

OPTIMIZACIÓN DEL AHIJADO DEL ARROZ

Maite Martínez Eixarch

Jaume Garcia Grifoll

M^adel Mar Català Forner

Eva Pla Mayor

Núria Tomàs Navarro

Zhu Defeng

ÍNDICE

1.OBJETIVOS

2.EXPERIMENTOS 2008

3.RESULTADOS

4.CONCLUSIONES

1. OBJETIVOS

1. Conocer el **comportamiento** de nuestras variedades y de nuestro clima.
2. **Caracterización** del ahijado.
3. Conocer el comportamiento del ahijado en diferentes **regimenes**: agua, abonado y densidad de planta.
4. Método para al **control** del proceso.
5. Mejorar la **eficiencia** del ahijado y del cultivo.

2. EXPERIMENTOS 2008

2.1. INTERACCIÓN

2.2 DENSIDAD DE PLANTA

2.3 CONTROL DEL AHIJADO

2.4 CALIDAD DE PLÁNTULA

2.1 INTERACCIÓN

- Factores :

- NITRÓGENO

- MANEJO DE AGUA

- DENSIDAD DE PLANTA

- Variedad:

- GLEVA

INTERACCIÓN.

NITRÓGENO: momento aplicación

	N1	N2
120Kg N/ha	TOTAL	TOTAL
↓		
40 Kg N/ha	FONDO	FONDO
40 Kg N/ha	8-9 HOJAS	3-4 HOJAS
40Kg N/ha	IP	IP

INTERACCIÓN.

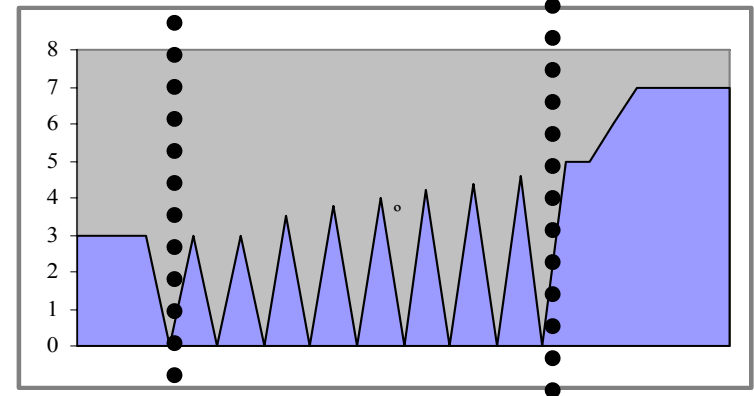
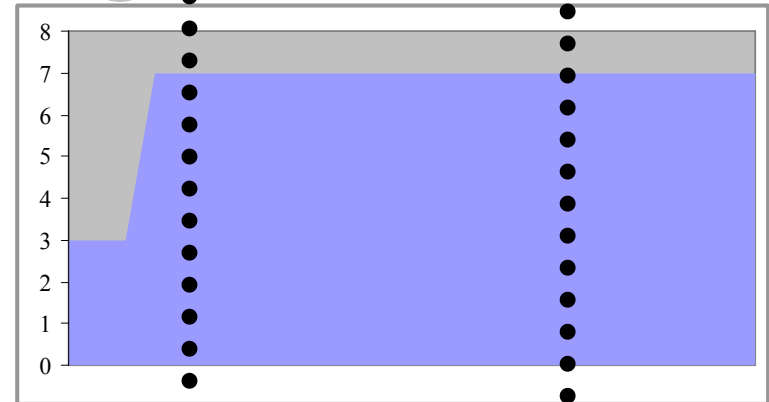
AGUA Y DENSIDAD

MANEJO DE AIGUA:

- **W1:** Lámina constante de 7 cm
- **W2:** Lámina intermitente: 0-3 cm

DENSIDAD DE SIEMBRA:

- **D1:** 160 Kg. semilla/ha
- **D2:** 210 Kg. semilla/ha)



Inicio
ahijado

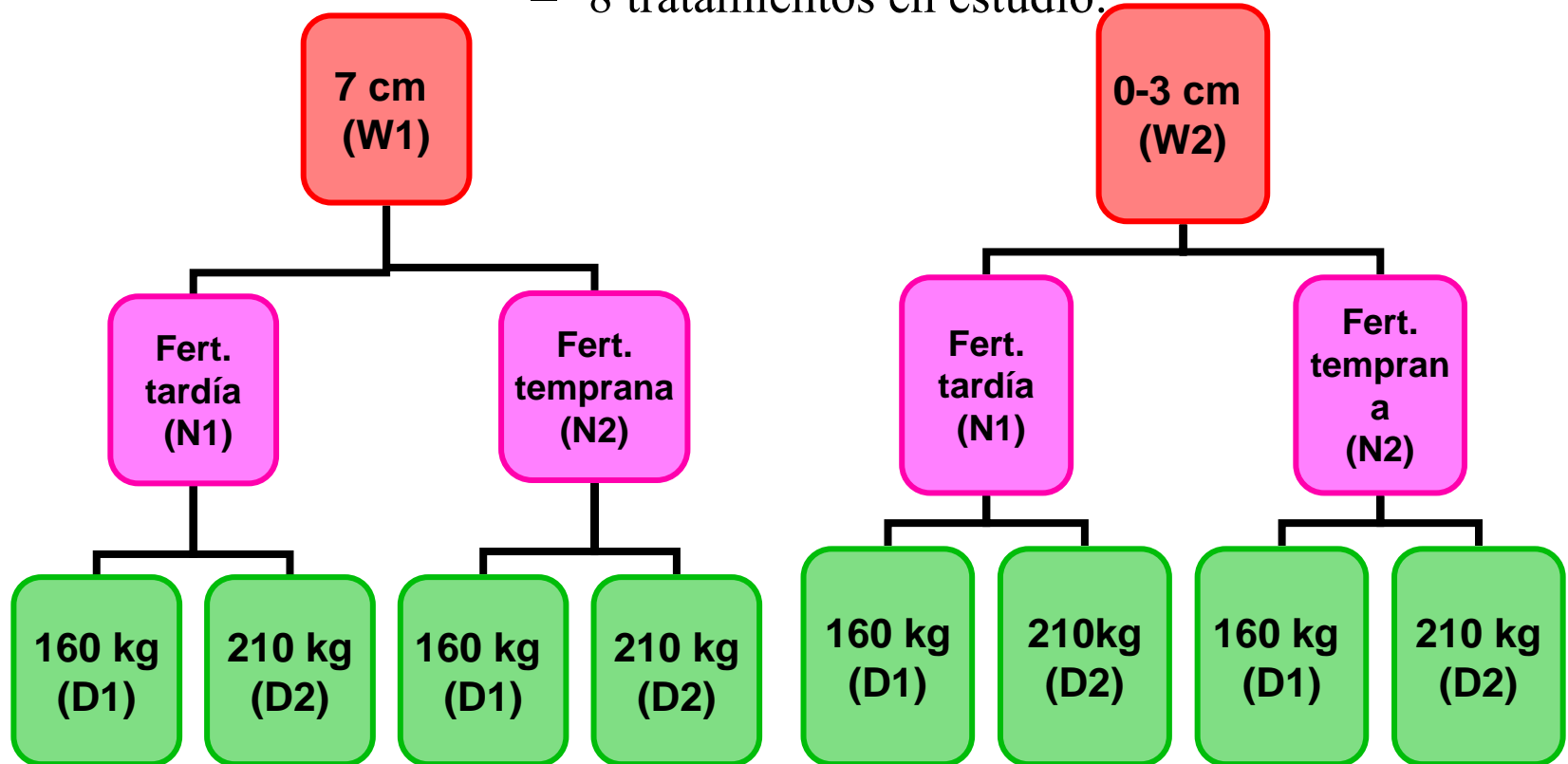
Inicio
panícula

Control agua



INTERACCIÓN. FACTORES

- Combinación de los 3 factores con 2 tratamientos cada uno:
 - Objetivo: saber si hay interacción entre ellos
 - 8 tratamientos en estudio:



2.2 DENSIDAD

Factores :

- Densidad de planta
- Variedad



DENSIDAD

DENSIDADES DE SIEMBRA (Kg. semilla/ha)

	Kg /ha
D1	80
D2	160
D3	240
D4	320

VARIEDADES:

GLEVA	Ciclo corto (115-120 días)
TEBRE	Ciclo largo (135-140 días)

2.3 CONTROL DEL AHIJADO

FACTORES:

- Control ahijado:
 - Testigo
 - Drenaje
 - Aumento lámina agua
- **Densidad de siembra**
(Kg. semilla/ha):
 - 160
 - 210



2.4 CALIDAD DE PLÁNTULA

- Factores:
 - Calidad de plántula
 - Normales
 - Caídas
 - Ahijado retrasado
 - Manejo de agua:
 - Lámina constante (7 cm)
 - Lámina intermitente (0-3 cm)



3. RESULTADOS

3.1. Dinámica poblacional

- Localización temporal
- Evolución ahijado por superficie

3.2. Producción final

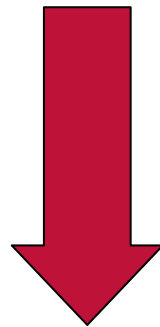
3.1 DINÁMICA POBLACIONAL.

