

# **OPTIMITZACIÓ DEL GUAIXAT DE L'ARRÒS**

**Maite Martínez Eixarch**

**Jaume Garcia Grifoll**

**M<sup>a</sup> del Mar Català Forner**

**Eva Pla Mayor**

**Núria Tomàs Navarro**

**Zhu Defeng**

# ÍNDEX

**1.OBJECTIUS**

**2.EXPERIMENTS 2008**

**3.RESULTATS**

**4.CONCLUSIONS**



# 1. OBJECTIUS

1. Conèixer el **comportament** en les nostres varietats i en el nostre clima.
2. **Caracterització** del guaixat.
3. Conèixer comportament del guaixat en diferents **règims**: aigua, adobat i densitat de planta.
4. Mètode per al **control** del procés.
5. Millorar **eficiència** del guaixat i del cultiu.

## **2. EXPERIMENTS 2008**

### **2.1. INTERACCIÓ**

### **2.2 DENSITAT DE PLANTA**

### **2.3 CONTROL DEL GUAIXAT**

### **2.4 QUALITAT DE PLÀNTULA**

## 2.1 INTERACCIÓ

- **Factors :**

- NITROGEN

- MANEIG D' AIGUA

- DENSITAT DE PLANTA

- **Varietat:**

- GLEVA

# INTERACCIÓ.

## NITROGEN: moment aplicació

	<b>N1</b>	<b>N2</b>
<b>120Kg N/ha</b>	TOTAL	TOTAL
↓		
<b>40 Kg N/ha</b>	FONS	FONS
<b>40 Kg N/ha</b>	<b>8-9 FULLES</b>	<b>3-4 FULLES</b>
<b>40Kg N/ha</b>	IP	IP

# INTERACCIÓ.

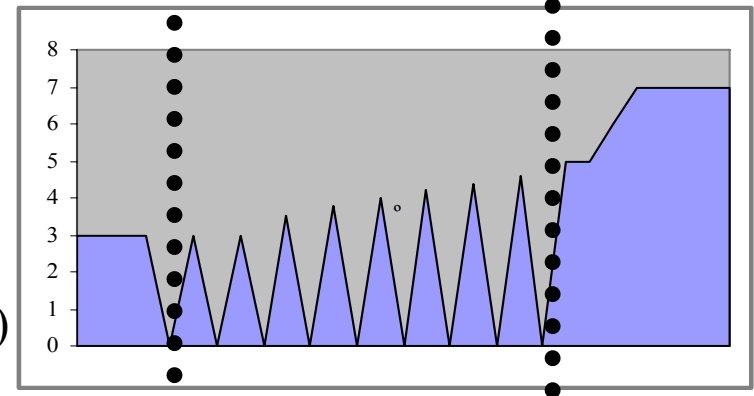
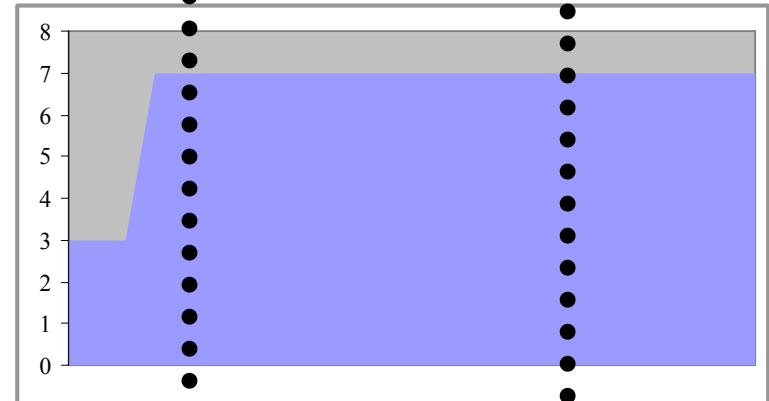
## AIGUA I DENSITAT

### MANEIG D'AIGUA:

- **W1:** Làmina constant de 7 cm
- **W2:** Làmina intermitent: 0-3 cm

### DENSITAT DE SEMBRA:

- **D1:** 35 kg llavor/j (160 kg/ha)
- **D2:** 46 kg. llavor/j(210 kg/ha)



Inici  
afillolat

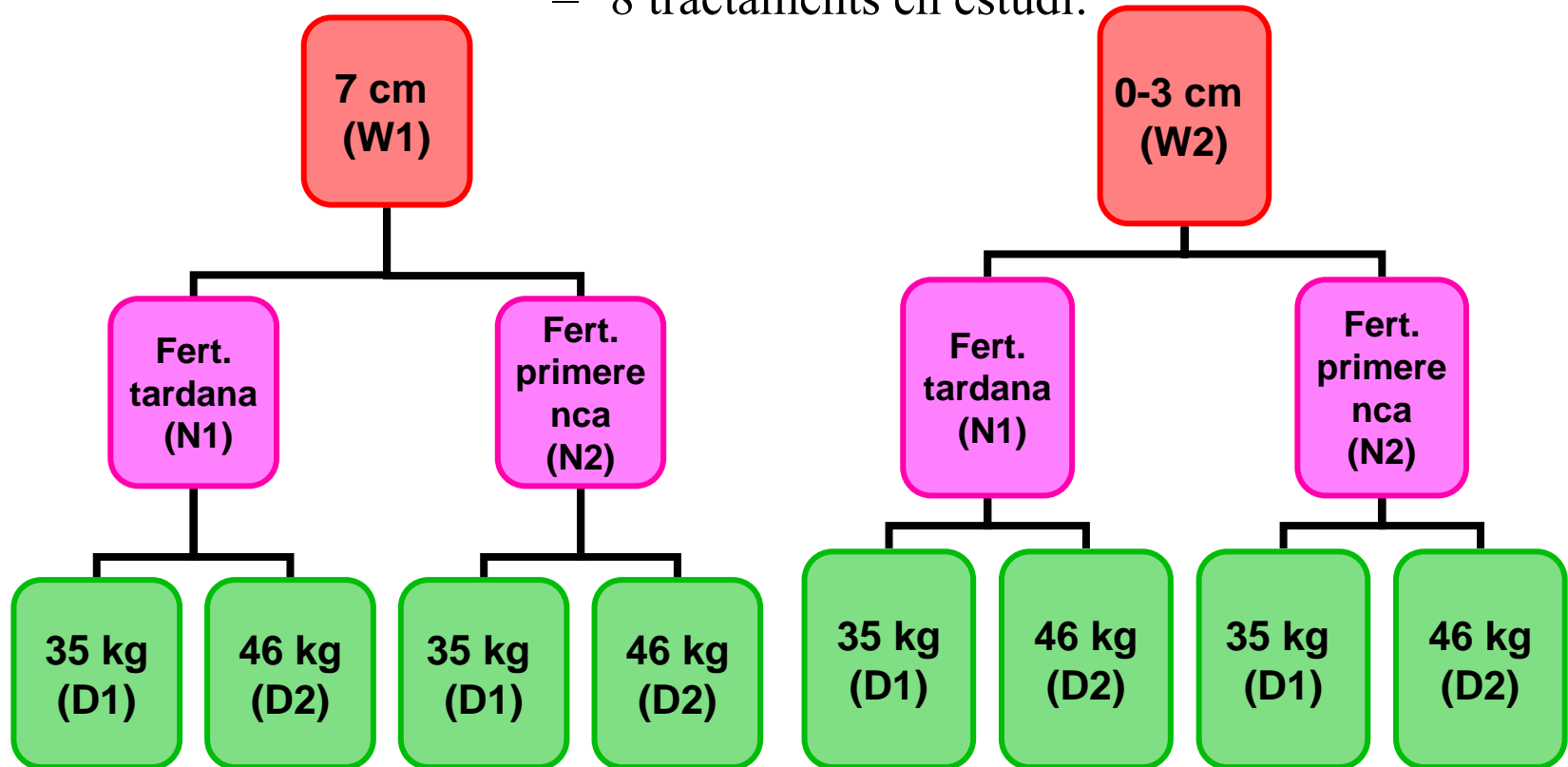
Inici  
panícula

# Control aigua



# INTERACCIÓ. FACTORS

- Combinació dels 3 factors amb 2 tractaments cadascun:
  - Objectiu: saber si hi ha interacció entre ells
  - 8 tractaments en estudi:



## 2.2 DENSITAT

Factors :

–Densitat de planta

–Varietat



# DENSITAT

## DENSITATS DE SEMBRA (kg llavor/jornal)

	<b>Kg /jornal</b>	<b>Kg /ha</b>
<b>D1</b>	<b>18</b>	<b>80</b>
<b>D2</b>	<b>35</b>	<b>160</b>
<b>D3</b>	<b>53</b>	<b>240</b>
<b>D4</b>	<b>70</b>	<b>320</b>

