

**EVALUACIÓN DEL EFECTO DE SEIS DÓISIS DE ÁCIDO GIBERÉLICO SOBRE LOS RENDIMIENTOS AGROINDUSTRIALES DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN LA REGIÓN DEL VALLE CENTRAL OCCIDENTAL.**

**Roberto Alfaro y Jorge Arturo Alfaro 1/.**

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA-LAICA).

Con el fin de identificar el grado de respuesta inducido por el ácido giberélico durante la fase de desarrollo de la caña de azúcar, se procedió a estudiar el efecto de seis dosis crecientes en la variedad comercial Q 96. El experimento se realizó en caña planta sembrada en junio 1995 y utilizó un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. La parcela experimental fue de 90 m<sup>2</sup>. Se midieron las siguientes variables: altura de planta, diámetro y número de tallos, rendimiento industrial, producción de caña y azúcar por hectárea; además se evaluó el porcentaje de floración. Los tratamientos se aplicaron vía foliar 130 días después de la siembra; las concentraciones de ácido giberélico usadas fueron: 5, 10, 15, 20, 25 y 50 ppm utilizando el producto comercial Progibb 4 SL (0.4%). Los resultados obtenidos se presentan en el siguiente cuadro, donde únicamente en la variable por ciento de brix se presentaron diferencias significativas entre los tratamientos. Según la prueba tuckey (5%) dichas diferencias fueron marcadas principalmente entre los tratamientos de 5 y 15 ppm. En el rendimiento industrial la dosis de 15 ppm superó al testigo en más de 10 kg de azúcar por tonelada de caña, contrariamente en la producción de caña el testigo fue superior a todos los tratamientos, situación que ya se había reflejado a los nueve meses de edad cuando se midieron las variables agronómicas, en las cuales las diferencias respecto al testigo fueron mínimas. Como producto hormonal que es, el ácido giberélico influyó positivamente sobre la floración, aspecto indeseable en la caña comercial por las pérdidas que esta provoca. De los resultados de este trabajo se concluye que el ácido giberélico no mejoró la productividad de la caña de azúcar y por el contrario indujo la presencia de flor.

DOSIS GA3 (ppm)	POR CIENTO				RENDIMIENTO INDUSTRIAL Kg Az/t	T/ha		TALLO/ (m)	LARGO TALLO (cm)	DIAM. TALLO (cm)	FLOR (%)
	BRIX	POL	PUREZA	FIBRA		CAÑA	AZUCAR				
0	20.35 ab	17.92	87.90	11.55	122.08	146.20	17.78	15.95	1.88	3.06	9.17
5	21.22 a	18.87	89.12	11.80	129.53	121.20	15.44	15.47	2.12	3.05	4.40
10	20.52 ab	18.17	89.22	11.82	125.97	130.45	16.58	14.97	2.07	3.03	19.92
15	17.17 b	17.90	94.75	11.87	132.81	136.85	17.81	16.07	1.89	3.10	16.52
20	19.15 ab	18.02	92.52	12.05	126.23	138.50	17.41	15.62	2.42	3.01	20.75
25	20.40 ab	17.80	87.32	11.87	117.78	145.80	17.19	16.62	2.18	2.99	17.55
50	19.72 ab	17.52	88.92	11.27	121.33	146.12	17.66	15.35	2.07	2.96	9.52
PROM.	19.79	18.03	89.96	11.75	125.10	137.87	17.12	15.72	2.09	3.03	13.98
SIGNIF.	1%	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
CV (%)	6.39	5.21	4.19	7.34	8.86	21.14	21.53	5.75	11.02	4.79	63.00

<sup>1/</sup> En: Participación de DIECA en el XI Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, julio. 1999. p:200.