Metodología

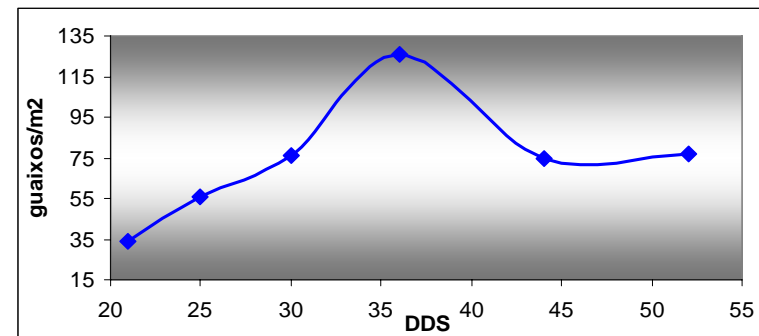
Muestreos en una parcela de
0.126 m²

**Evolución del número de
tallos** por unidad de
superficie

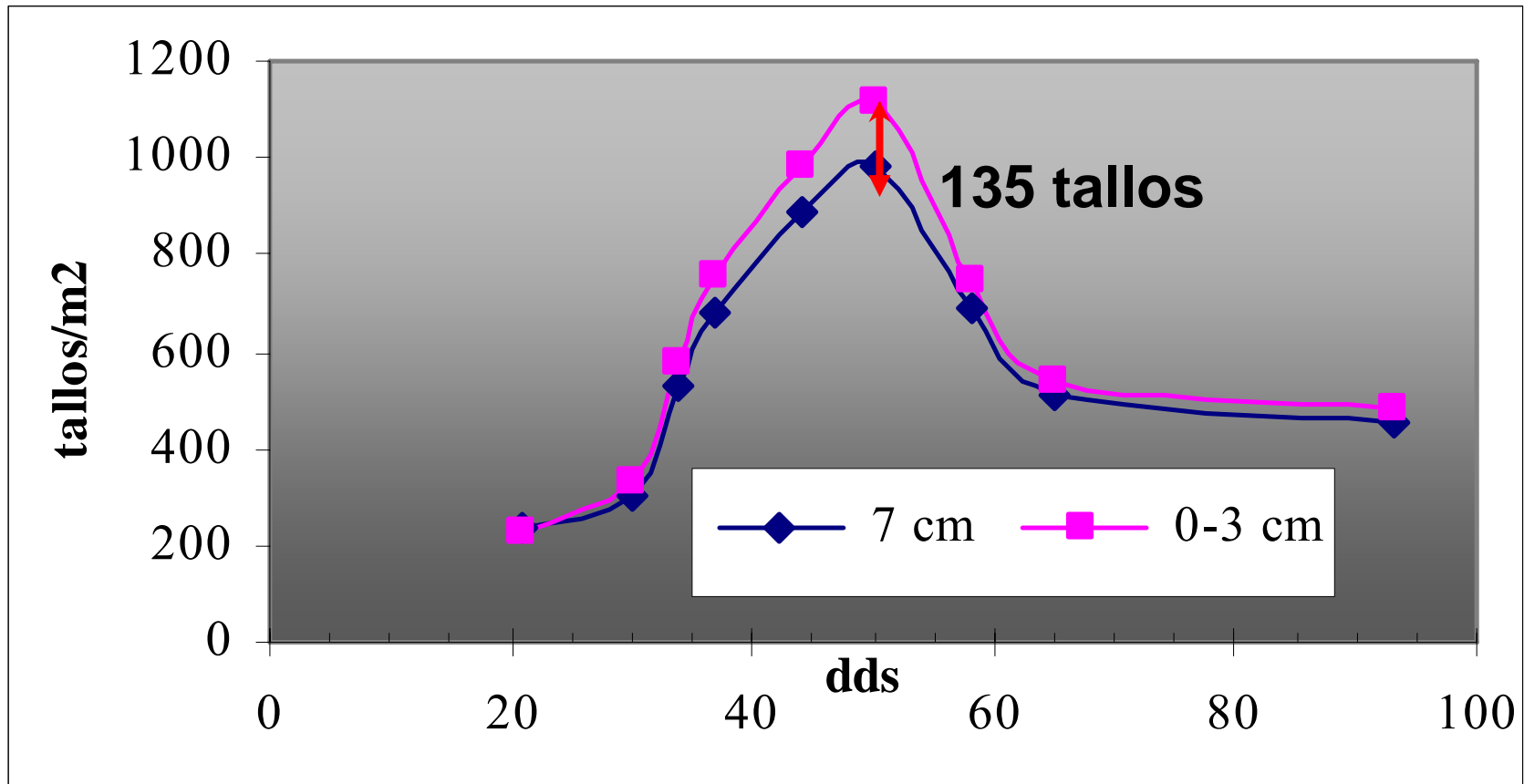
Información
esperada



- Densidad tallos
- Identificación diferentes fases del ahijado
- Eficiencia en el ahijado