## VARIETATS:

<b>GLEVA</b>	<b>Cicle curt (115-120 dies)</b>
<b>TEBRE</b>	<b>Cicle llarg (135-140 dies)</b>

## 2.3 CONTROL DEL GUAIXAT

### FACTORS:

- Control guaixat:
  - Testimoni
  - Drenatge
  - Augment làmina aigua
- **Densitat de sembra**  
(kg llavor/jornal):
  - 35
  - 45



## 2.4 QUALITAT DE PLÀNTULA

- **Factors:**
  - Qualitat de plàntula
    - Normals
    - Gitades
    - Afillolat retardat
  - Maneig d'aigua:
    - Làmina constant (7 cm)
    - Regons (0-3 cm)



# 3. RESULTATS

## 3.1. Dinàmica poblacional

- Localització temporal
- Evolució guaixat per superfície

## 3.2. Producció final

# 3.1 DINÀMICA POBLACIONAL.

## Metodologia

Mostrejos en una parcel·la de  
0.126 m<sup>2</sup>

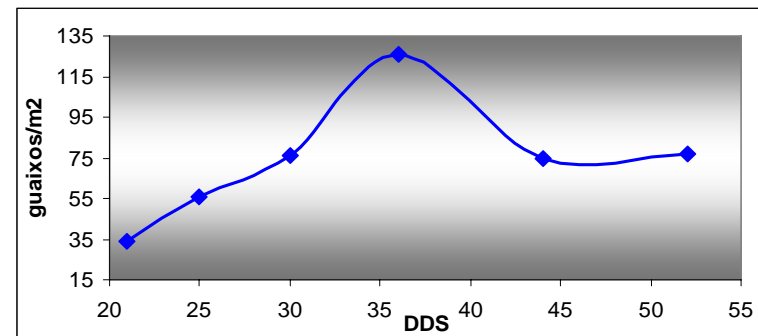
**Evolució del número de guaixos**  
per unitat de superfície al llarg  
del cultiu.



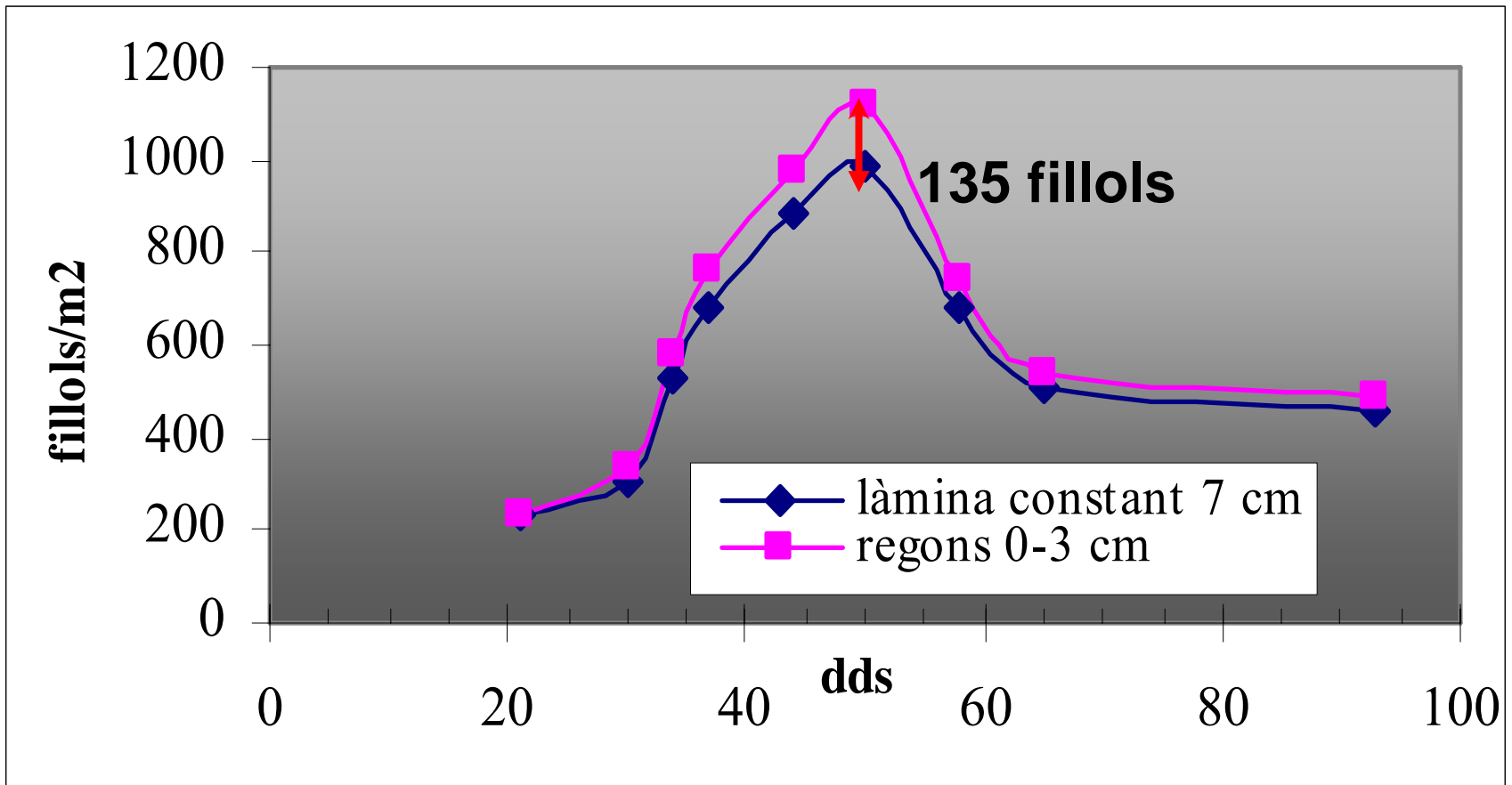
Informació  
esperada



- Densitat guaixos
- Identificació diferents fases del guaixat
- Eficiència en el guaixat

