intemperismo en las cuales están desarrollados los suelos. Quedó establecido que las cortezas de intemperismo más extendidas en Cuba son: 1—alíticas; 2—cuarzo-alíticas; 3—ferríticas; 4—sialíticas; 5—alítico-sialíticas; 6—cloruro-sulfuro-carbonatadas, y 7—ferrítico-carbonatadas. Las cortezas alíticas y cuarzo-alíticas están subdivididas en alíticas propias y ferríticas. Mayor significación en la formación de las cortezas de intemperismo tienen los siguientes tres grupos de rocas; 1, cristalinas y sedimentarias enriquecidas por cuarzo; 2, las que contienen hierro (serpentinitas) y 3, particularmente las carbonatadas (diferentes calizas y margas).

El carácter y composición de las cortezas de intemperismo y de sus productos han servido de base para la nomenclatura de los suelos. Según su posición en el relieve, los suelos aparecen reunidos en tres grupos: automórfico; hidromórfico superficial (pseudogley); hidromórfico de profundidad (gley).

Al grupo de automórficos se refieren los suelos de humedecimiento atmosférico, sin acumulación de aguas en su espesor. Este grupo está compuesto de los siguientes suelos: rojos ferralíticos cálcicos (saturados, loessivizados); rojos ferralíticos ácidos (no saturados); rojos ferríticos (desarrollados sobre las cortezas de serpentinita); amarillos y rojos ferralíticos; amarillos alíticos;* húmicos carbonatados sialíticos (rendzinas); alítico-sialíticos pardos-rojizos, pardos y pardos sialíticos.

Al grupo de hidromórficos superficiales (pseudopodzólicos) se refieren los suelos con predominio de sobrehumedecimiento superficial estacional; este grupo lo componen los siguientes suelos: ferralíticos amarillos (loessivizados y pseudopodzólicos); lateritas; humus hidromórficos (rendzinas gley); hidromórficos pardos; plásticos grises y negros.

El grupo de suelos hidromórficos gley refleja la influencia del humedecimiento profundo y superficial. A éste se refieren: pseudopodzólicos gley amarillos; húmicos gley; aluviales gley, terrenos salíferos, manglares salíferos y pantanos turbosos. La correspondencia de las series principales de suelos de Bennett y Allison con los tipos y subtipos genéticos de suelos determinados por los autores se muestra en la tabla que sigue a continuación:

Interpretación genética de las series de suelos.

Unidad genética	Serie	Unidad genética	Serie
Húmico-carbonatados		Lateritas	No se indican
a) típicos	Habana	Hidromórficos húmico-carbonatados	
b) lixiviados débilmente	Chaparra	a) plásticos	Oriente
c) lixiviados	Palmarito	Hidromórficos pardos	
Ferrocronatados pardos y rojos sialíticos pardos		a) carbonatados	No se indican
a) lixiviados débilmente	Santa Clara	b) carbonatados sulfúricos	No se indican
b) lixiviados	Tacajó	Plásticos grises	
c) lixiviados oscuros	Palma	a) carbonatados sulfúricos	Alto Cedro, Bacunagua, Lugareño, Tunas Cayojo
d) lixiviados fuertemente	Guantánamo	b) carbonatados	
e) plásticos no carbonatados	La Larga	c) carbonatados cuarzosos	No se indican
f) plásticos ferríticos cuarzosos	No se indican	d) carbonatados ferríticos	No se indican
Grises pardos		e) lixiviados	No se indican
a) carbonato-sulfáticos	No se indican	Plásticos oscuros	
Rojos ferralítico-cálcicos		a) lixiviados débilmente	Bayamo
a) saturados	Matanzas	b) lixiviados ferríticos	No se indican
b) lixiviados	Greenville, Perico, Navajas	Grises oscuros	
c) loessivizados	Truffin	a) no carbonatados (aluviales antiguos)	Río Cauto, Trinidad, Sagua
Ferralíticos ácidos rojos		Pseudopodzoles gley amarillos	
a) no saturados	Ceiba, Cayaguante	a) cuarzosos alíticos	Scranton, Maboá, Columbia
b) no saturados montañosos	No se indican	Humus gley	
Ferralíticos rojos		a) ferrocronatados gley	Júcaro, Bernal
a) potentes	Nipe	b) ferro-húmicos alcalinos	Caonao
b) poco potentes	Holguín	c) húmico-margosos	Turba
c) humus ferríticos	Marta	d) turbo-margosos	Turba
Loessivizados amarillos		e) turbosos	Turba
a) ferralíticos	Jagüey	Aluviales gley (solonchak)	No se indican
b) alíticos cuarzosos	Norfolk, Ruston, Herrera, Coxville	Terrenos salíferos	No se indican
Pseudopodzoles amarillos		Manglares salíferos	No se indican
a) ferralítico-cuarzosos	Viales, Nueva Gerona	Ciénagas	No se indican
b) alítico-cuarzosos	Herradura, Guane, Macagua?		
c) cuarzo-ferralíticos	Estrella, Morfi		
d) cuarzo-lateríticos	No se indican		
e) lateríticos	Taco Taco y parcialmente Mocarrero		

El mapa confeccionado ofrece por primera vez la representación genética de los suelos de Cuba y refleja sus particularidades en comparación con otros países. Esto tiene gran importancia para el estudio ulterior de los suelos y para la utilización del mapa en diferentes mejoramientos del terreno: drenaje, riegos, lucha contra la erosión, etc.

Un papel de no menor importancia puede desempeñar el mapa en la investigación de las cuestiones relativas al rendimiento de los suelos que se aprovechan para caña de azúcar y otros cultivos. El paso a la interpretación genética de las propiedades principales de los suelos cubanos y de los procesos que en éstos transcurren y determinan las diferencias en la fertilidad, permitirá encontrar las vías de aumentar esta última.

* A los alíticos pertenecen los suelos con predominio de Al_2O_3 sobre Fe_2O_3 ; a los ferralíticos los suelos con predominio de Fe_2O_3 sobre Al_2O_3 , y a los ferríticos, los suelos con contenido predominante de Fe_2O_3 (hasta el 60 y 70 por ciento).