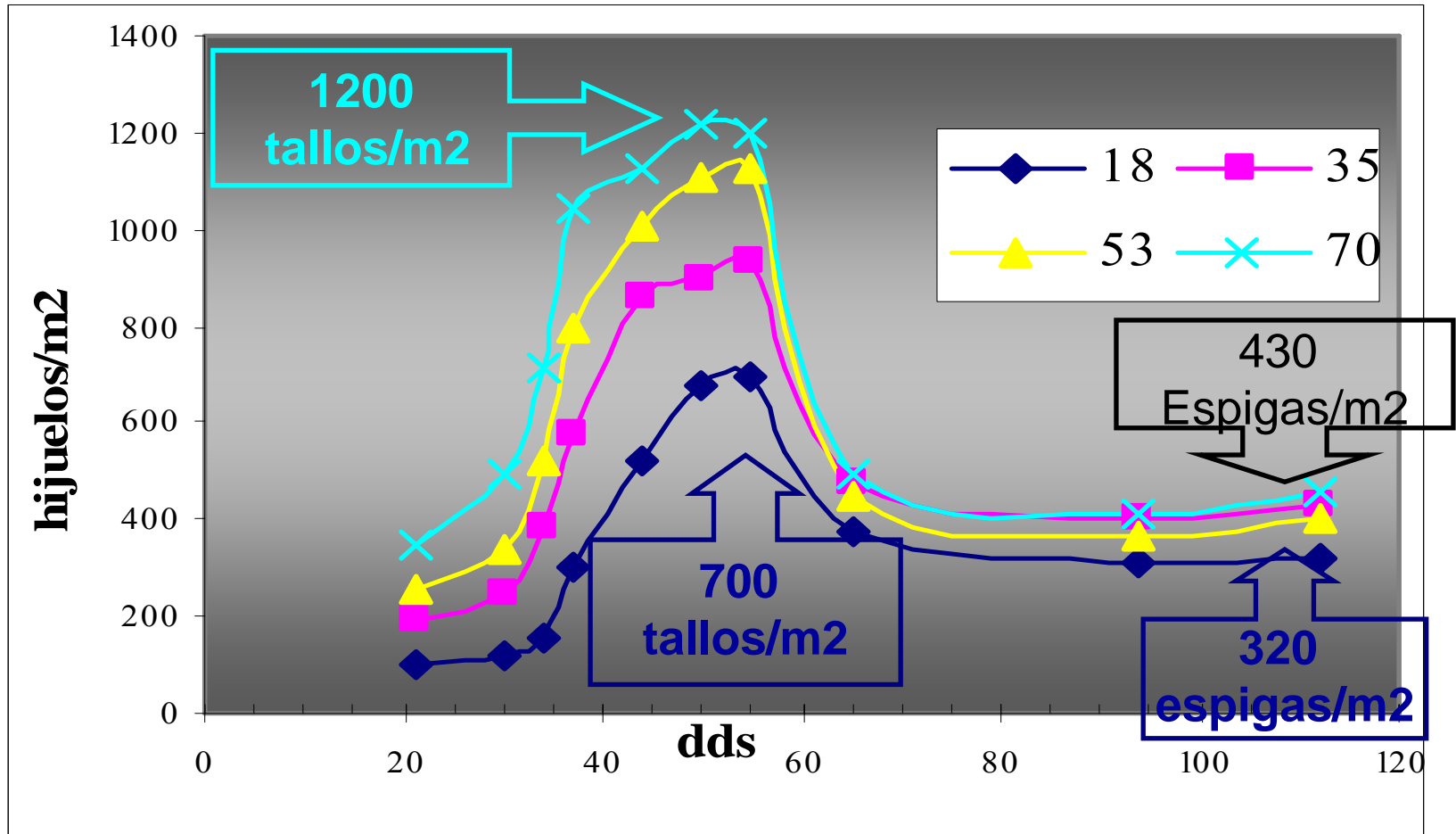


INTERACCIÓN. Manejo de agua

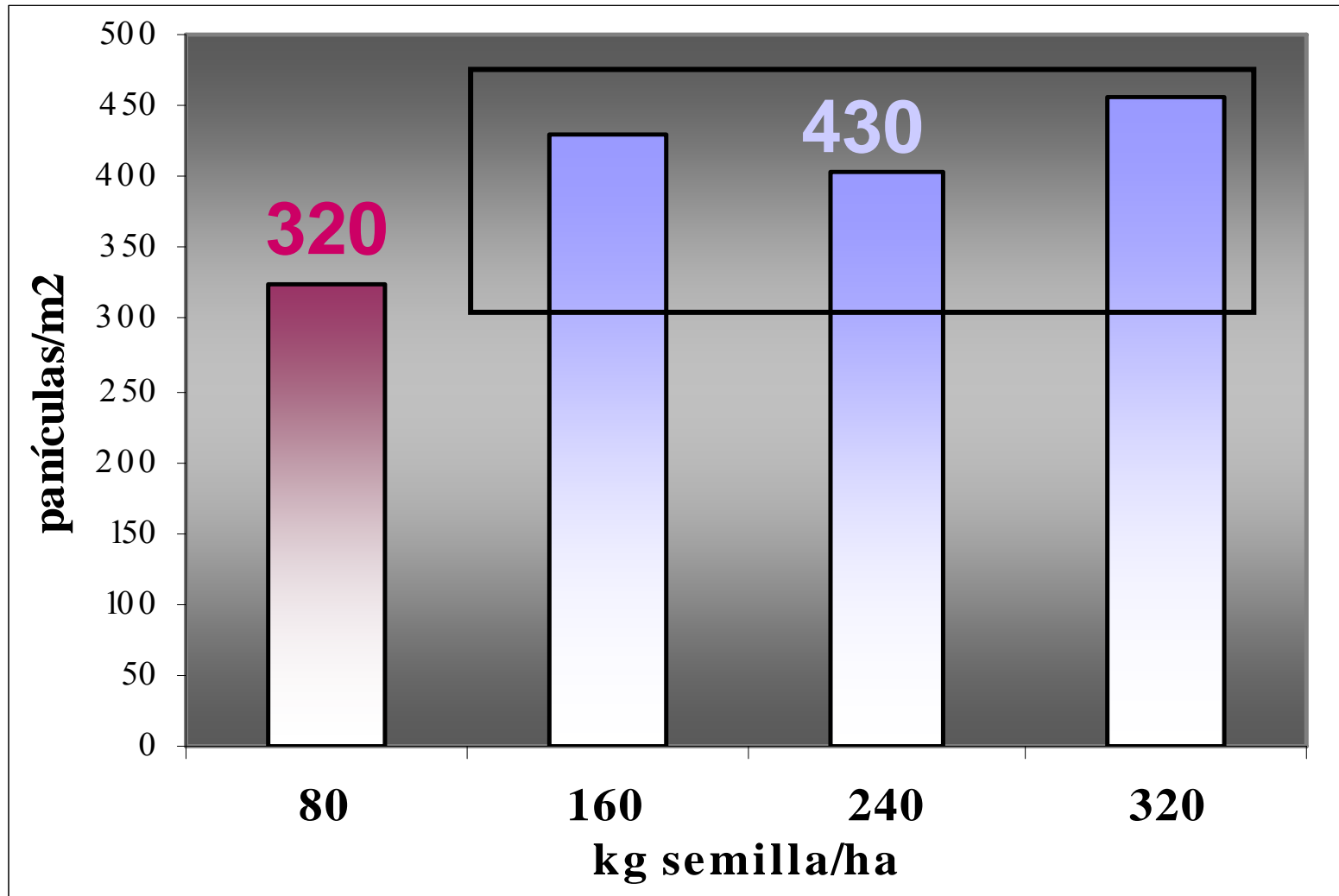


El riego intermitente estimula el ahijado.