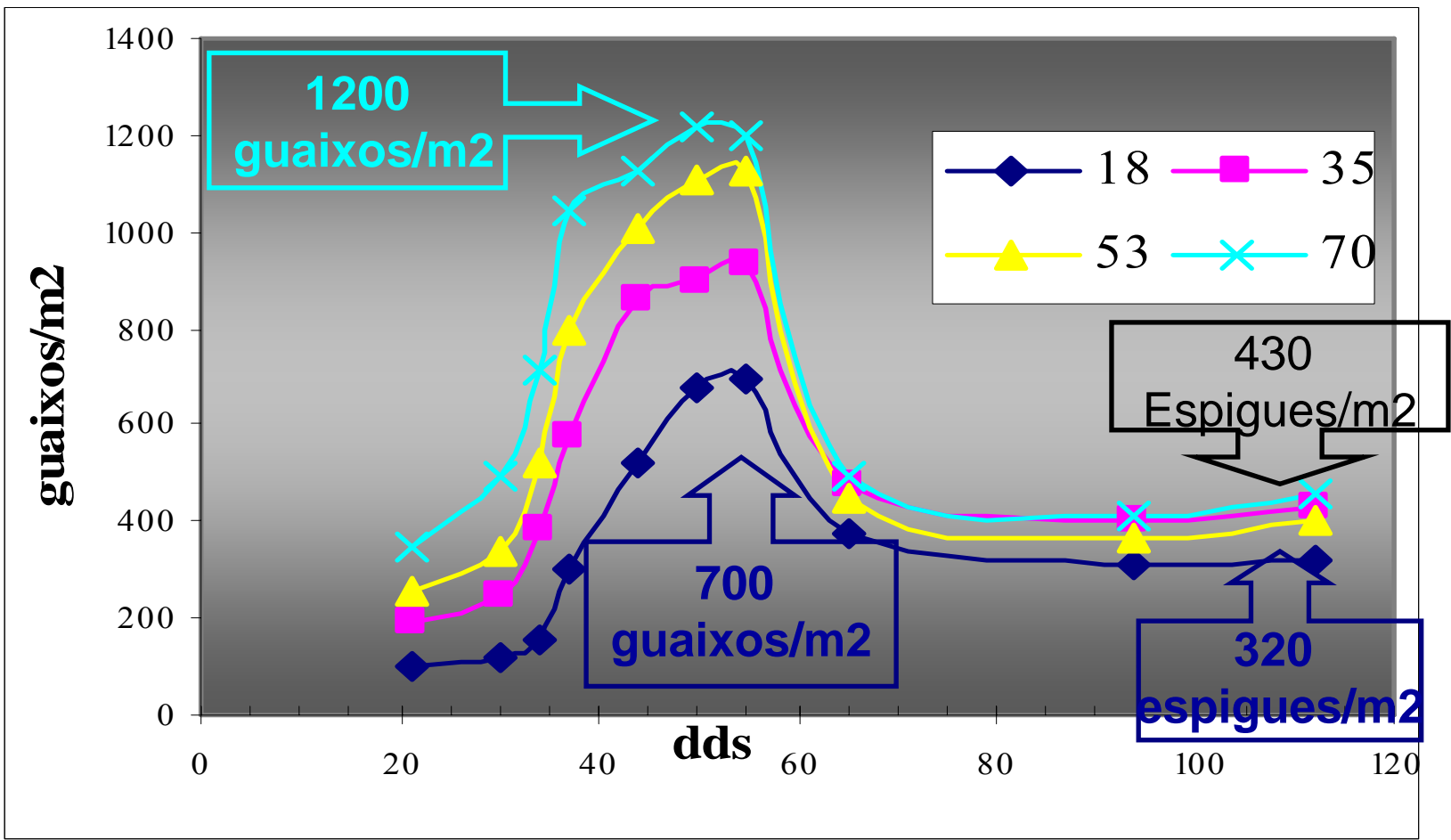


# INTERACCIÓ. Maneig d'aigua

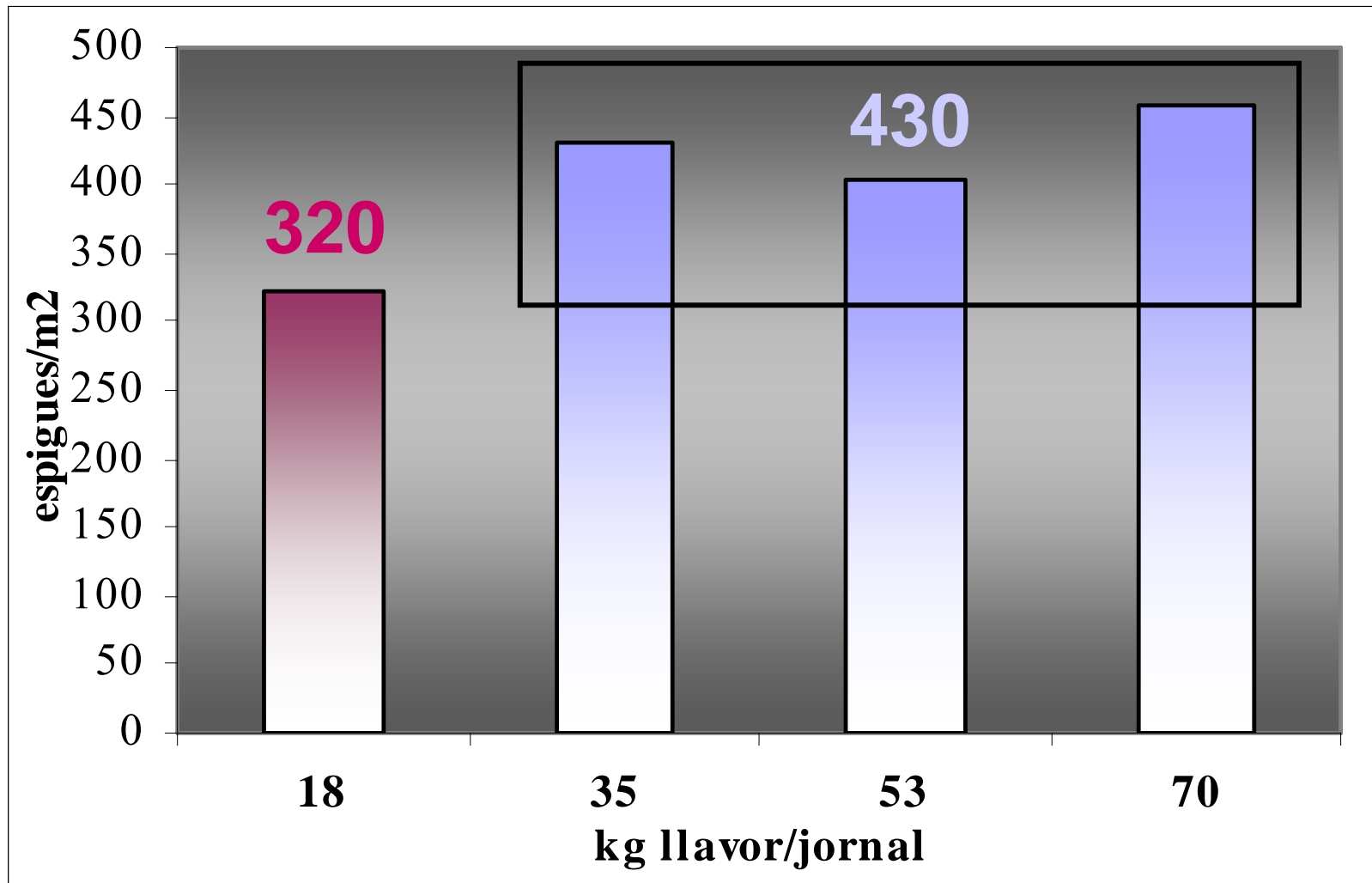


Els regons estimulen el guaijat.

