

## **DETERMINACIÓN DE LA CURVA DE MADUREZ DE OCHO VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR EN LA REGIÓN DE SAN CARLOS, COSTA RICA.**

**José Daniel Salazar.**

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA-LAICA) 1/.

Las condiciones climáticas son un factor fundamental en el proceso de maduración del tallo de la caña de azúcar; una estación seca bien definida y un diferencial térmico amplio influyen directamente sobre los rendimientos industriales del cultivo, aunque también, el potencial azucarero de la variedad debe ser considerado. Con el objeto de determinar el incremento en la concentración de sacarosa conforme transcurre el periodo de zafra y el momento de mayor acumulación de azúcar, se procedió a acompañar la curva de maduración natural de ocho variedades en la zona baja de San Carlos. El experimento se estableció en la Finca La Sopera del Ingenio Quebrada Azul, en Muelle de San Carlos. La misma está ubicada a 65 msnm; hubo una precipitación acumulada anual de 2.562 mm de los cuales 599 mm se produjeron durante el periodo evaluado. La temperatura media fue de 25,5°C, con una mínima de 19,6°C y una máxima de 31,4°C. Se realizaron nueve evaluaciones (enero a mayo) tomando ocho cañas desde un punto de avance determinado al principio de los muestreos, espaciados cada dos semanas, cuando las variedades tenían desde 8 hasta 12 meses de edad. Las muestras fueron analizadas en el laboratorio del ingenio según el Método de Pago por Calidad que aplica LAICA en el país. Los resultados demostraron un comportamiento diferencial en la madurez de las variedades durante el periodo de zafra, encontrándose que algunas se pueden clasificar como de maduración temprana, otras de maduración media y algunas tardías, dependiendo de la época de cosecha en que hayan alcanzado su máximo potencial productivo de azúcar. Las variedades Q 96 y LAICA 87-601 presentaron el mejor comportamiento en el promedio de las nueve evaluaciones, mientras que a la edad de 11 y 12 meses se obtuvo el mayor rendimiento de todas las variedades, con una disminución a los 11,5 meses debido a las condiciones climáticas de la región. Las variedades Q 96 y LAICA 87-601 presentaron una curva de maduración temprana, con altos rendimientos de azúcar y un periodo de molienda amplio, que son indicadores de la conveniencia de ubicar variedades de este tipo dentro de los planes de manejo y programación de cosecha en las fincas cañeras. Las variedades LAICA 85-653 y PINDAR presentaron una acumulación de azúcares creciente, pero obtienen su máxima concentración en un periodo de tiempo más prolongado que las anteriores, por lo que se clasifican como variedades de maduración media. La variedad B 76-259 presentó una maduración temprana (11 meses) pero con un periodo útil de molienda corto, lo que se ha comprobado a nivel comercial por parte de los productores. Las variedades LAICA 87-616, RB 73-9735 Y "SABORIANA" se clasifican como de maduración tardía, con un periodo de molienda corto al final de la zafra, cuando, en ocasiones ha iniciado el periodo lluvioso en San Carlos por lo que se considera que poseen un potencial azucarero limitado. Con los resultados anteriores se concluye que con criterio técnico y un programa de manejo varietal a nivel de finca, se pueden tener variedades que muestran un potencial azucarero importante y condiciones para cosechar con buenos rendimientos durante las diferentes etapas de la zafra.

---

<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:105.**