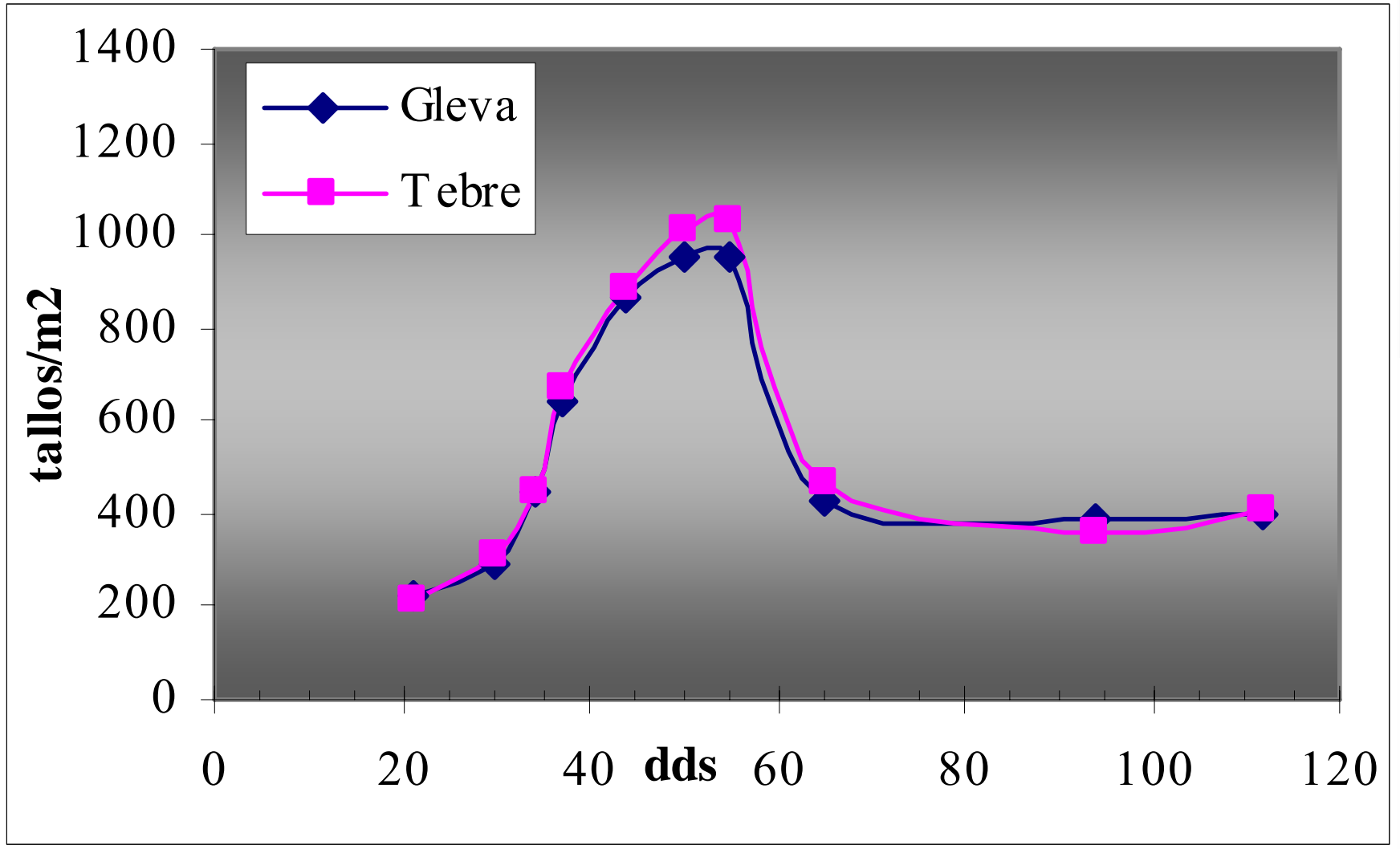
DENSIDAD



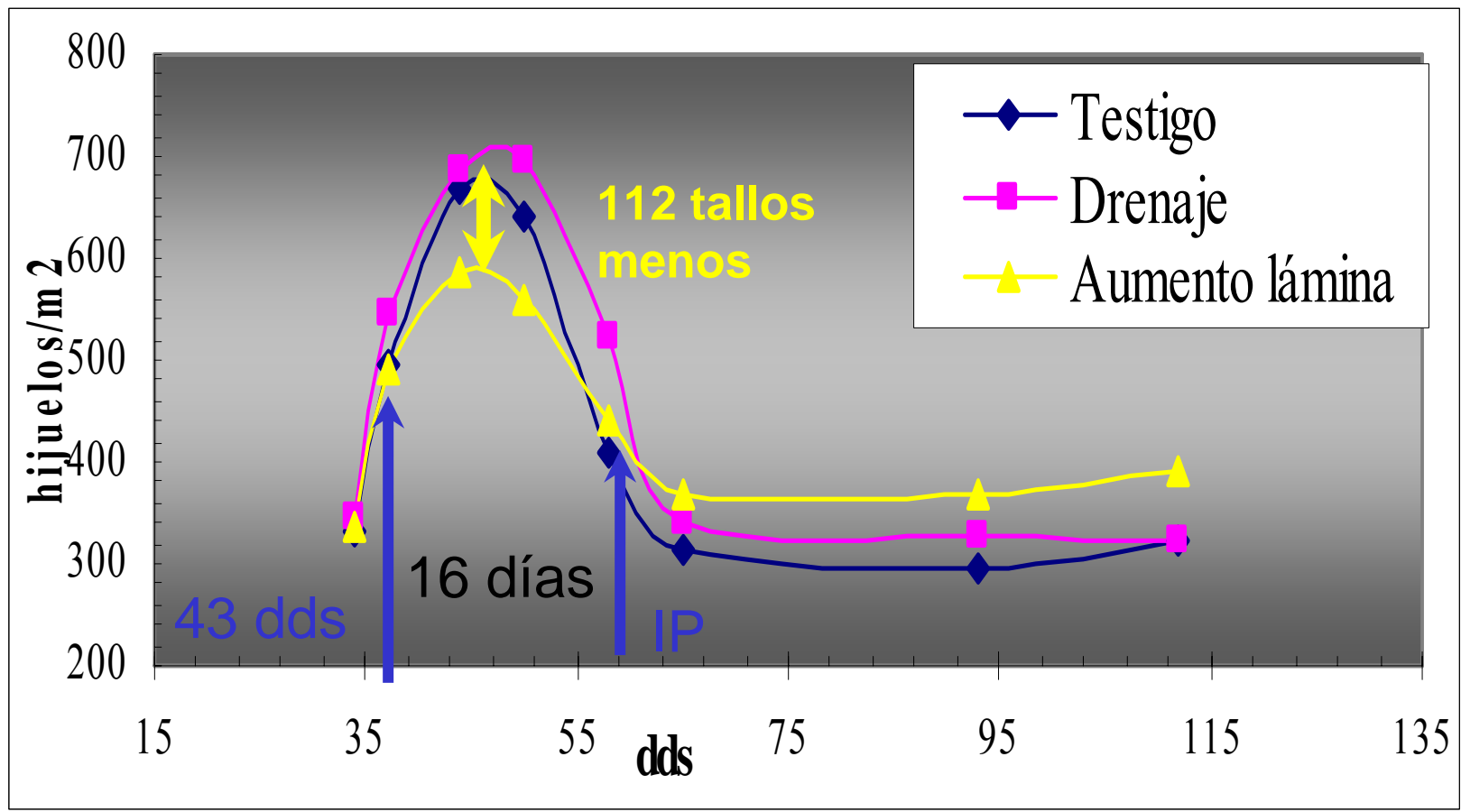
Densidad de panícula



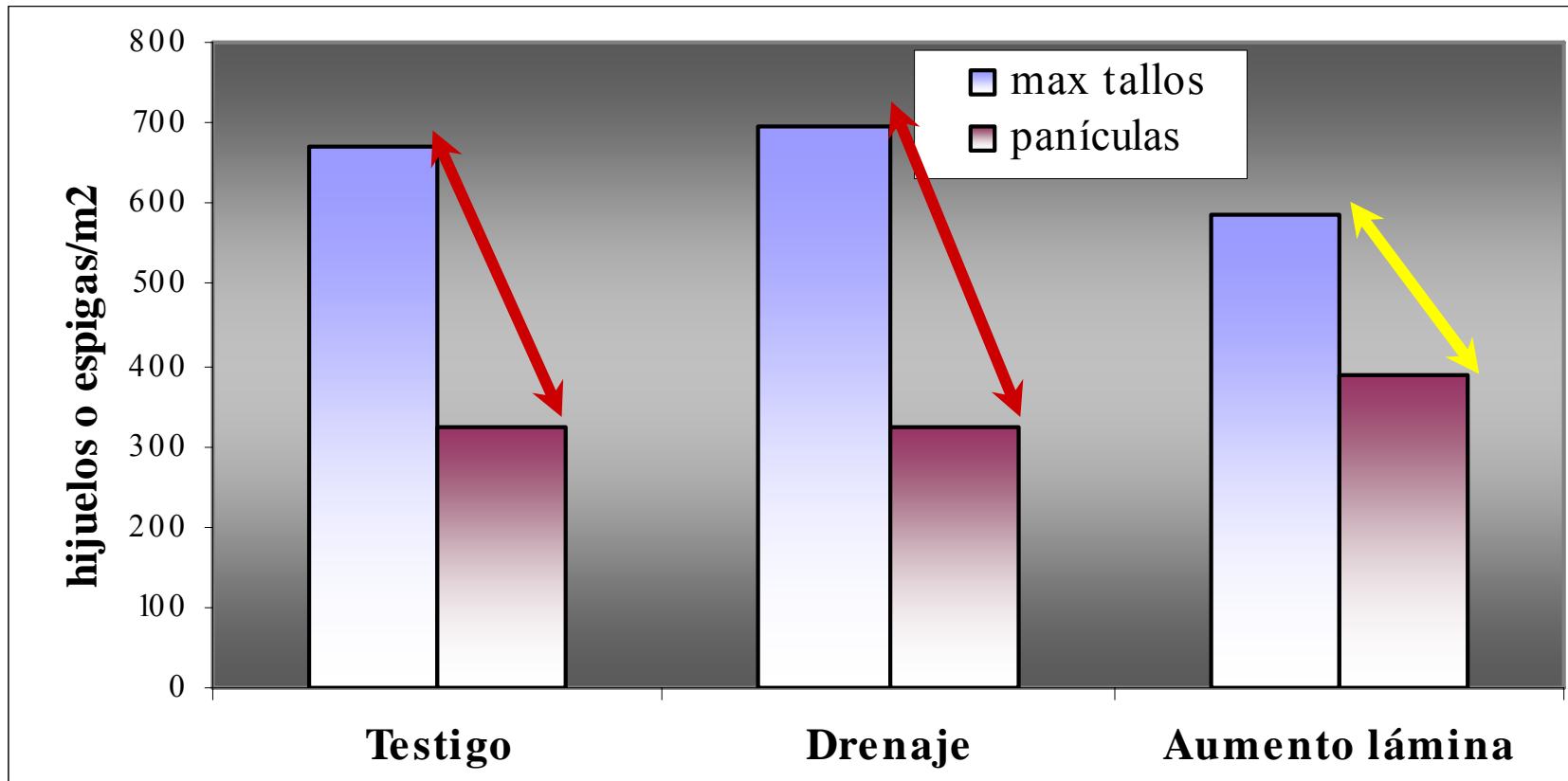
Dinámica ahijado en las variedades



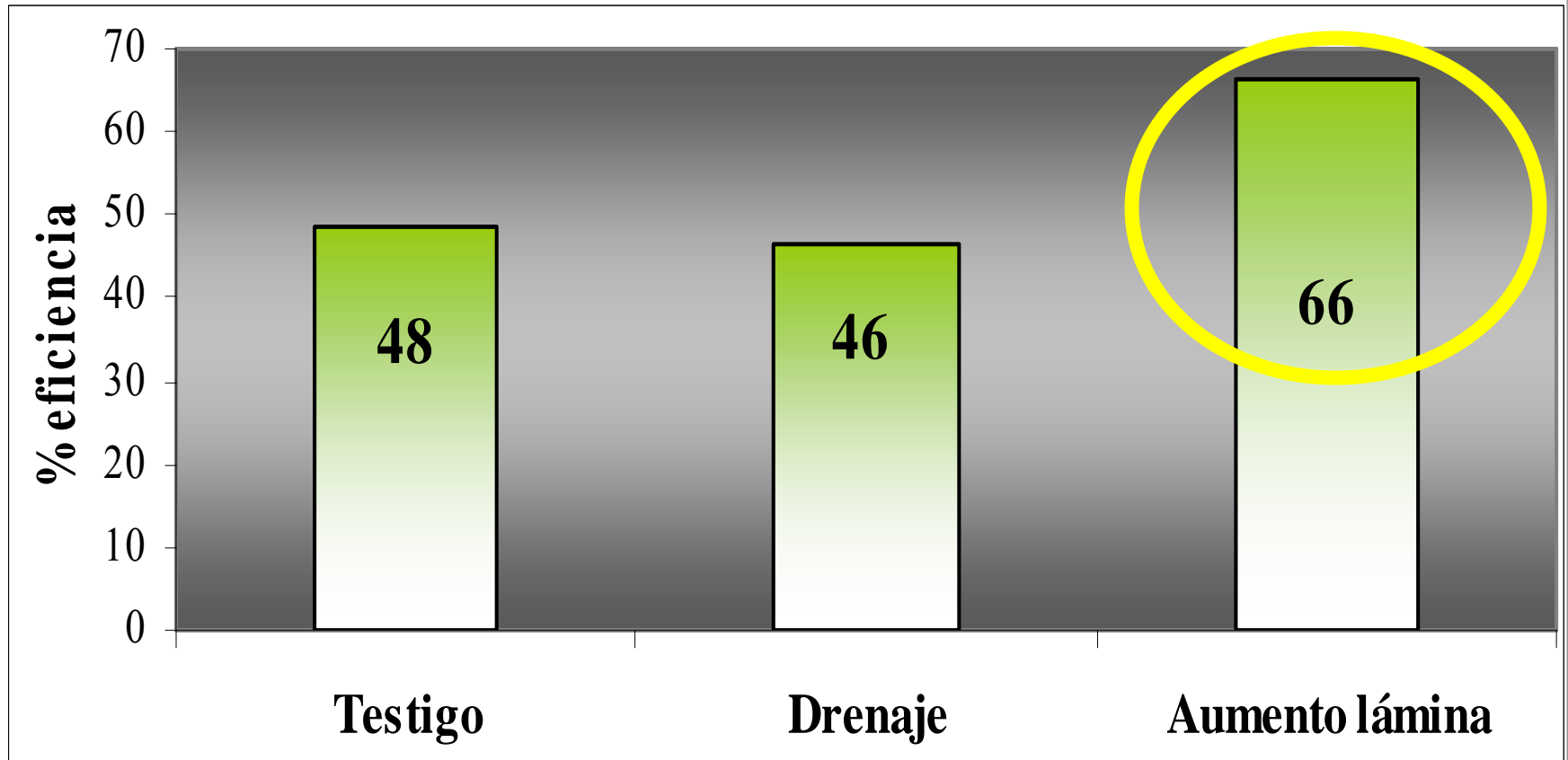
CONTROL DEL AHIJADO



Máximo ahijado vs densidad espigas