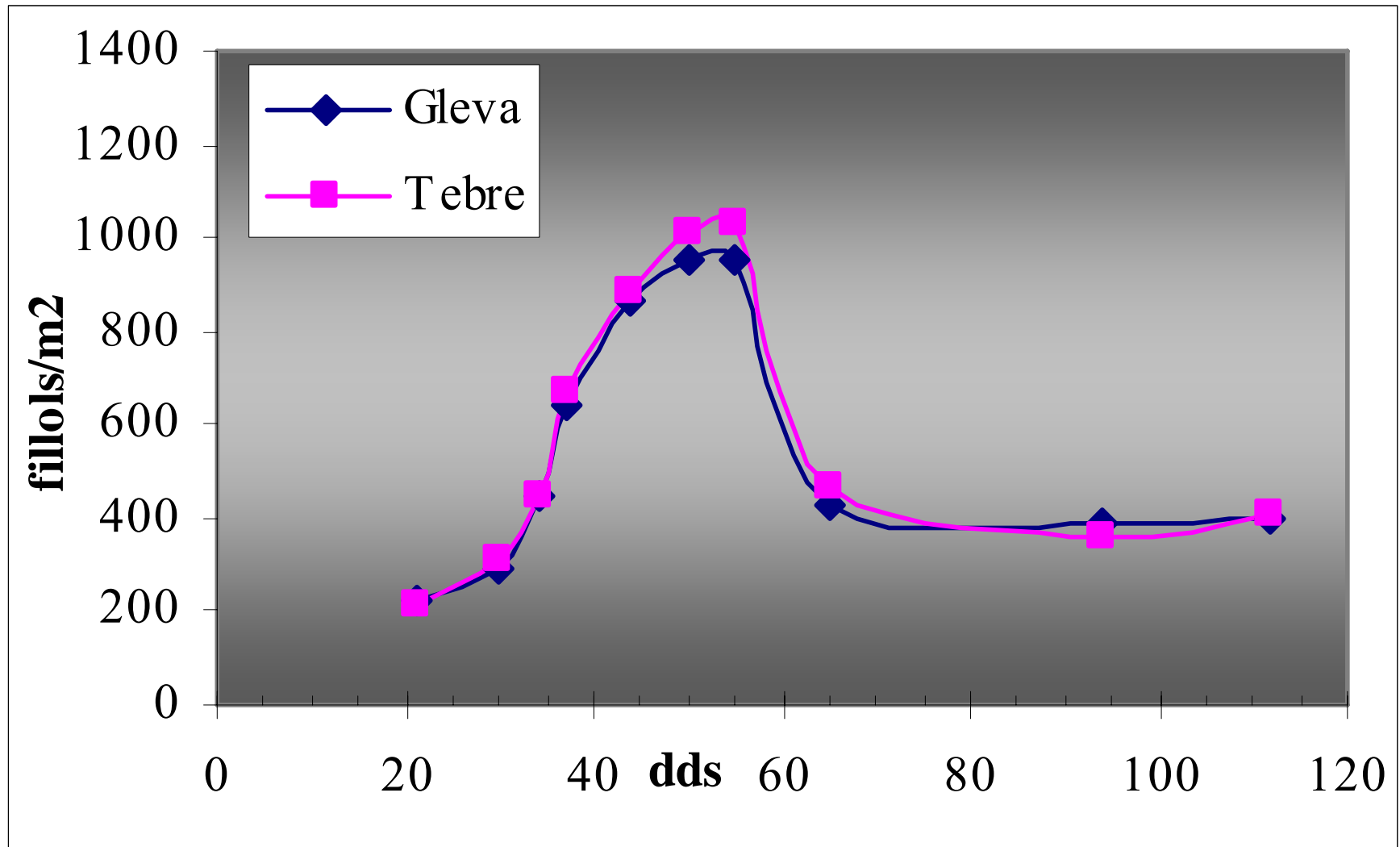
# DENSITAT



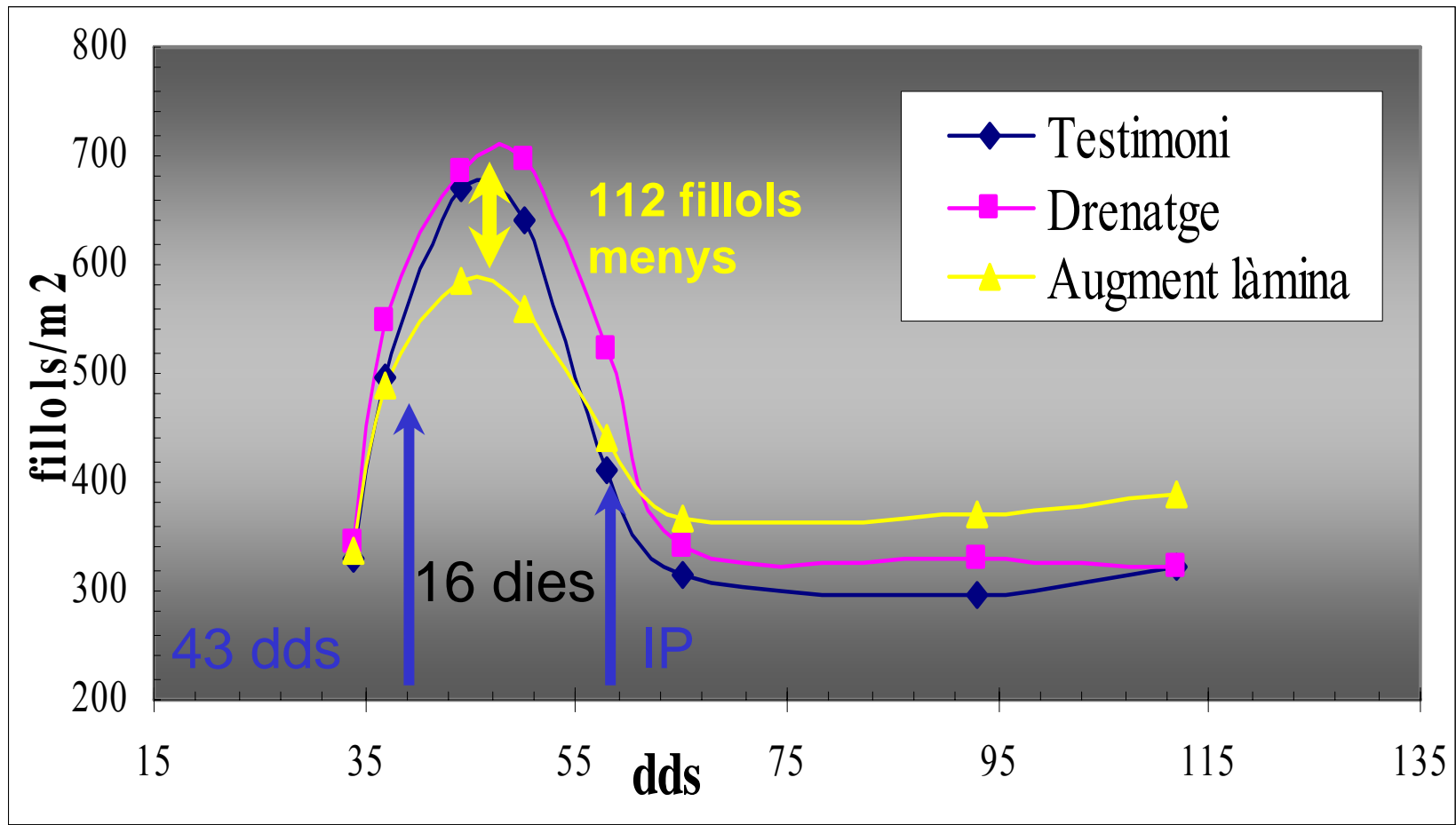
# Número final espigues



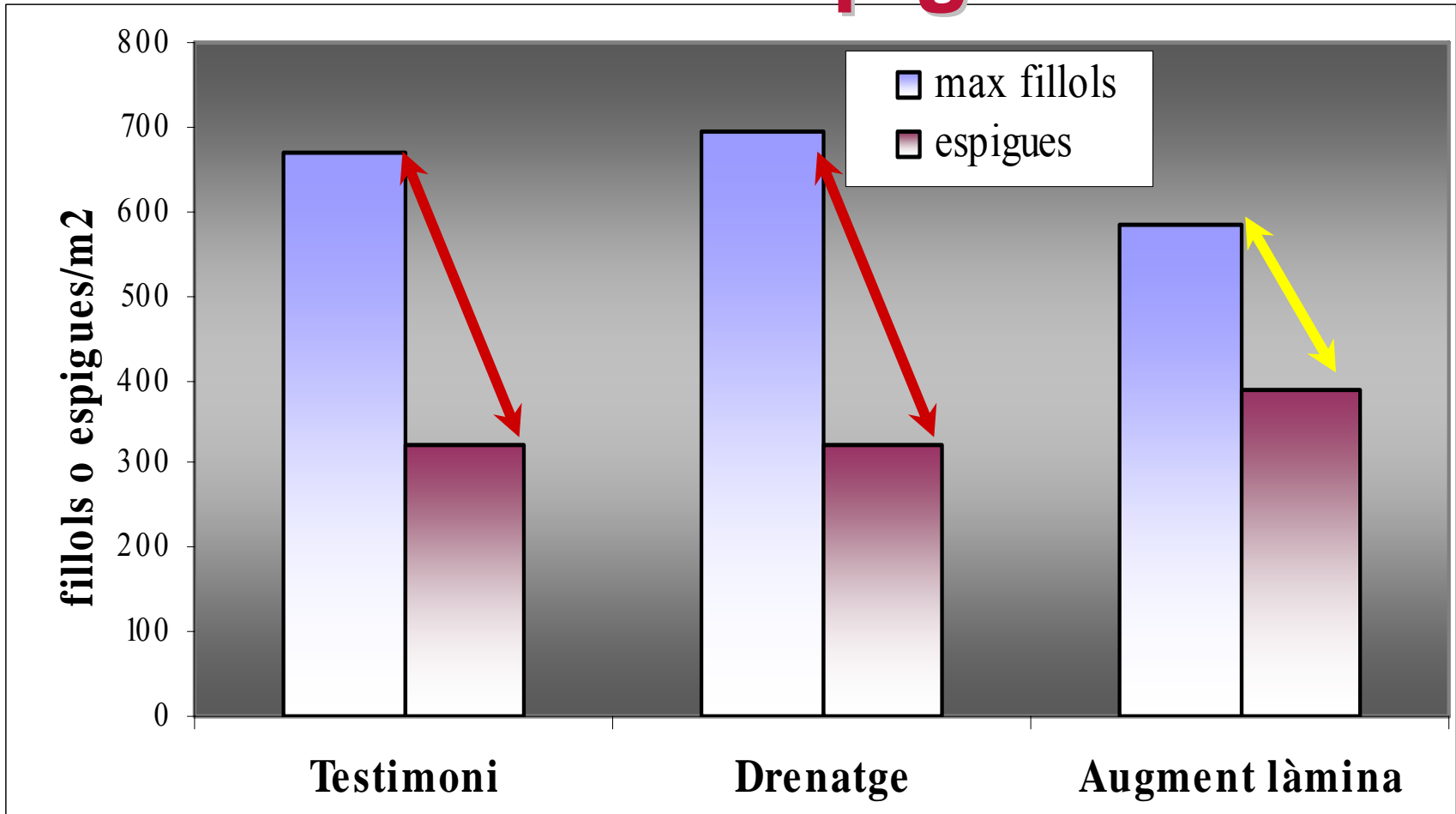
# Dinàmica guaixat en les varietats



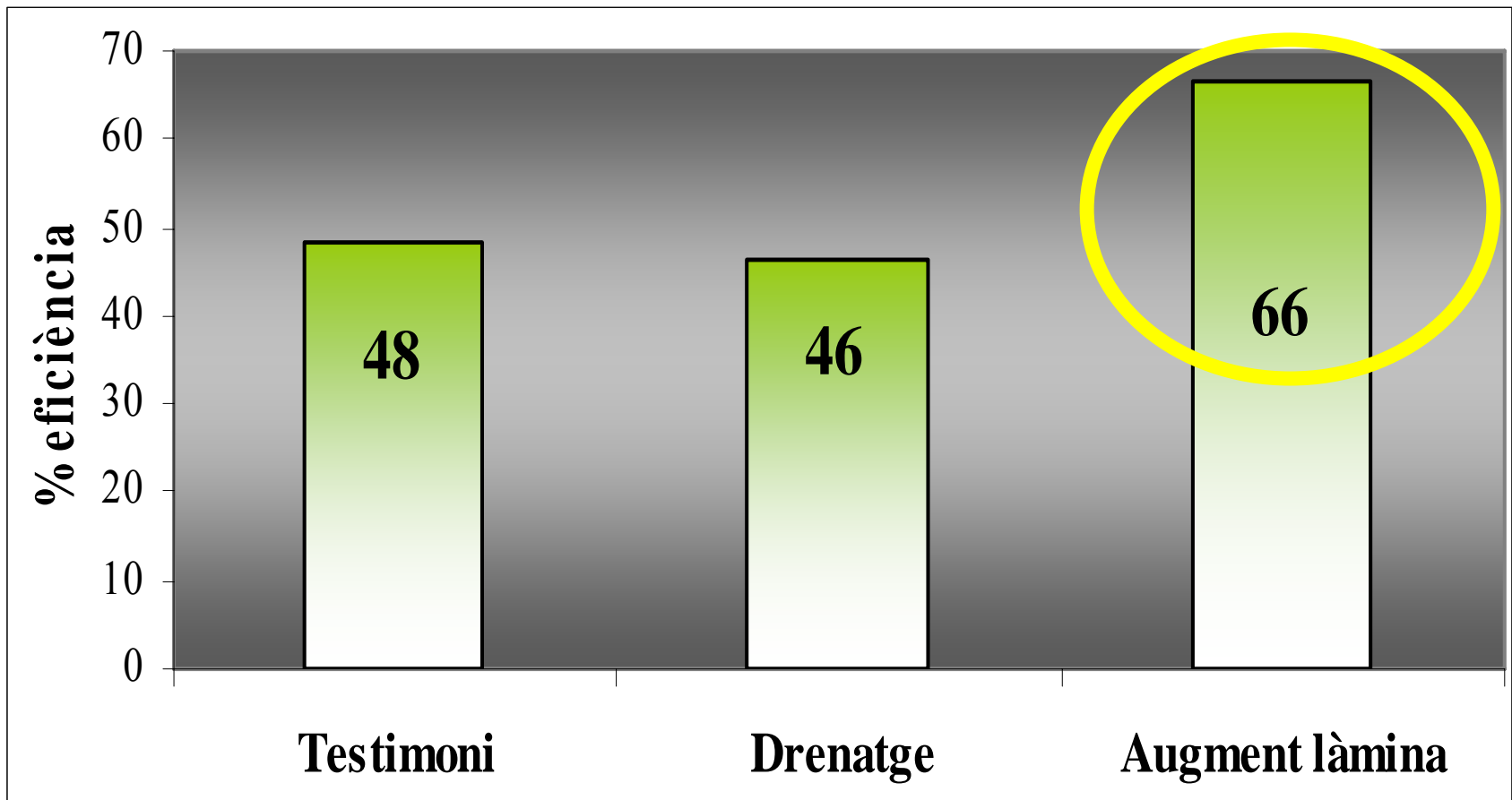
# CONTROL DEL GUAIXAT



# Màxim guaixat vs densitat espigues

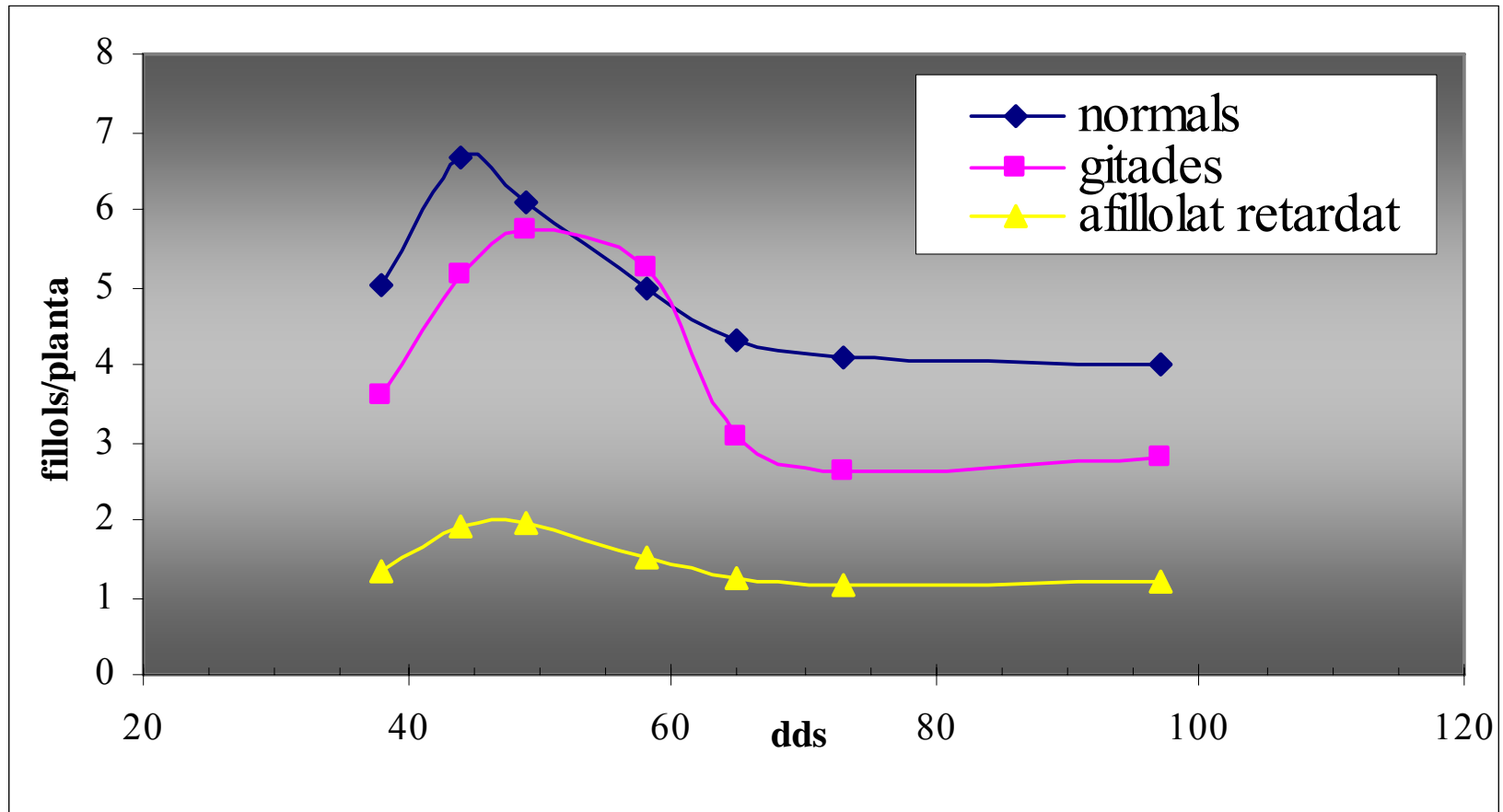


