

VALORACION DE LA COMPOSICION QUIMICA DE MUESTRAS DE CACHAZA FRESCA PROCEDENTES DE OCHO INGENIOS DE LAS CINCO REGIONES PRODUCTORAS DE CAÑA DE AZUCAR DE COSTA RICA. Marco A. Chaves S y Gerardo Guzmán S. Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA).

El empleo de los derivados de la agroindustria del azúcar, como materiales para mejorar la condición físico-química de los suelos, ha sido tradicional y casi generalizada en los ingenios de Costa Rica. Dicho uso se ha fundamentado sin embargo, en expectativas y criterios empíricos, en virtud de que es muy poca la investigación desarrollada en el país en este sentido. Con el objeto de conocer la composición química aproximada de la cachaza fresca y con ello su potencial nutricional, se valoró el contenido en macro y micronutrientes esenciales, de 8 muestras procedentes de igual número de ingenios de las cinco regiones productoras de caña del país. Las muestras se tomaron en forma aleatoria durante la primera semana del mes de abril de 1993 directamente en el filtro rotativo de vacío del ingenio y analizaron en los laboratorios del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Se utilizó para su evaluación un Diseño Experimental de Bloques Completos al Azar con tres repeticiones. Se analizó los nutrientes disponibles y totales en el caso del N. Los resultados que presenta el cuadro adjunto, mostraron diferencia estadística significativa (1%) para todas las variables, que en el caso del N fue muy baja (41%), lo que evidencia equilibrio en el contenido de ese nutriente.

INGENIO	pH	Cmol(+)/l				mg/l					%		
		Al	Ca	Mg	K	P	Zn	Mn	Cu	Fe	M.O	HUM.	N
VICTORIA	5,4	1,1	12,3	4,0	1,52	700	13	86	4	+100	+43	77,7	1,08
ATIRRO	4,4	8,1	34,3	8,0	1,86	467	15	156	5	68	+43	69,4	1,05
Q. AZUL	4,8	2,2	18,3	4,5	1,53	850	14	133	7	+100	+43	74,8	1,09
EL GENERAL	5,4	0,8	7,5	1,7	0,64	833	8	68	5	+100	+43	82,0	1,21
EL VIEJO	5,9	0,6	11,7	4,1	2,75	1067	10	52	4	+100	+43	75,7	1,10
CATSA	6,2	0,5	13,7	5,3	3,81	1100	22	72	4	+100	+43	65,4	1,11
TABOGA	6,4	0,4	8,0	3,3	1,67	1350	11	33	4	+100	+43	73,1	1,07
CUTRIS	5,9	0,6	7,7	3,2	0,71	600	18	118	6	+100	+43	68,9	1,12
PROMEDIO	5,5	1,8	14,2	4,3	1,81	871	14	90	5	+100	+43	73,4	1,10
VALOR MAX.	6,5	8,6	37,5	8,7	4,50	1350	24	165	7	+100	-	82,6	1,32
VALOR MIN.	4,2	0,3	3,5	1,0	0,60	375	7	32	3	49	+43	61,7	0,97
AMPLITUD	2,3	8,3	34,0	7,7	3,9	975	17	133	4	+100	-	20,9	0,35
C V (%)	2,5	24,1	17,7	10,3	13,3	11,9	8,9	7,3	10,3	6,1	0,0	3,8	7,0

Se atribuye la variabilidad observada en los contenidos, como debida e inducida básicamente por las diferencias en: clase de variedad cultivada, capacidad de extracción de nutrientes del suelo por parte de esta, tipo de suelo y grado de fertilidad natural, programa y dosis de fertilización comercial adicionada, manejo de la plantación, forma de cosecha (verde, quemada), clima y proceso de fabricación industrial entre otros. Los nutrientes más variables fueron: Al, P, K, Ca, Mg y Cu, verificándose como se indicó, bastante estabilidad en el contenido de N presente. Las cachazas procedentes de Guanacaste presentan mayor pH y contenidos de P y K. Se concluye por tanto que no es conveniente hacer generalizaciones respecto al potencial nutricional de la cachaza, como ocurre hoy día, ya que hay diferencias sustanciales en su contenido, según sea su origen y procedencia. Puede asegurarse sin embargo, que el aporte nutricional de la cachaza es significativo y digno de considerar como material fertilizante.

In: Participación de DIECA en el IX Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, octubre. 1993. p:151.