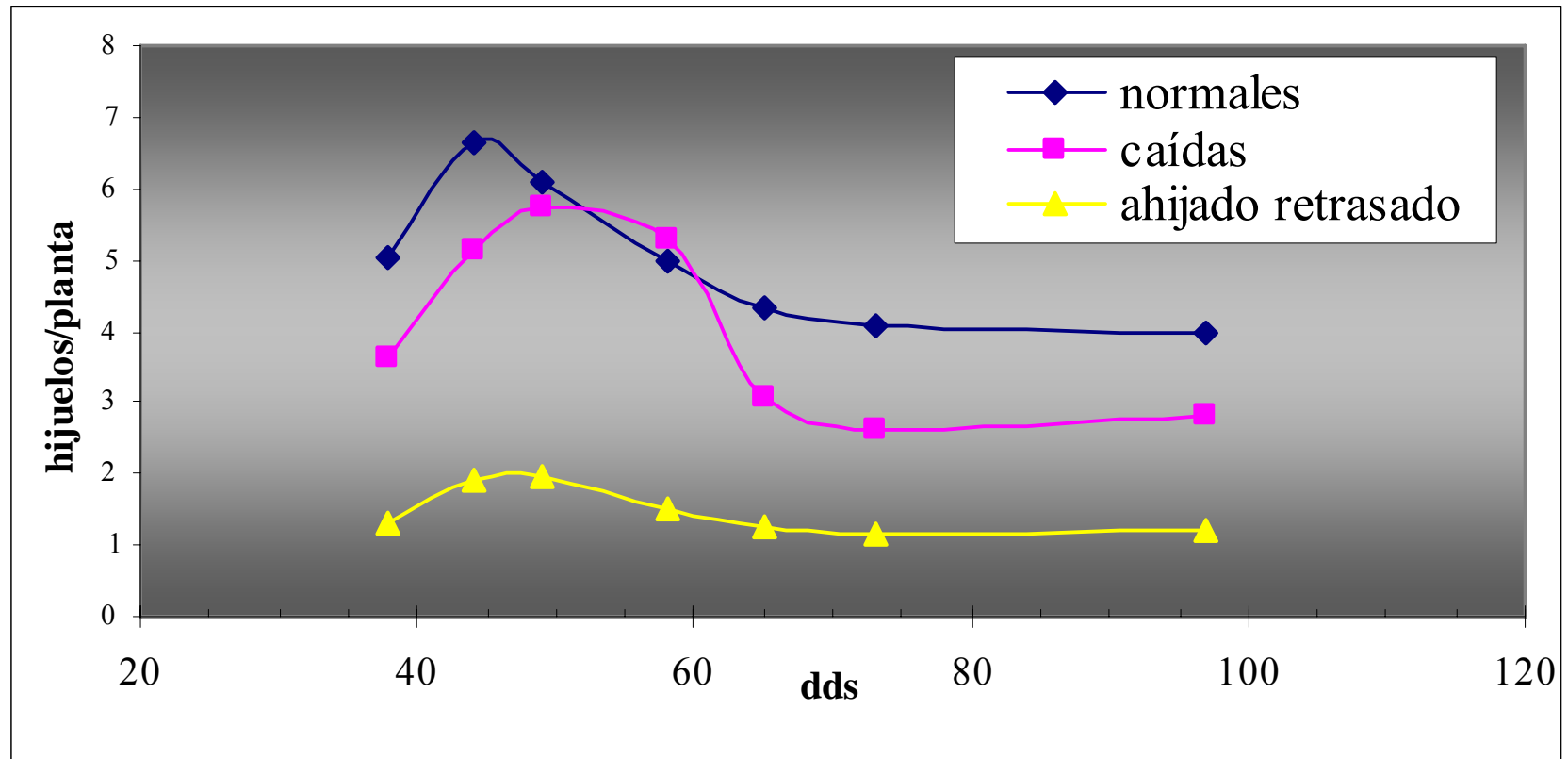


Eficiencia del ahijado

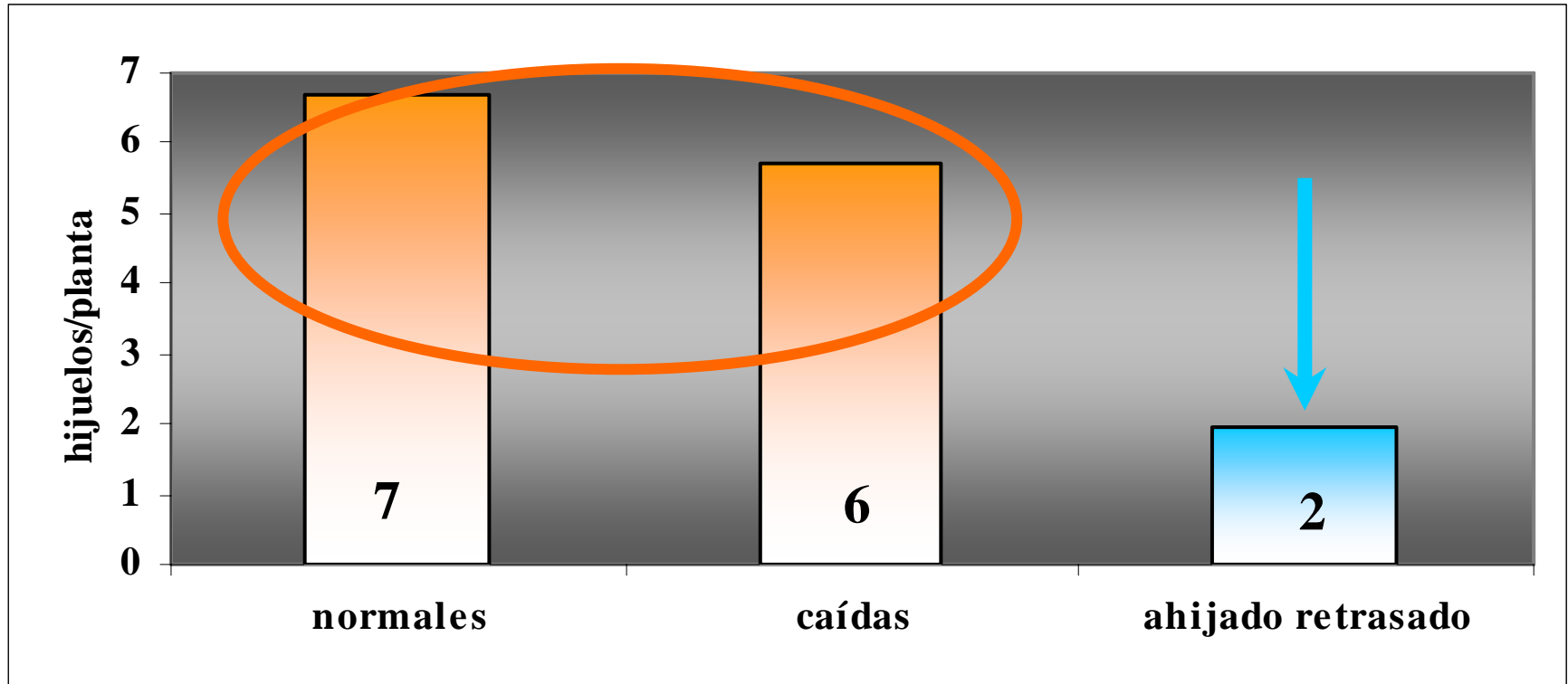


Interrumpir el ahijado permite **augmentar su eficiencia**

CALIDAD DE PLÁNTULA

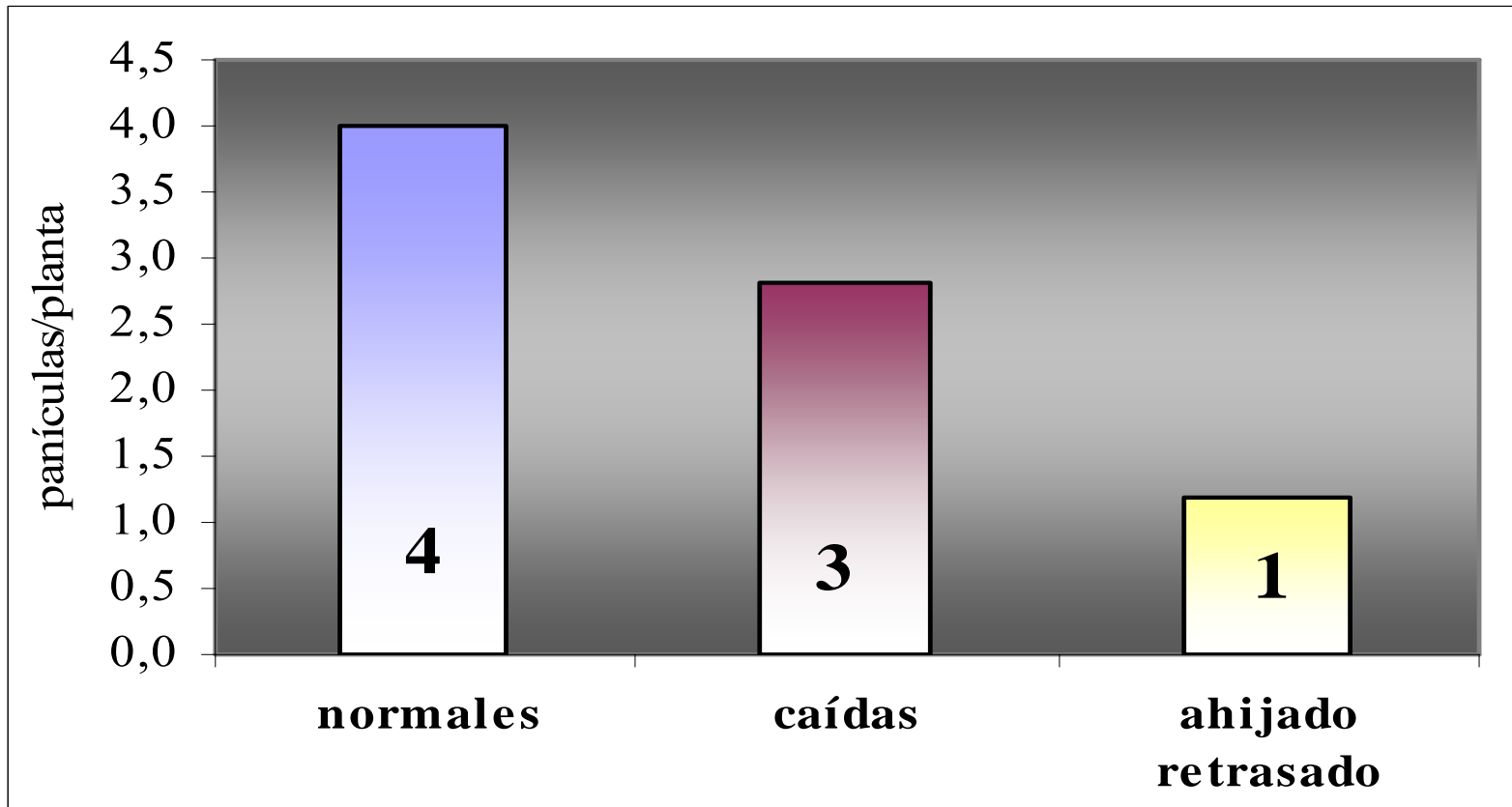


Máximo ahijado planta



- Plántulas **caídas** ahíjan igual que les normales.
- Plántulas con **ahijado retrasado** ahíjan menos.