# Eficiència del guaixat

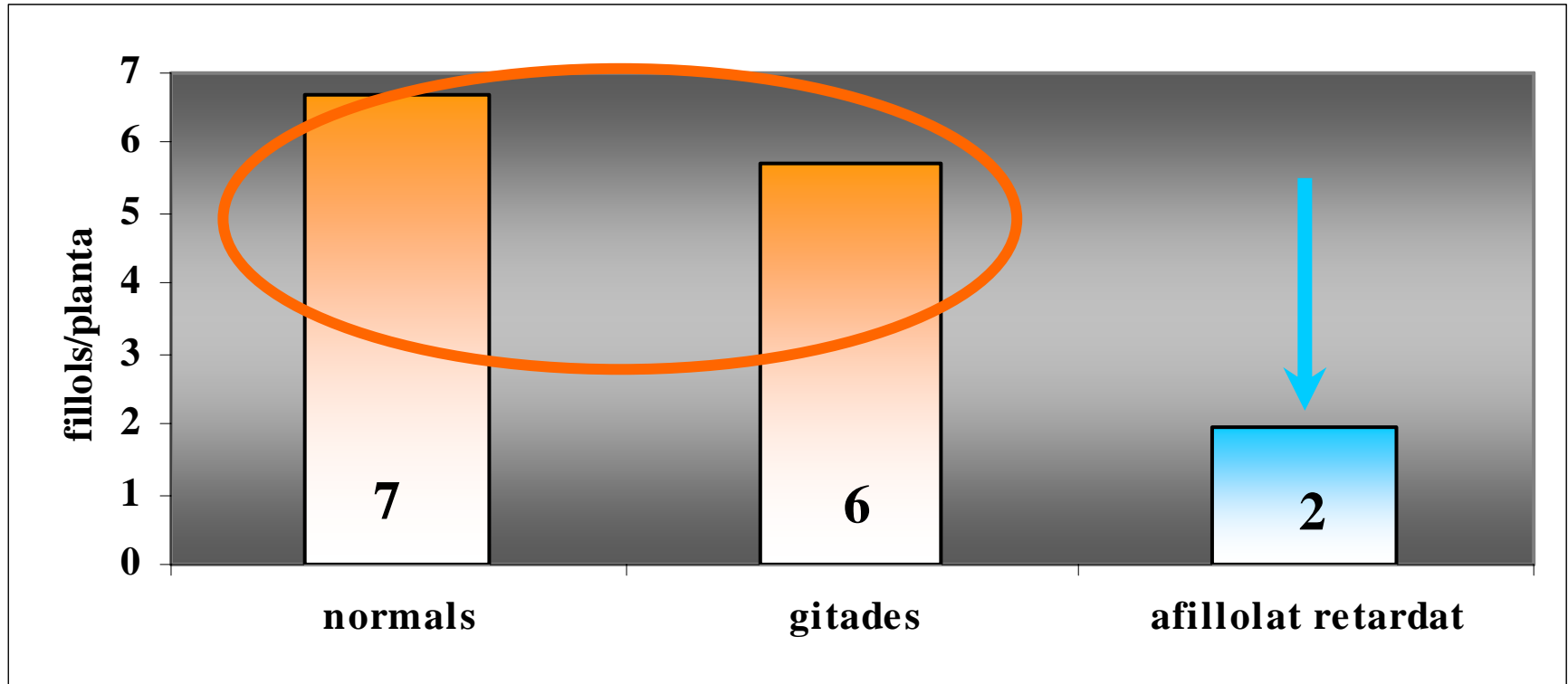


Aturar el guaixat permet **augmentar- l'eficiència**

# QUALITAT DE PLÀNTULA

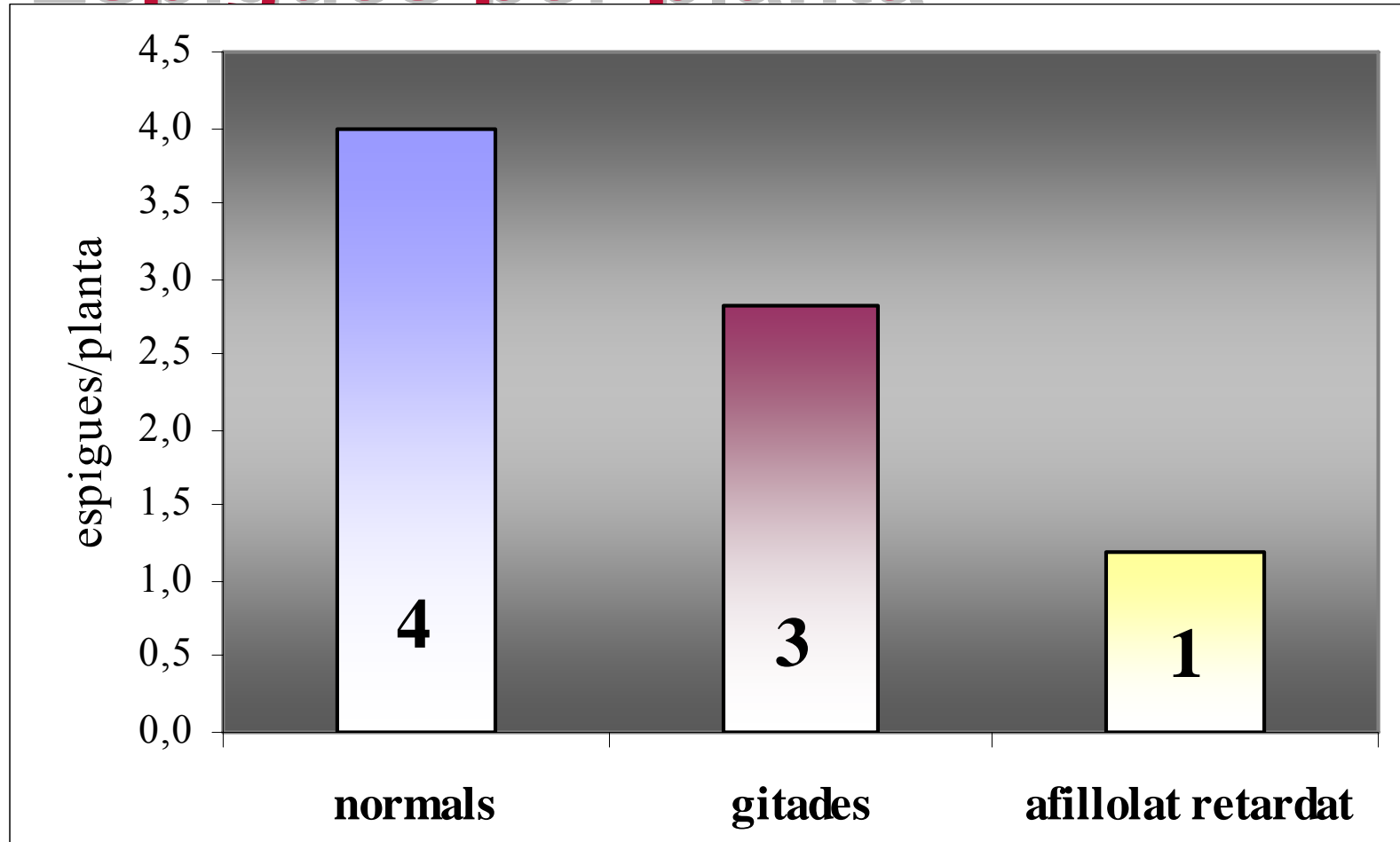


# Màxim guaixat planta



- Plàntules **caigudes** guaiixen igual que les normals.
