

# KWS Sorgo

SEMBRANDO  
EL FUTURO  
DESDE 1856

KWS



## Información del cultivo

Este cultivo se está convirtiendo, a nivel mundial, en una importante alternativa para miles de agricultores. España, con tan solo unas escasas 10.000 hectáreas para grano y forraje es claramente un país deficitario en esta materia prima.

Área	Superficie Sorgo Grano (M ha)	Superficie Sorgo Forrajero (M ha)	Productores Principales
África	29,02	4,65	Sudan, Nigeria, Níger
Asia	7,40	1,50	India, China, Yemen
América del Norte	2,59	1,93	USA
América Central	2,21	0,58	México
América del Sur	2,06	1,29	Argentina, Brasil
Australia	0,53	0,22	
Europa	0,39	0,13	Rusia, Ucrania
Total	44,20	10,30	

Fuente: FAO 2014, USDA 2015, KWS 2015, Chromatin 2013  
(<http://fenix.fao.org/faostat/beta/en/#data/QC>)

No se trata de un cultivo altamente especializado pero si exige cumplir ciertos requisitos a la hora de intentar buscar un buen resultado. Siembra, fertilización, cosecha, parámetros de calidad son algunos de los pilares básicos sobre los que se sustenta este cultivo.

El sorgo es una gramínea perteneciente a la familia de las Poaceas, originaria del norte de África, y se sabe que ya al menos en el 8.000 A.C. se cultivó en zonas entre Egipto y Sudán. Como el maíz, se trata de una planta C4, lo que la convierte también en una auténtica factoría de alta eficiencia en la conversión de CO<sup>2</sup> en azúcares, además de tener un bajo consumo en agua: para un desarrollo vegetativo adecuado le bastará con 300-350 mm. Lo que la convierte en una excelente alternativa de cultivo es su alta capacidad de tolerancia al estrés hídrico, gracias a un sistema radicular potente y muy profundo, y a una gestión casi perfecta de su transpiración. Además esta planta puede entrar en dormancia durante periodos de excesos de calor.

En nuestra web [www.kws.es](http://www.kws.es) podrá consultar más sobre nuestras recomendaciones para un cultivo de sorgo exitoso.

# Siembra de sorgo

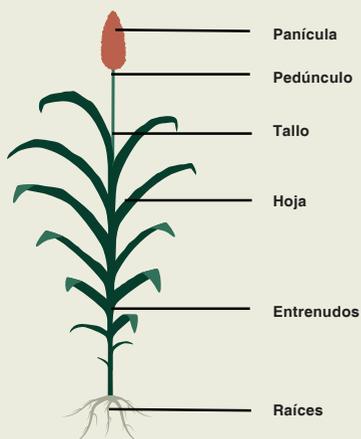


## Ubicación de la semilla

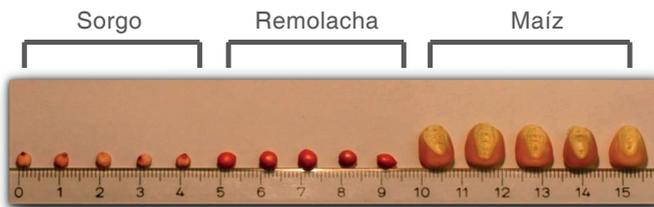
- Suelos arenosos son preferibles a suelos pesados ya que la temperatura sube en un menor tiempo durante la primavera.
- Se deben evitar las parcelas frías y anegables.
- Se deben evitar parcelas con presión de *Sorghum halepense*, ya que es difícil de controlar dentro del cultivo de sorgo.
- Profundidad y densidad de siembra: 2-4 cm de profundidad (dependiendo tipo de suelo) a una densidad de 20-25 semillas/m<sup>2</sup> (dependiendo de variedad y destino).

## Preparación de la siembra

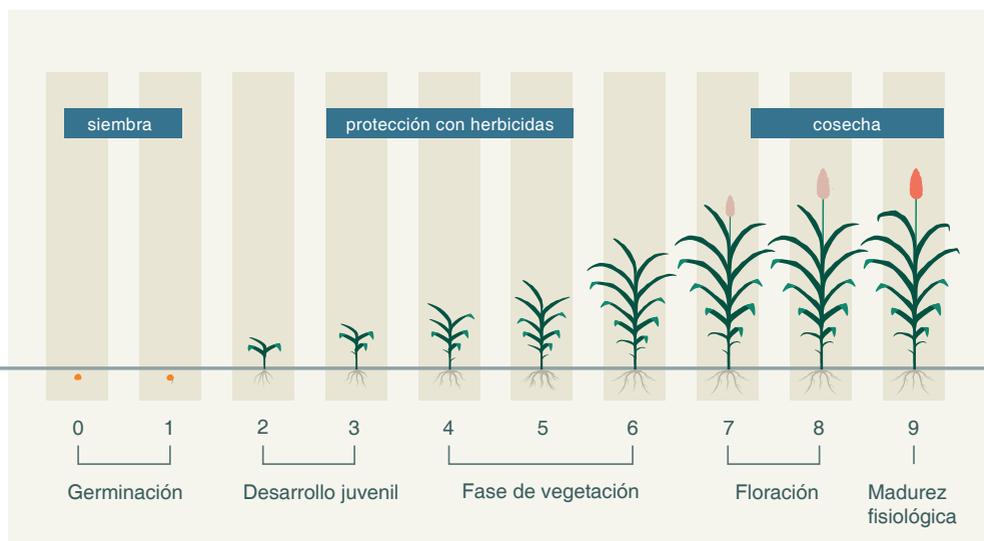
- Bien labrado (labranza profunda) aunque se adapta bien a sistema vde labranza cero (atención a la temperatura del suelo).
- Mayores requerimientos que el cultivo de maíz en cuanto a preparación de suelo.
- Evitar el suelo compactado.
- Evite terrenos demasiado arcillosos o blandos para una buena germinación.
- Distancia entre líneas adaptable, pero a menor distancia, mayor sombrero y competencia con MMHH.