Panículas por planta



- La calidad de la plántula afecta la **supervivencia** de los tallos: normales > caídas > ahijado retardado

3.2. PRODUCCIÓN FINAL

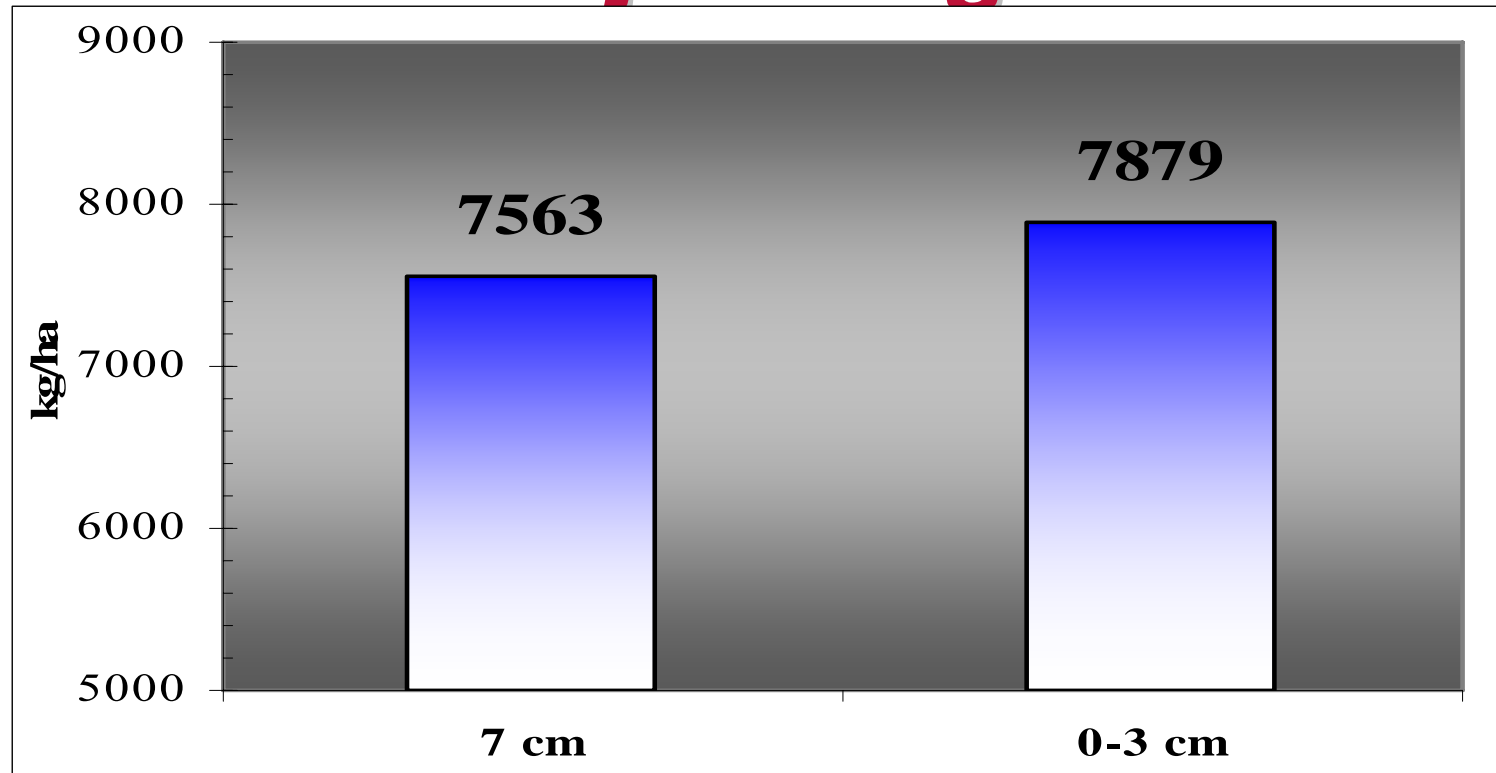
Metodología

Valoraciones en el momento de la cosecha de la producción y de los componentes:

