



# Agricultor: exija el sorgo-estrellado.

[www.sorghum-id.com](http://www.sorghum-id.com)

# El sorgo-estrellado.

## Estrellado porque es productivo, rentable y duradero.

Muchas gracias a los seleccionadores europeos, que, desde hace treinta años, suministran un sorgo con unos rendimientos que progresan regularmente. ¿Por qué? Porque más allá de las ventajas agrícolas, de su interés por las rotaciones y de sus cualidades medioambientales, la productividad del sorgo es un criterio clave para los agricultores.

La genética europea puede estar orgullosa.

**+ 1 %/año\*** desde 1990. Este es el rendimiento generado por la genética híbrida precoz y semiprecoz europea.

**+ Estabilidad\*** La genética híbrida tiene también la ventaja de estabilizar el rendimiento, una virtud valorada por los agricultores, ya que protege la rentabilidad de su cultivo.

*\*ejemplo de Francia, fuente: Arvalis 2015*



El sorgo europeo ofrece a los agricultores un cultivo alternativo útil y fácil de poner en marcha. No requiere de una inversión específica, se adapta a cualquier tipo de suelo y resulta poco costoso de producir gracias a su

reducida necesidad de insumos. Además, los mercados del sorgo son diversificados y las empresas (agroalimentaria, alimentación animal, industria...) muestran cada vez más interés por el sorgo.

### LAS VARIETADES EUROPEAS RESPONDEN A TODAS LAS NECESIDADES.

El catálogo europeo (UE y fuera de la UE), es una oferta amplia y diversificada, tanto de grano como de pienso, para el conjunto de salidas existentes: más de 300 variedades registradas.

TIPO		USOS
Sorgo en grano		- Alimentación animal: aves, cerdos, rumiantes... - Alimentación humana: sémolas, harinas (cereal apto para las personas intolerantes al gluten), cervecerías, destilerías. - Biocombustibles (etanol).
Sorgo forrajero mono-corte	Ensilado y doble uso	- Alimentación animal: ensilado. - Uso industrial: metanización, biocombustibles, biomasas...
	De uso principalmente industrial	- Metanización, biocombustibles, biomasas...
Sorgo forrajero mono-corte		- Alimentación animal: siega, pasto, ensilado, encintado, aprovisionamiento de forraje en verde. - Cubiertos vegetales.

# El sorgo-estrellado.

## Estrellado porque la calidad de las semillas es excelente.

La producción europea de semillas responde a unas condiciones muy exigentes.

Capacidad germinativa mínima: 80% de semillas puras (Un 90% de media en la Unión Europea)

Humedad máxima: 14% del peso

Pureza específica mínima: 98% del peso (Un 99% de media en la Unión Europea)

Contenido máximo en número de semillas de otras especies: 0

Estas normas muy estrictas y mínimas existen también para las semillas de base y de prebase.

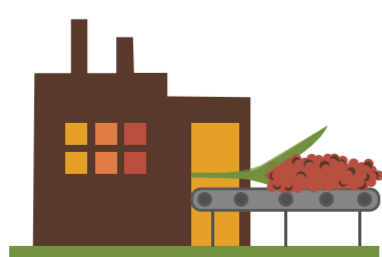
# El sorgo-estrellado.

## Estrellado porque ofrece muchas salidas.



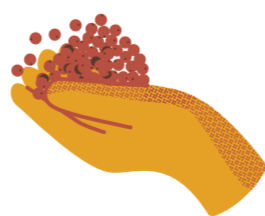
### Alimentación humana.

A la conquista de los platos y los vasos europeos. Sémolas, harinas (cereal apto para las personas intolerantes al gluten), cervecerías, destilerías...



### Industria.

El sorgo-estrellado se destina también a la industria: biocombustibles, metanización, biomasas...



### Alimentación animal.

El sorgo-estrellado es un cereal apetecible para los animales: ensilado para los rebaños lactantes o lecheros, materia prima sin taninos para los monogástricos...

### LOS RENDIMIENTOS DEL SORGO PROGRESAN AÑO TRAS AÑO.



# El sorgo-estrellado.

## Estrellado porque surge de una selección rigurosa.

### LOS 8 PILARES DE LA SELECCIÓN EUROPEA.

- 1 Rendimiento y estabilidad
- 2 Maduración temprana, así como tolerancia a las bajas temperaturas en el despunte y la floración
- 3 Tolerancia a la sequía
- 4 Resistencia al encamado y tendencia a mantenerse verde
- 5 Resistencia a las enfermedades
- 6 Resistencia a los predadores
- 7 Calidad del grano: muy escaso contenido de taninos, color y textura del grano, contenido de almidón, calidad sanitaria del grano...
- 8 Calidad del forraje: digestibilidad y valor alimentario, carácter BmR, contenido de azúcares...

# El sorgo-estrellado.

## Modo de empleo

### NORMAS QUE DEBEN SEGUIRSE PARA TENER ÉXITO CON EL SORGO ESTRELLADO

#### 1. Elección de variedad

Soluciones para sembrar la variedad que mejor se adapta.

1. Precocidad
2. Productividad
3. Tolerancia a la esterilidad apical
4. Tolerancia a la sequía
5. Tolerancia a las enfermedades
6. Resistencia al encamado
7. Liberación de la panícula
8. Contenido de taninos

#### 4. Protección sanitaria

Soluciones para proteger el cultivo contra enfermedades y plagas.

1. Elección de variedad (tolerancia a las fusariosas)
2. Densidad de siembra y gestión del riego (contra las enfermedades de la vegetación)
3. Tratamiento de semillas (contra el deshielo de las siembras y determinados insectos subterráneos)

#### 2. Implantación

Soluciones para arrancar correctamente con el cultivo.

1. Temperatura en el momento de la siembra
2. Fecha de siembra
3. Densidad de siembra
4. Grupo de precocidad de la variedad

#### 5. Cosecha

Soluciones para cosechar en el momento correcto.

- GRANO**
1. Cosecha temprana (humedad ≤ 20 %)
  2. No retrasar la fecha de cosecha (riesgo de encamado)
  3. No recolectar demasiados tallos y hojas

#### 3. Eliminación de malezas

Soluciones para construir un programa.

1. Post-emergencia precoz en el estadio de 3 hojas
2. Post-emergencia en el estadio de 4 hojas
3. Eliminación mecánica de malezas

#### FORRAJE

1. Reflexionar en función de la tasa de MS (variedades con grano)
2. Tomar el estado de las hojas como indicador (variedades sin grano)
3. Dar prioridad a la biomasa (variedades sin inflorescencia)