- Plàntules amb **guaixat retardat** afillolen menys.

# Espigues per planta



- La qualitat de la plàntula afecta la **supervivència** dels fillols: normals > gitades > afillolat retardat

# 3.2. PRODUCCIÓ FINAL

## Metodologia

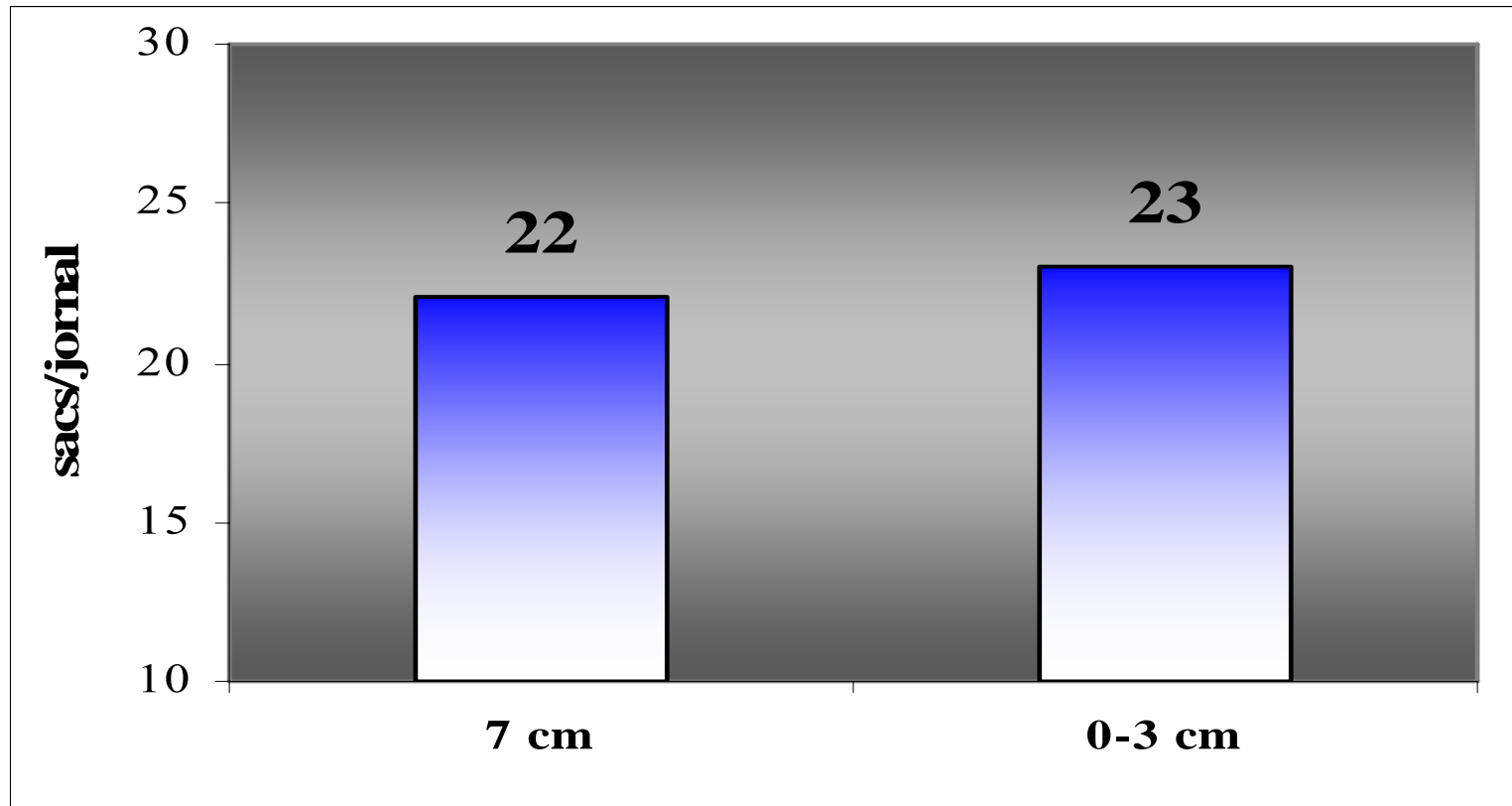
Valoracions en el moment de la collita de la producció i dels components:

