

LOGROS Y PERSPECTIVAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE MEJORAMIENTO GENETICO DE LA CAÑA DE AZUCAR DE COSTA RICA. José R. Durán A., Marco A. Chaves S., y Gregorio Riggioni C. Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA).

Una valoración de los elementos tecnológicos que componen el área agrícola de la caña, revela que el componente genético es sin lugar a dudas el más importante y determinante, por su influencia directa en la productividad y rentabilidad de la actividad. El empleo de una variedad adecuada, induce altos beneficios sin incurrir en costos extras, lo que tipifica este factor como uno de los elementos tecnológicos de mayor tasa de retorno por unidad invertida, independientemente del factor involucrado. Procurando materializar este principio, DIECA desarrolla actualmente un amplio programa de concepción nacional pero ejecutado regionalmente, por medio del cual se introducen, evalúan, seleccionan, liberan y reproducen para uso comercial, materiales genéticos de gran adaptación, sanidad y capacidad productiva de caña y azúcar por unidad de área. Dicho programa se desarrolla bajo dos modalidades según sea su origen: SEXUAL Y ASEXUAL. El subprograma sexual parte de la introducción de semilla verdadera, obtenida del exterior a partir del cruzamiento de clones reconocidos por sus características favorables y con potencial adaptativo y productivo en nuestro país; dicha semilla es germinada en los invernaderos de Santa Gertrudis Sur de Grecia, individualizada e introducida en localidades estratégicamente identificadas, a partir de donde se aplica una metodología estricta de selección.

El subprograma asexual utiliza por su parte esquejes de clones de reconocido uso comercial, o en su caso promisorios a nivel internacional, que luego de ser introducidos al país y sometidos a un período de cuarentena abierta en Guápiles, son reproducidos y llevados a las localidades cañeras para su valoración agroindustrial. El resultado final de ambas modalidades de selección ha sido altamente positivo, en virtud de que todas las regiones cañeras disponen actualmente de variedades comerciales óptimas. A partir del subprograma sexual se dispone de clones como LAICA 85-653, LAICA 82-135 y LAICA 82-1719 que son de uso comercial en San Carlos y el Valle Central Occidental. Como promisorios dentro de esta misma línea, se tienen los clones LAICA 82-2220, LAICA 86-07 y LAICA 86-17 así como un buen número de clones en etapas iniciales e intermedias de selección en las regiones del Pacífico Seco, Valle Central Occidental, San Carlos y la Región Sur (Pérez Zeledón).

Por medio del subprograma asexual, se han adaptado y seleccionado los clones SP 71-5574, SP 70-1143, CP 72-2086, CP 72-1210 y Q 96 (clon de mayor uso comercial en el país), los cuales se encuentran ampliamente distribuidos en las seis regiones cañeras del país, caracterizándose por un alto rendimiento tanto en caña como de azúcar por hectárea y elevada tolerancia a plagas y enfermedades. También se tienen varios clones promisorios como son: SP 71-6180, SP 71-3149, Mex 68-P-23, Mex 70-485, RB 73-9735, SP 71-6161, SP 71-1406 y H 61-1721 que definirán sus posibilidades de uso comercial próximamente.

Se concluye que el programa de Mejoramiento Genético en Costa Rica, ha sido eficiente y ampliamente fructífero para el subsector azucarero, generando nuevas opciones varietales, capaces de elevar los rendimientos agroindustriales en las diferentes regiones cañeras del país y a la vez mejorando la sanidad por medio de clones tolerantes a las principales enfermedades que afectan este cultivo. La mayor capacidad productiva de esos nuevos clones es por su carácter intrínseco, de elevada rentabilidad económica lo que ha permitido incrementos importantes en la rentabilidad, en virtud del pago de la caña con fundamento en su contenido de sacarosa.

In: Participación de DIECA en el IX Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, octubre. 1993. p:127.