



Nota a un "Método rápido para el análisis de Tierras".

LEONEL PRIETO*

En la revista Agricultura Venezolana, No. 76, página 14, Julio 1967, se sugiere un método rápido para el análisis de la textura de suelos (1). El método es el siguiente: A 25 g de suelo, secado al aire y pasado por un tamiz de 2 mm se agregan 20 gotas de solución de NH_4OH al 20% y agua hasta obtener una mezcla pastosa. La mezcla se pasa a una probeta de 250 ml con pequeñas porciones de agua destilada hasta obtener un volumen de 250 ml, se agita por inversión hasta conseguir una dispersión uniforme. Se deja en reposo durante 15 minutos y luego se agregan 20 gotas de solución saturada de alumbre. Después de 10 minutos se hacen las lecturas de las tres bandas que se forman al sedimentar el material en la probeta. Un ejemplo presentado en la referencia citada de la aplicación del método descrito se muestra en la Tabla 1. (Para el cálculo del porcentaje de cada una de las tres fracciones, el volumen total se considera 18. Así por ejemplo, el porcentaje de limo sería $3/18 \times 100 = 16.6$).

TABLA N° 1

Resultado del análisis de la textura de un suelo según el método Awan.

FRACCION	LECTURA	PORCENTAJE	TEXTURA
Arcilla	2	11.2	Franco
Limo	3	16.6	Arenoso
Arena	13	72.2	

* Técnico Químico, Dpto. de Suelos, Facultad de Agronomía, Universidad del Zulia, Apartado 526, Maracaibo, Venezuela.

En vista de las posibilidades prácticas que el método significaría, diversas muestras de suelo previamente analizadas por el método Boyoucos (2) se sometieron al procedimiento de análisis sugerido en dicho trabajo. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 2. Como puede observarse muchas de las lecturas son superiores al valor máximo de 18 que el método Awan indica como la suma de las tres fracciones del suelo, es decir, que en el caso específico de los suelos estudiados el método no es aplicable.

En base a estos resultados se puede afirmar que el método Awan no es recomendable para el análisis de suelos. Una posible causa de la discrepancia sería que el método tal como lo describe su autor está incompleto.

TABLA N° 2

Comparación del método Awan con el Método Boyoucos
en el análisis de la textura de suelos.

Muestra N°	Componentes	Boyoucos		Awan	
		Análisis %	Textura ^a	Lectura	Textura ^b
1	Arena	54.8		25	
	Limo	24.0	F.A.a.	3	
	Arcilla	21.2		64	
2	Arena	32.8		26	
	Limo	42.0	F.	4	
	Arcilla	25.2		50	
3	Arena	86.8		22	
	Limo	6.0	a.	4	
	Arcilla	7.2		5	
4	Arena	31.2		27	
	Limo	22.0	A.	8	
	Arcilla	46.8		42	
5	Arena	29.2		27	
	Limo	43.6	F.a.	8	
	Arcilla	27.2		42	
6	Arena	39.6		20	
	Limo	44.8	F.	2	
	Arcilla	16.2		5	
7	Arena	9.2		20	
	Limo	44.0	A.L.	1	
	Arcilla	46.8		130	

^a F.A.a. = Franco arcillo arenoso, F. = Franco, A.L. = Arcillo limoso
a = arenoso, A = Arcilloso, F.a. = Franco-arenoso.

^b Con las lecturas obtenidas utilizando el método "Awan," no se pudo definir la textura de los suelos en ensayo.

LITERATURA CITADA

1. AWAN, A.B. Método rápido para el análisis de tierras, *Agricultura Venezolana*, No. 76, pág. 14, julio 1967.
2. C.A. BLACK. *Methods of soil analysis*. American Society of Agronomy, Inc., Publisher, Madison, Wisconsin, U.S.A., pág. 562. 1965.