- Producció final
- Densitat de panícules
- Grans per panícula
- % fallats
- Pes dels grans:
  - Pes/panícula
  - Pes 1000 grans



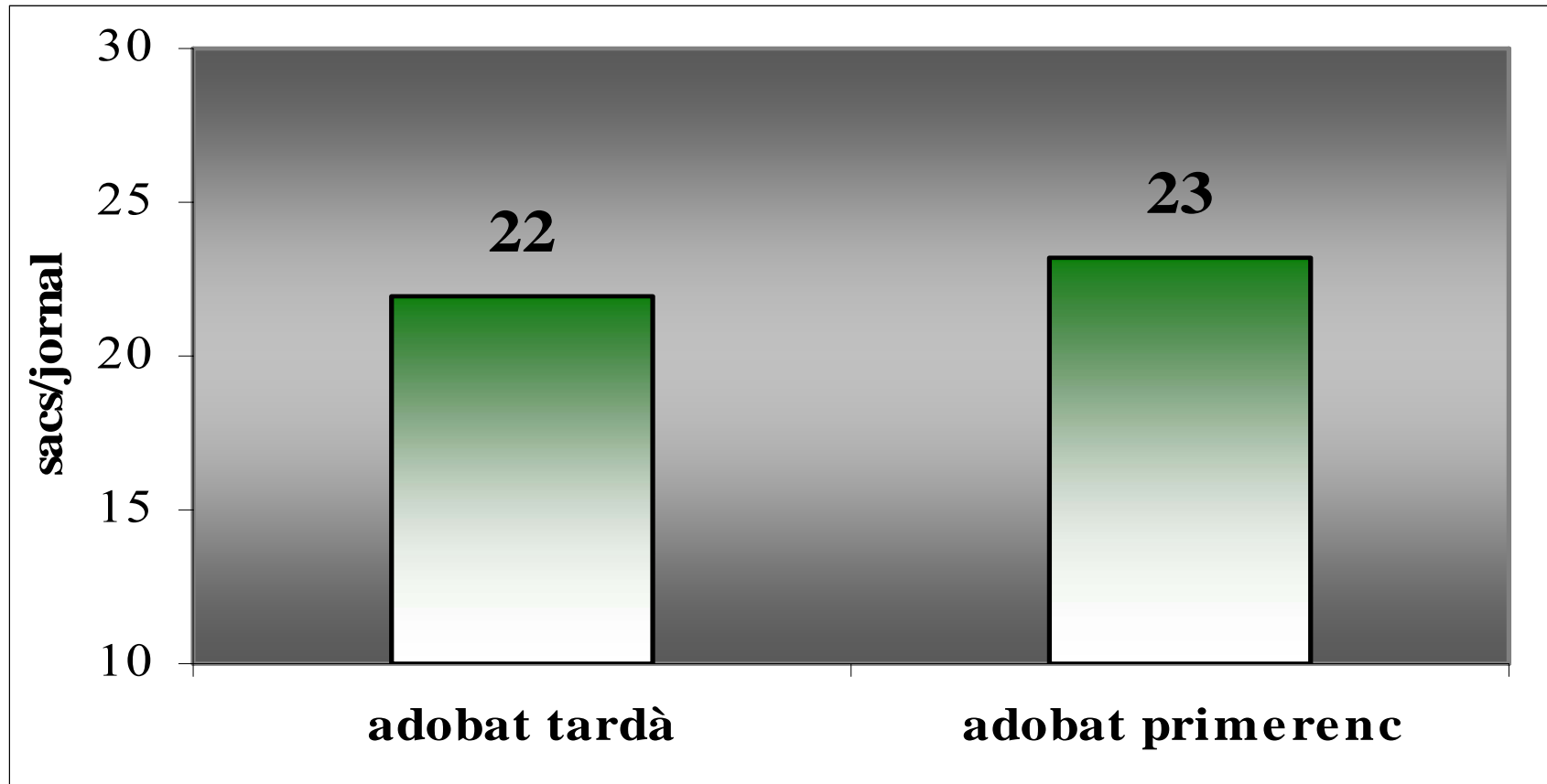
# INTERACCIÓ.

## Maneig d'aigua



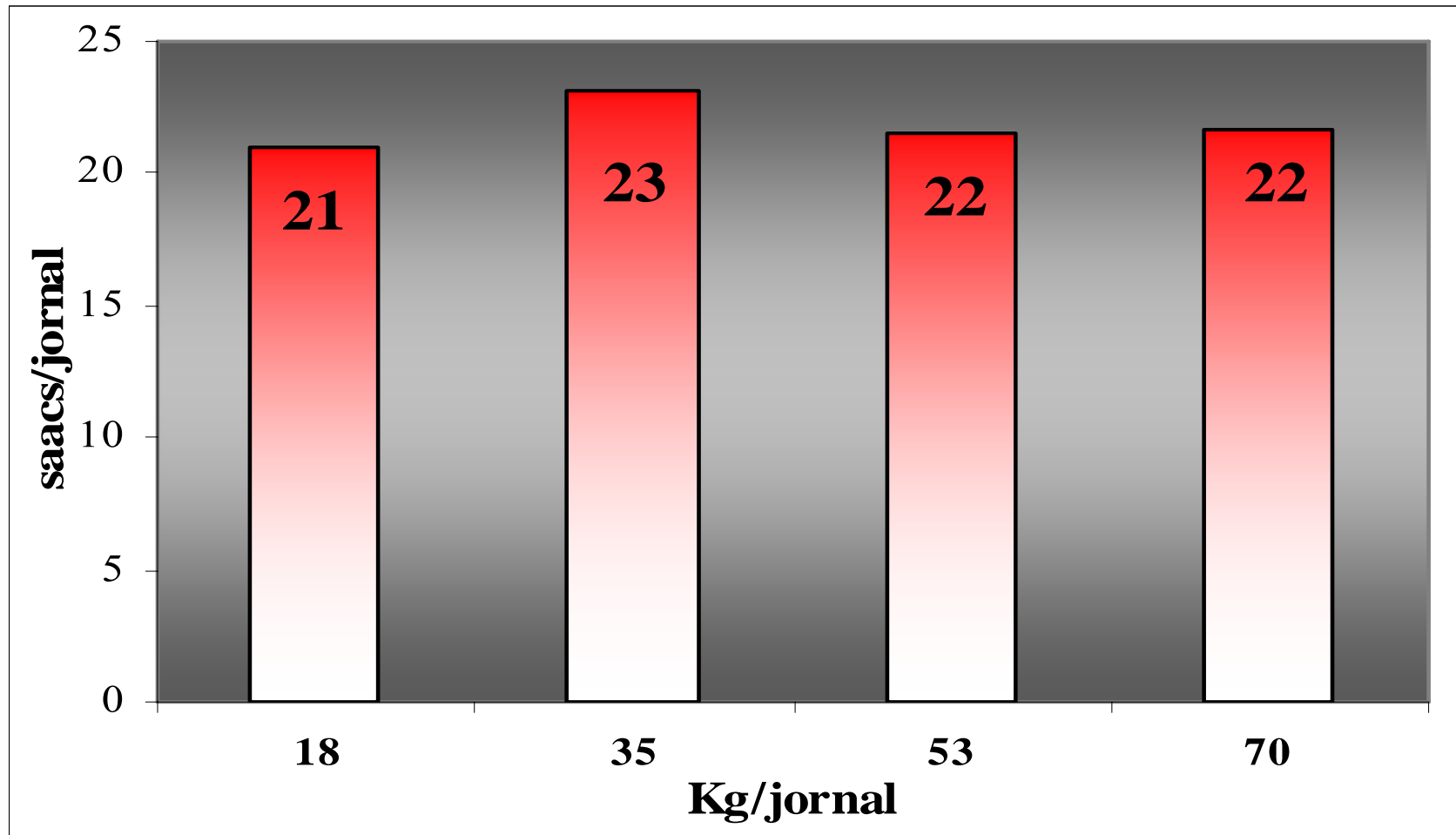
**Diferències no significatives** però produccions superiors en maneig en regons en 3 de les 4 repeticions