- Producción final
- Densidad de panícula
- Granos por panícula
- % fallados
- Peso de los granos:
 - Peso/panícula
 - Peso 1000 granos

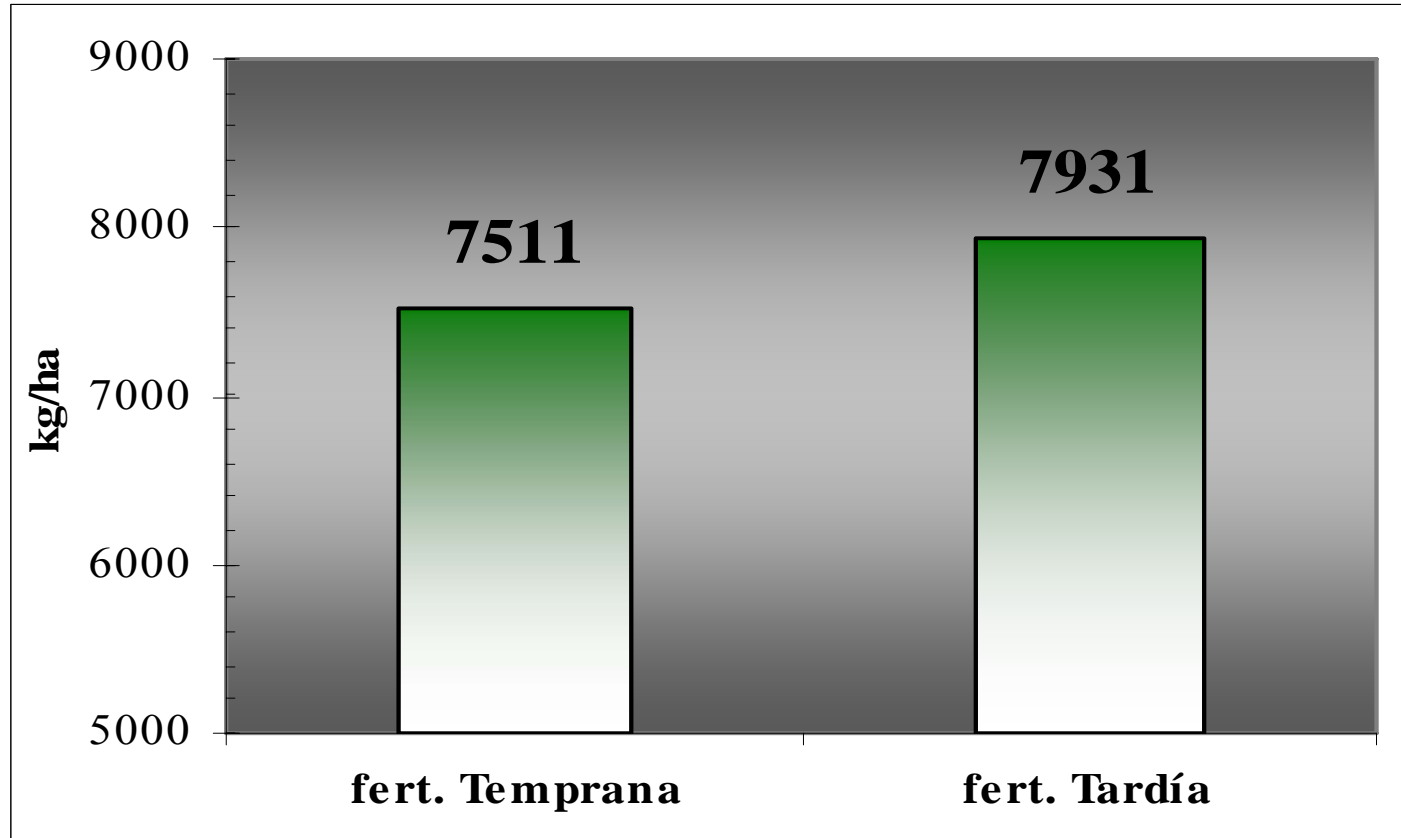


INTERACCIÓN. Manejo de agua



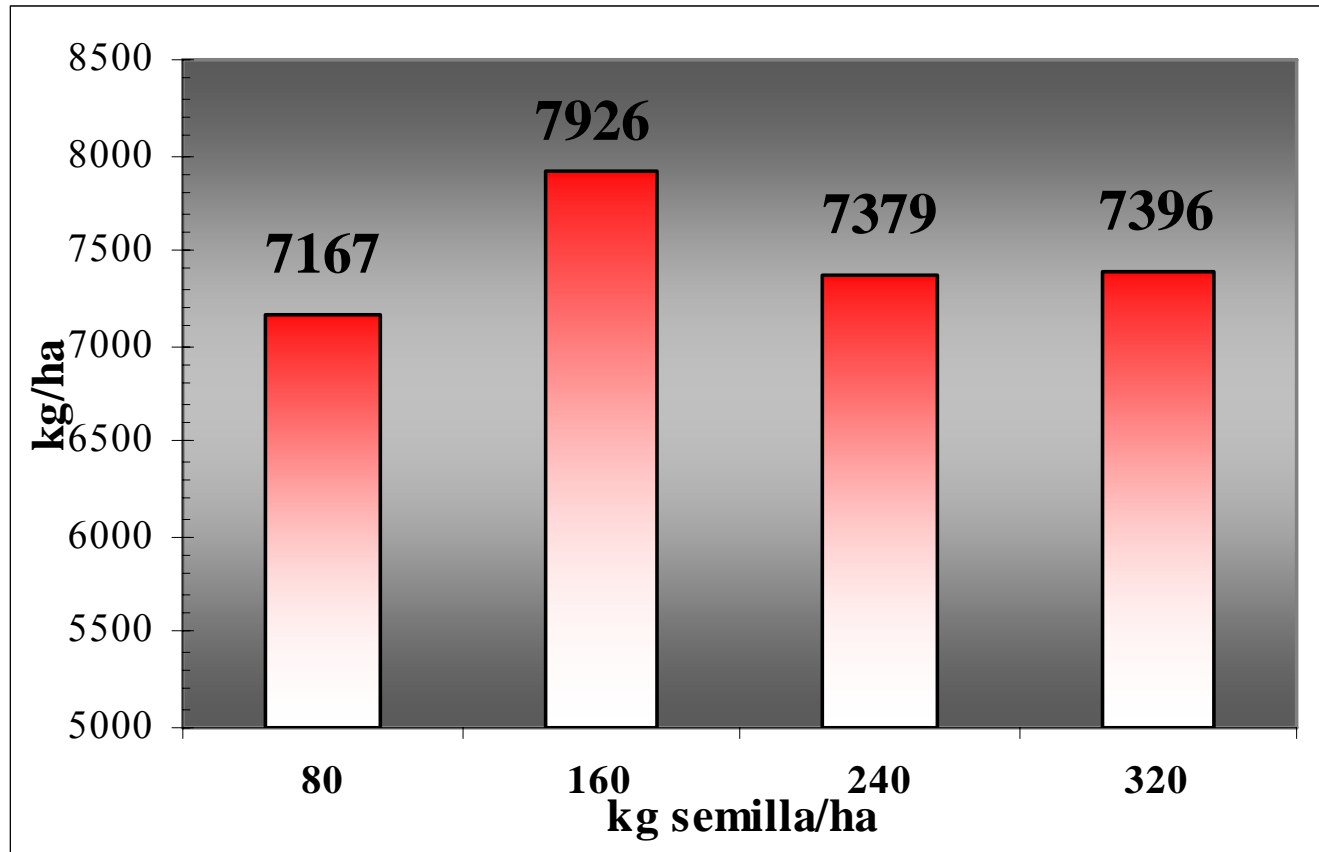
Diferencias no significativas pero producciones superiores en lámina intermitente en 3 de las 4 repeticiones

