

**C.I.H.E.A.M.**

**CENTRO INTERNACIONAL DE ALTOS ESTUDIOS  
AGRONOMICOS MEDITERRANEOS**



**INSTITUTO AGRONOMICO MEDITERRANEO DE ZARAGOZA**

MEJORA DEL VIGOR DE NASCENCIA EN MAIZ  
(*ZEA MAYS L.*) Y SORGO PARA GRANO  
(*SORGHUM BICOLOR L. MOENCH*)

Alvaro García de Yzaguirre



AuDei

C-1989-5

9917912894204201  
CB 1392096

TC-1989-5

P. Bar

**CURSO MEJORA GENETICA VEGETAL 88-89**

MEJORA DEL VIGOR DE NASCENCIA EN MAIZ  
(*ZEA MAYS L.*) Y SORGO PARA GRANO  
(*SORGHUM BICOLOR L. MOENCH*)

Alvaro García de Yzaguirre

Zaragoza, Mayo 1989

R. 15.780



## INDICE

	<u>Pág</u>
1. Importancia agrícola de estas especies .....	1
1.1. Datos mundiales de superficie y producción	
1.2. Datos nacionales de superficie y producción	
1.3. Utilización de las plantas	
2. Sistemática .....	6
3. Características genéticas .....	7
3.1. Tipo de reproducción	
3.2. Catálogo de genes conocidos	
4. Importancia del vigor de nascencia .....	10
5. Componentes del vigor .....	13
6. Factores limitantes de la nascencia .....	14
7. Métodos de testado .....	16
7.1. Directos	
7.2. Indirectos	
8. Genética del carácter .....	27
9. Plan de mejora para España .....	30
Bibliografía .....	36

## Resumen

Después de una introducción de los cultivos de maíz y sorgo, se hace una revisión bibliográfica del vigor de nascencia y su genética y se describen los principales métodos de testado del mismo. Finalmente se propone un plan de mejora para España del carácter en estos cultivos.

### 1. Importancia agrícola de estas especies

#### 1.1. Datos mundiales de superficie y producción

a) **Maíz:** en el año 1987, la superficie mundial cultivada fue de 127605000 Ha. En ese mismo año, la producción mundial de maíz alcanzó un nivel de 457365000 Tm (FAO, 1987). Es el tercer cereal en importancia en extensión, después del trigo y del arroz, y el segundo en producción, después del trigo.

b) **Sorgo:** en el año 1987, la superficie mundial cultivada fue de 43828000 Ha. En ese mismo año, la producción mundial de sorgo alcanzó un nivel de 58978000 Tm (FAO, 1987). Es el tercer cereal secundario, después del maíz y de la cebada.

#### 1.2. Datos nacionales de superficie y producción

a) **Maíz:** en el año 1987, la superficie cultivada en España fue de 545000 Ha. En ese mismo año, la producción española de maíz alcanzó un nivel de 3555000 Tm (FAO, 1987). Es el tercer cereal-grano en superficie cultivada, después de la cebada y el trigo.

b) **Sorgo:** en el año 1987, la superficie cultivada en España fue de 14000 Ha. En ese mismo año, la producción española de sorgo alcanzó un nivel de 71000 Tm (FAO, 1987).