# INTERACCIÓ. Nitrogen



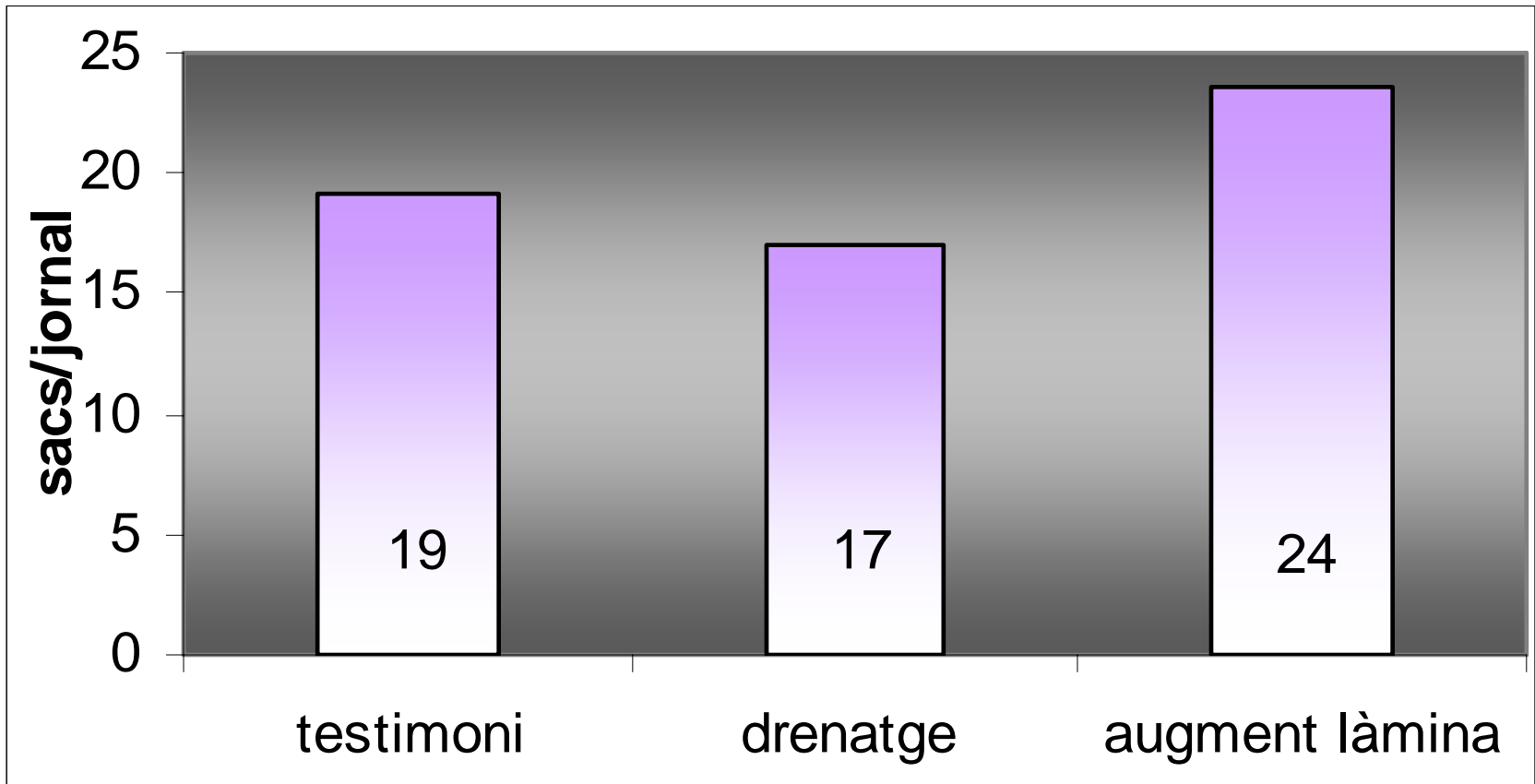
**Diferències no significatives** però produccions superiors en l'adobat primerenc en les 4 repeticions

# DENSITAT



**Diferències no significatives**

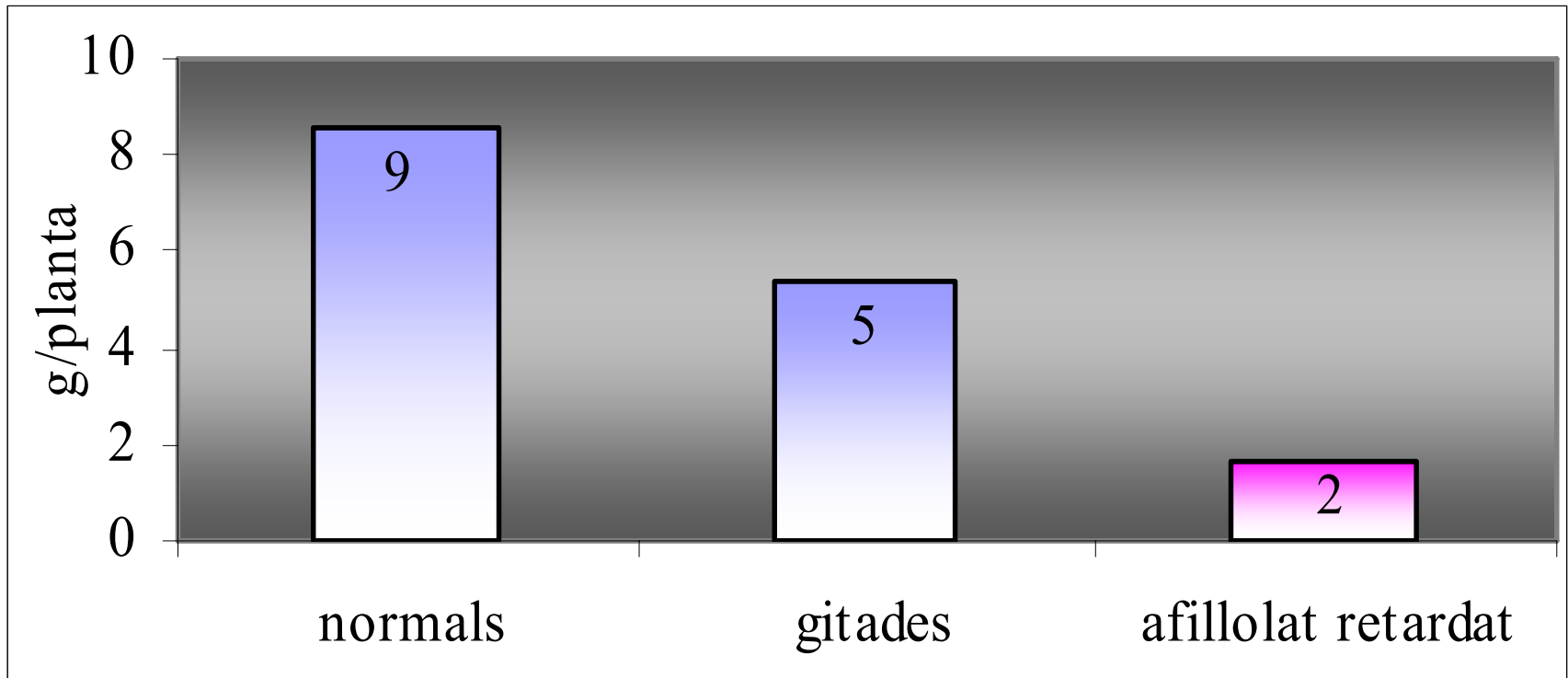
# CONTROL GUAIXAT



No hi ha diferències **significatives** (molta heterogeneïtat entre parcel·les)

# QUALITAT DE PLÀNTULA.

## Rendiment en planta



Les plantes amb afillolat retardat **produeixen menys.**

# CONCLUSIONS

- **Interacció:**
  - Regons afavoreixen el guaixat.
  - Regons i adobat primerenc presenten produccions superiors però no significatives.
- **Densitat:**
  - S'igual la densitat de panícula i el rendiment independentment de la dosi de sembra.
- **Varietats:**
  - Igual comportament varietal (gleva i tebre).

# CONCLUSIONS

- **Control afillolat:**
  - L'augment de làmina d'aigua pot interrompre el procés del guaixat.
- **Qualitat plàntula:**
  - Les plantes amb afillolat retardat produeixen menys.
  - Plàntules caigudes produiran igual que les normals.

**MOLTES GRÀCIES PER LA  
SEVA ATENCIÓ**