INTERACCIÓN. Nitrógeno



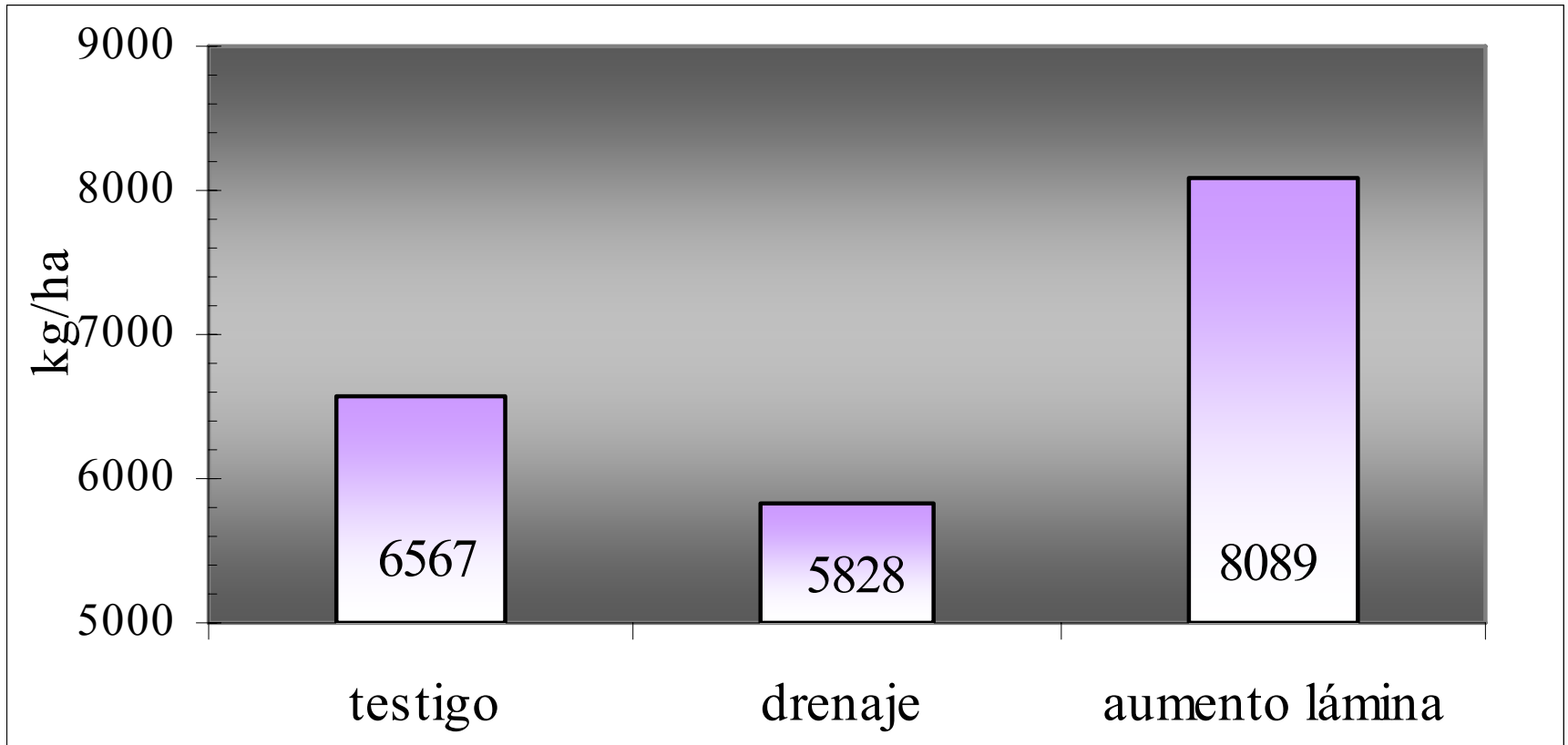
Diferencias no significativas pero producciones superiores en el abonado temprano en les 4 repeticiones

DENSIDAD



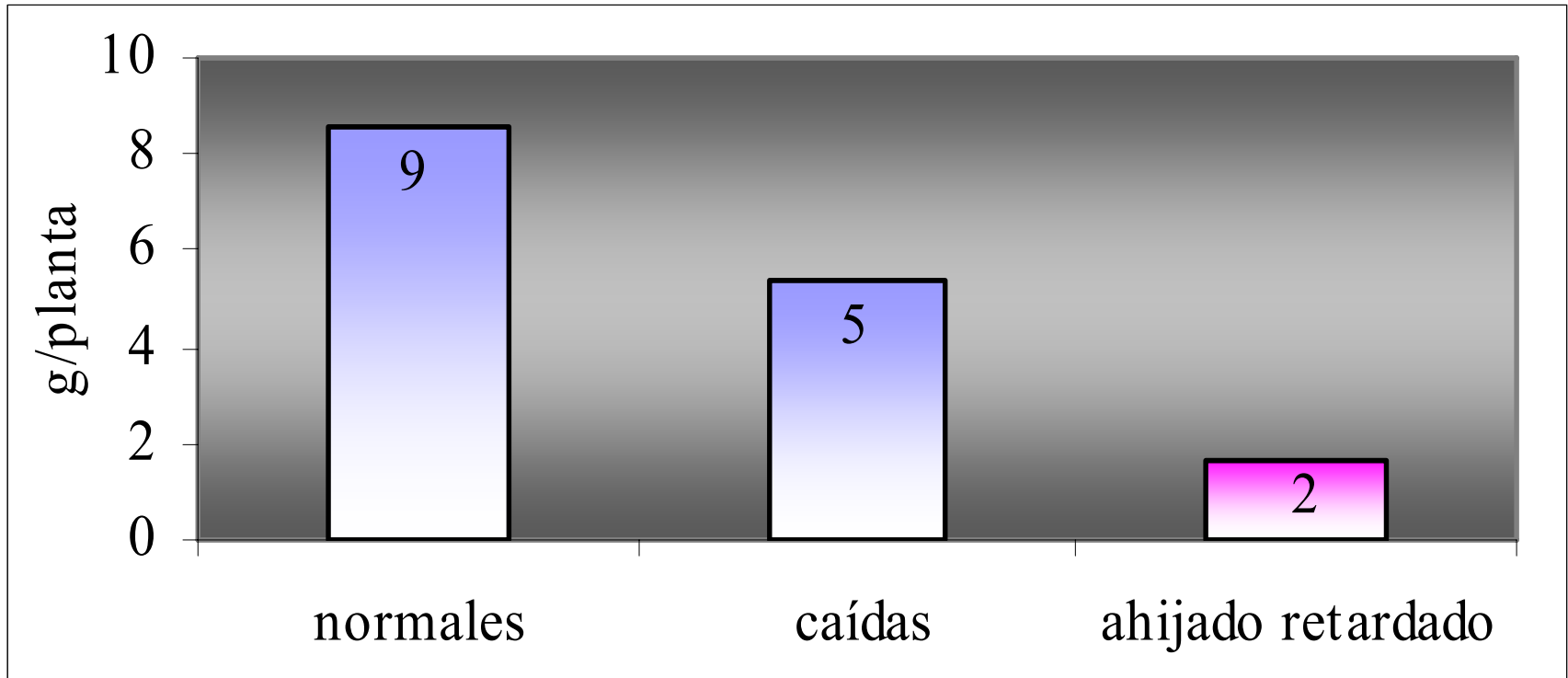
Diferencias no significativas

CONTROL AHIJADO



No hay diferencias **significativas** (much heterogeneidad entre parcelas)

CALIDAD DE PLÁNTULA. Rendimiento en planta



Las plantas con ahijado retrasado **producen menos.**

CONCLUSIONES

- **Interacción:**

- Riego intermitente favorece el ahijado.
- Riego intermitente y abonado temprano presentan producciones superiores pero no significativas.

- **Densidad:**

- Se iguala la densidad de panícula y el rendimiento independientemente de la dosis de siembra.

- **Variedades:**

- Igual comportamiento varietal (gleva y tebre).

CONCLUSIONES

- **Control ahijado:**
 - El aumento de lámina de agua puede interrumpir el proceso del ahijado.
- **Calidad plántula:**
 - Las plántulas con ahijado retrasado producen menos.
 - Las plántulas caídas producen igual que las normales.

**MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**