- Las semillas pesan entre 15-40 g/1.000 semillas
- El tamaño de la panícula oscila entre 10 y 60 cm. Está formada por pequeñas ramas que se reparten en dos pares. La cantidad de espigas por panícula depende de su longitud y de la variedad.
- El tallo es liso, duro y está dividido por nudos y entrenudos. El exterior del tallo está cubierto por una fina película de cera. Esta capa de cera lo protege en periodos secos de la deshidratación. Alcanza un tamaño de entre 1 y 5,5 m. Las hojas miden entre 5-10 cm de ancho y hasta 1 m de largo y están cubiertas, al igual que el tallo, por una fina película de cera. De este modo, se consume menos agua y aumenta la eficacia de su utilización. La nervadura central puede tener distintos colores, desde blanco hasta marrón (en los tipos de "nervadura central marrón" –BMR-).
- El sistema radicular está muy bien desarrollado y puede alcanzar más de 180 cm de profundidad. Así, el sorgo tiene una excelente capacidad de absorción de agua y nutrientes. El sorgo forma además de las raíces subsuperficiales, también raíces aéreas, que mejoran el anclaje del tallo en el suelo y disminuyen el encamado de la planta.



## Ciclo de crecimiento del sorgo



mayo	junio	julio	agosto	septiembre
fase vegetativa			fase reproductiva	formación del grano

### Momento de siembra

Temperatura del suelo		Días hasta la germinación/emergencia
12°C	Fase vegetativa	>14 días
15°C	Fase reproductiva	7 - 12 días
18°C	Formación de granos	5 - 7 días
20°C	Condiciones ideales	< 5 días

# ARGUS



*Sorghum bicolor x Sorghum bicolor*



- 1 Híbrido muy temprano - Ciclo corto
- 2 Color de grano: Blanco crema
- 3 Muy alto contenido de almidón: 64-66%
- 4 Tipo de batidor semiabierto

Características agronómicas	
Vigor inicial	■ ■ ■ ■
Contenido MS	■ ■ ■ ■ ■
Rendimiento MS	■ ■ ■ ■
Altura planta	■ ■ ■ ■
Ahijamiento	■ ■
Sanidad foliar	■ ■ ■

■ Medio ■ ■ Bueno ■ ■ ■ Óptimo ■ ■ ■ ■ Excelente

# SAMMOS



*Sorghum bicolor x Sorghum sudanense*



- 1 Ciclo corto
- 2 Ideal para siembras tardías
- 3 Alto potencial
- 4 Vigor inicial

Características agronómicas	
Vigor inicial	■ ■ ■ ■ ■
Contenido MS	■ ■ ■ ■ ■
Rendimiento MS	■ ■ ■ ■ ■
Altura planta	■ ■ ■ ■ ■
Ahijamiento	■ ■
Sanidad foliar	■ ■ ■ ■

■ Medio ■ ■ Bueno ■ ■ ■ Óptimo ■ ■ ■ ■ Excelente

# TIGRUS



*Sorghum bicolor x Sorghum bicolor*



- 1 Ciclo medio
- 2 Tolerancia a sequía
- 3 Tolerancia a macrofomina
- 4 Estabilidad de RTO

### Características agronómicas

Vigor inicial	■ ■ ■ ■
Contenido MS	■ ■ ■
Rendimiento MS	■ ■ ■ ■ ■
Altura planta	■ ■ ■
Ahijamiento	■ ■
Sanidad foliar	■ ■ ■ ■

■ Medio ■ ■ Bueno ■ ■ ■ Óptimo ■ ■ ■ ■ Excelente

# NUTRIGRAIN

Híbrido BMR



*Sorghum bicolor x Sorghum bicolor*



- 1 Ciclo tardío de muy alta calidad
- 2 Muy alta tolerancia al vuelco
- 3 Densidad recomendada: 20-25 plantas/m<sup>2</sup>
- 4 Distancia entre líneas recomendada: 20-40 cm

### Características agronómicas

Vigor inicial	■ ■ ■
Contenido MS	■ ■ ■
Rendimiento MS	■ ■ ■ ■
Altura planta	■ ■ ■
Ahijamiento	■ ■
Sanidad foliar	■ ■ ■ ■ ■

■ Medio ■ ■ Bueno ■ ■ ■ Óptimo ■ ■ ■ ■ Excelente