
GENÉTICA E MELHORAMENTO DE SORGO

DESARROLLO Y MEJORAMIENTO DE GERMOPLASMA SUPERIOR DE SORGO CON TOLERANCIA A LA ACIDEZ DEL SUELO

*C. I. Flores **
*L. M. Gourley ***

* Ing. Ag. Asistente. CIAT. Apdo. Aereo 6713, Cali, Colombia; ** Professor Departamento de Agronomía, Mississippi State.

El desarrollo de cultivares con tolerancia a la acidez presente en el suelo, ofrece la solución más económica para utilizar las vastas áreas de suelos ácidos de los trópicos. En vez de corregir los problemas del suelo por medio de costosas prácticas de fertilización o encafe, se pueden modificar genéticamente los cultivos para que puedan crecer en suelos con niveles tóxicos o mínimos de algunos elementos. El progreso genético en el fitomejoramiento depende de (1) una variabilidad genética amplia, (2) técnicas rápidas y confiables de selección, y (3) una evolución exacta de la respuesta de la planta a los suelos ácidos.

El sorgo como especie se considera susceptible a los suelos ácidos. Sin embargo, existe una tremenda variación de su tolerancia a la acidez entre diferentes especies, razas y ecotipos. Esta tolerancia se hereda o se controla por medio de complejos factores genéticos que involucran la presencia de genes dominantes. El mejoramiento de poblaciones se puede emplear como un medio para combinar la tolerancia con la superioridad agronómica. Con genes portadores de esterilidad genética masculina se pueden desarrollar fácilmente poblaciones con un alto porcentaje de cruzamientos al azar. La combinación de una selección masal estratificada y la evaluación de familias S₁ se puede utilizar para mejorar el desarrollo de germoplasma superior de sorgo con tolerancia a la acidez del suelo.

BR 302: HÍBRIDO DE SORGO GRANÍFERO PARA USO NA SUCESSÃO DE CULTURAS E PLANTIOS TARDIOS

*Robert Eugene Schaffert **
*Carlos Roberto Casela **
*Renato Antônio Borgonovi **

* Eng^{os}-Agr^{os}, Pesquisadores do CNPMS/EMBRAPA – Caixa Postal 151 – CEP 35700 – Sete Lagoas – MG.

A área de plantio de sorgo em sucessão de soja no Brasil Central está aumentando cada ano. Em vários estudos sobre a utilização do sorgo nesta situação, realizados nos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo o sorgo tem produzido 3,0 a 4,5 t/ha de grãos dependendo da distribuição e quantidade de chuva nos meses de março a junho.

Os híbridos de sorgo granífero mais tardios, atualmente disponíveis no mercado, BR 300 e BR 301, apesar de estarem com excelentes rendimentos em plantios de fevereiro a março, apresentam problemas na obtenção de sementes, devido a uma diferença de

ciclo entre os progenitores. Faz-se necessário que o macho, BR 605R, seja plantado 10 a 15 dias antes das fêmeas, BR 007 e BR 008A, para que haja coincidência no florescimento. Esta medida aumenta os custos e os riscos na produção de sementes dos referidos híbridos.

Procurando suprir a necessidade de uma cultivar de sorgo granífero mais adequada para o plantio entre fevereiro e março, foi desenvolvido o híbrido BR 302, o qual floresce 7 a 10 dias mais cedo e apresenta um porte de 30 a 40 cm mais baixo em relação ao híbrido BR 300. Em resultados obtidos no Ensaio Nacional de Sorgo Granífero, plantado em fevereiro/março em 8 locais, no ano de 1985, o híbrido BR 302 apresentou rendimentos 20% superiores aos do híbrido BR 300. Em plantios realizados em outubro/novembro o rendimento de BR 302 foi de 5% inferior ao do BR 300.

Sementes genéticas das linhagens BR 010 A e BR 011 R, usadas na obtenção do híbrido BR 302, estão sendo produzidos no inverno de 1986 e, sementes básicas estarão disponíveis no SPSB-EMBRAPA para o plantio de inverno em 1987. Essas linhagens, BR 010 A e BR 011 R, apresentam coincidência no florescimento quando plantadas em Sete Lagoas, em novembro, e no Norte de Minas, em abril, eliminando a necessidade do plantio em épocas diferentes para produção de sementes do híbrido.

COMPORTAMIENTO DE UNA COLECCION DE SORGO EN LA EEA MANFREDI (Córdoba) REPUBLICA ARGENTINA 1948-1985

*J. L. Scantamburlo **
*A. C. Búcar **
*C. E. Domanski **
*R. D. Gamba ***
*E. Frutos ****

* Ings. Agrs. Est. Exp. Agr. INTA 5988, MANFREDI (Córdoba). REP. ARGENTINA. ** Aux. Téc. Est. Exp. Agr. INTA 5988 MANFREDI (Córdoba) REPUBLICA ARGENTINA. *** Est. Exp. Agr. INTA 2700 PERGAMINO (Buenos Aires) REPUBLICA ARGENTINA.

El cultivo del sorgo en la Argentina data desde principios de siglo no obstante hasta el año 1944, sólo eran sembradas algunas poblaciones y variedades. El interés y el área cultivada se incrementaron a partir de 1950, debido a la utilización de la planta y el grano como forraje y a las promisorias posibilidades de exportación e industrialización.

Ante tal perspectiva, en el año 1948, la Estación Experimental Agropecuaria Manfredi, propuso un plan de mejoramiento, iniciando la formación, incremento gradual, mantenimiento y estudio de una colección.

En los años que fue sembrada la colección general, se practicaron observaciones relacionadas a datos fenológicos, características de la planta y grano, comportamiento sanitario, adversidades climáticas e información complementaria de utilidad para los interesados en el tema. La evolución está codificada, citando la clave de símbolos usados para distintas especies que se detallan en este trabajo y con valores promedios obtenidos de todas las observaciones registradas, con un mínimo de tres años de siembra.

La Estación Experimental Agropecuaria Manfredi, se halla ubicada a los 31°49'12" de latitud sur y 63°46' 00" de longitud oeste, a una altura de 292 metros sobre el nivel del mar, dentro de la región seminaria Argentina.

El promedio anual de lluvias para el período 1948-1985 fue de 750 mm. El 82% del total anual se registra en el semestre octubre-marzo, en el cual se ubica el período com-