



El aporte del sorgo en la sustentabilidad de los sistemas agrícolas de la Argentina

› Daniel Gamboa*, Diego M. Maranesi**

Introducción

E Los desafíos del mundo actual desde la problemática ambiental, económica, alimenticia, energética y social son cada vez más acuciantes y se siguen profundizando; en este sentido es sumamente importante actualizar la mirada de los sistemas productivos. Frente al incremento de la demanda mundial de alimentos y energía (no fósil), producidos con calidad y respeto por el medioambiente, el cultivo de sorgo es un elemento clave para en la agricultura moderna y sustentable. Se trata de una agricultura basada en sistemas de producción en siembra directa, con intensificación de la rotación de cultivos, la fertilización y el manejo, eficiencia en la utilización de recursos (agua y nutrientes) y con captura de carbono, entre otros ítems.

Trataré de enumerar brevemente lo acontecido en esta década como aspectos relevantes de los cambios en el uso de este cultivo, no sin antes refrescar algunos conceptos básicos.

El sorgo es un cultivo clave en los sistemas productivos por numerosas ventajas, entre ellas: Máxima eficiencia en el uso del agua.

- Capacidad exploratoria radicular
- Tolerancia a estrés hídrico y térmico
- Mayor eficiencia fotosintética (C4)
- Seguridad de cosecha
- Bajo costo
- Menor índice de cosecha de nutrientes
- Mayor aporte del rastrojo (relación C/N, cobertura y MO)
- Excelente cultivo antecesor
- Mayor secuestro de carbono
- Amplitud de usos

Demanda y expansión agrícola

A lgunas de las razones por las cuales el sorgo se consolida y tiene mucho potencial de expansión en los sistemas productivos de la Argentina -y del NOA en particular- están relacionadas con la expansión de la agricultura y la ganadería hacia zonas marginales, y con el aumento de la demanda internacional. El aumento de esta última, con China como principal comprador, llevó a valorar el precio del grano de sorgo, superando al del maíz en algunas oportunidades.

* Sección Granos, EEAOC. **Quimarsem S.A.
trigoymaiz@eeaoc.org.ar



Sarmiento 163, La Cocha, Tucumán



Los planteos de alta producción priorizan la generación de granos en lotes de mejor calidad, en años neutros o niño y con híbridos de alta producción y sanidad, mayor densidad y fertilización, y manejo y cosecha adecuados; el destino prioritario es la exportación.

El avance genético (nuevos híbridos), la demanda China y el mayor precio han dado lugar a cambios de planteos defensivos a planteos de alto rendimiento. Estos últimos, especialmente en mejores lotes y en años neutros y niño. Estos planteos ponen foco en la elección del híbrido, una buena implantación, un razonable manejo de malezas, plagas y enfermedades y cosechas en fecha, entre otros puntos; también en la tecnología de resistencia a imidazolinonas y tolerancia a pulgón amarillo, entre otras.

Estudios recientes demuestran que en los últimos tres años de cultivo de sorgo, más del 80% de los productores exhiben niveles de adopción de tecnología media a alta. Por otra parte, la expansión de la agricultura y la ganadería hacia zonas marginales (con la consecuente intensificación a través del uso de reservas forrajeras) y el contexto de cambio climático (que genera episodios anormales de eventos climáticos, situación cada vez más frecuente que convive con nuestro sistema productivo) son oportunidades para el sorgo, teniendo en cuenta la ventajas dadas por su capacidad exploratoria radicular, la eficiencia en el uso del agua, la tolerancia al estrés hídrico y térmico, la mayor eficiencia fotosintética (C4) y la seguridad de cosecha.

En estas zonas marginales, los planteos son defensivos y se caracterizan por la priorización de la estabilidad del rendimiento, echando mano a lotes de menor calidad degradados y salinos, en años niña, con híbridos de tolerancia al estrés, densidad y fertilización conservadoras, y pensados solo por su aporte a la sustentabilidad del sistema.

Brechas

De acuerdo con un estudio realizado en siete localidades de la Argentina con híbridos D70, D80 y D90, en cultivares de distinto ciclo existe una ganancia genética de 89,5 kg/ha/año en ciclos cortos y 96,2 kg/ha/año en ciclos largos (Giorda et al., 1992) Este ensayo por semilleros muestra la existencia de una brecha de rendimiento muy amplia, con un rendimiento potencial de entre 14.000 y 16.000 kg/ha y también mayores; rendimientos máximos a nivel de lote de producción de entre 10.000 y 11.000 kg/ha; y un rendimiento promedio de campo de entre 4000 y 5000 kg/ha. El sorgo tiene mucho para crecer todavía, las brechas plantean la necesidad de revisar algunas cuestiones importantes en aspectos de manejo como la elección de lote, cultivar y ciclo, tecnología de siembra y cosecha, fecha de siembra, densidad, fertilización, control de malezas y manejo de plagas y enfermedades, cuyo análisis en profundidad excede el alcance de esta nota.

■ Agradecimiento

Ing. Agr. Msc Diego M. Maranesi, muchas gracias por vuestra colaboración en esta nueva publicación especial.