



## Momento de siembra

### Tratamiento, calidad y cantidad de semillas

Elena M. Fernandez

# Momento de siembra

- **Condiciones ambientales**
- **Genotipo**
- **Calidad de la semilla**

# Condiciones ambientales en la estación de crecimiento

Requerimientos térmicos del cultivo:

$\geq 18 \text{ }^{\circ}\text{C}$

$\geq 9 - 12 \text{ }^{\circ}\text{C}$  durante 3 días

$\leq 35 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Requerimientos hídricos del cultivo: 600 mm

Sensible: R3

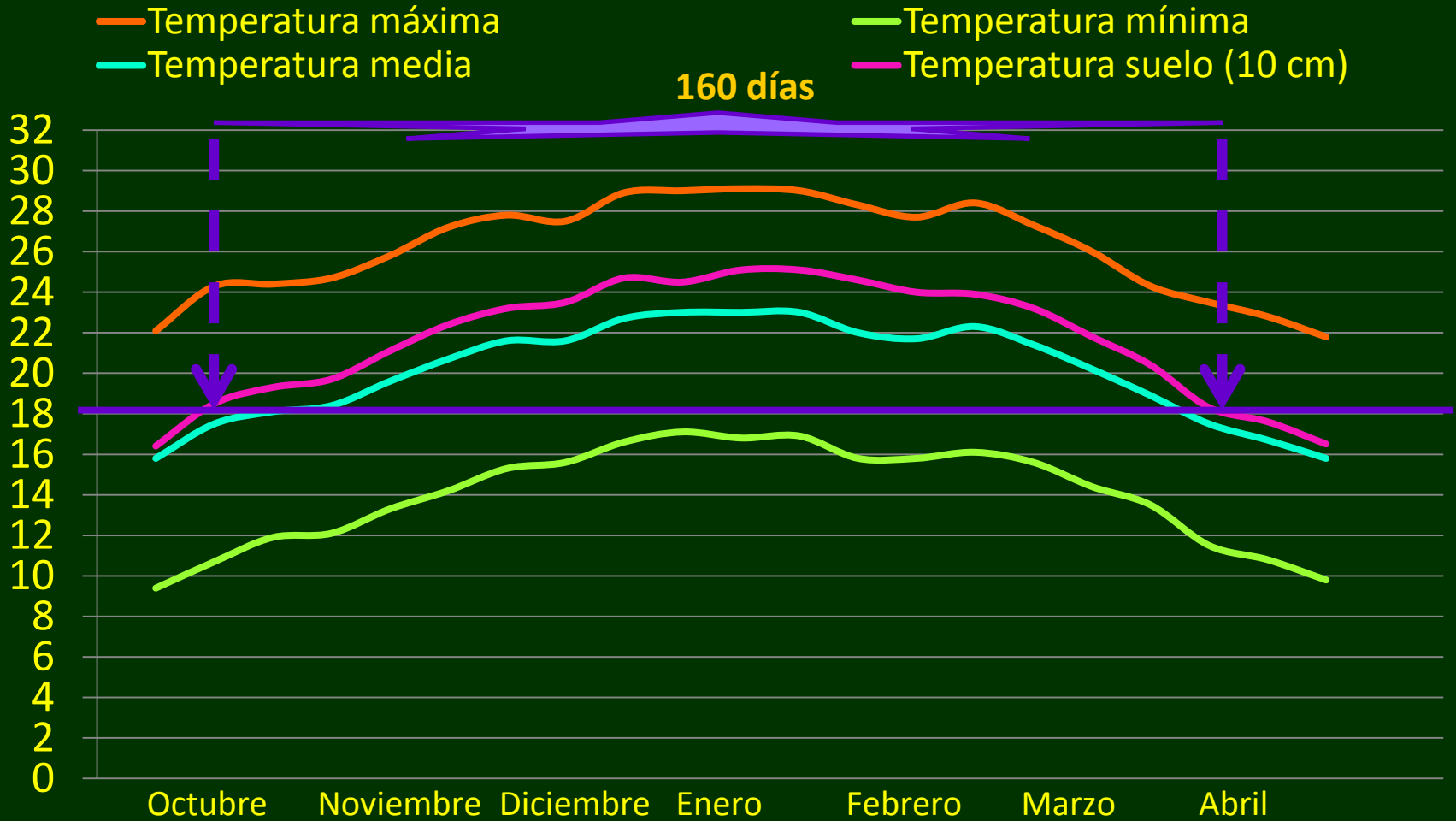
# Establecimiento del cultivo

- \* Temperatura  $\geq 18$  °C
- \* Agua suelo: Semilla absorbe 50% peso
  - Z 8 mm: 61 – 77 gr /100 semillas
  - Z 7.5 mm: 51 – 59 gr /100 semillas
- \* Genotipo: requerimientos térmicos
- \* Calidad de semillas

# Temperatura en Río Cuarto

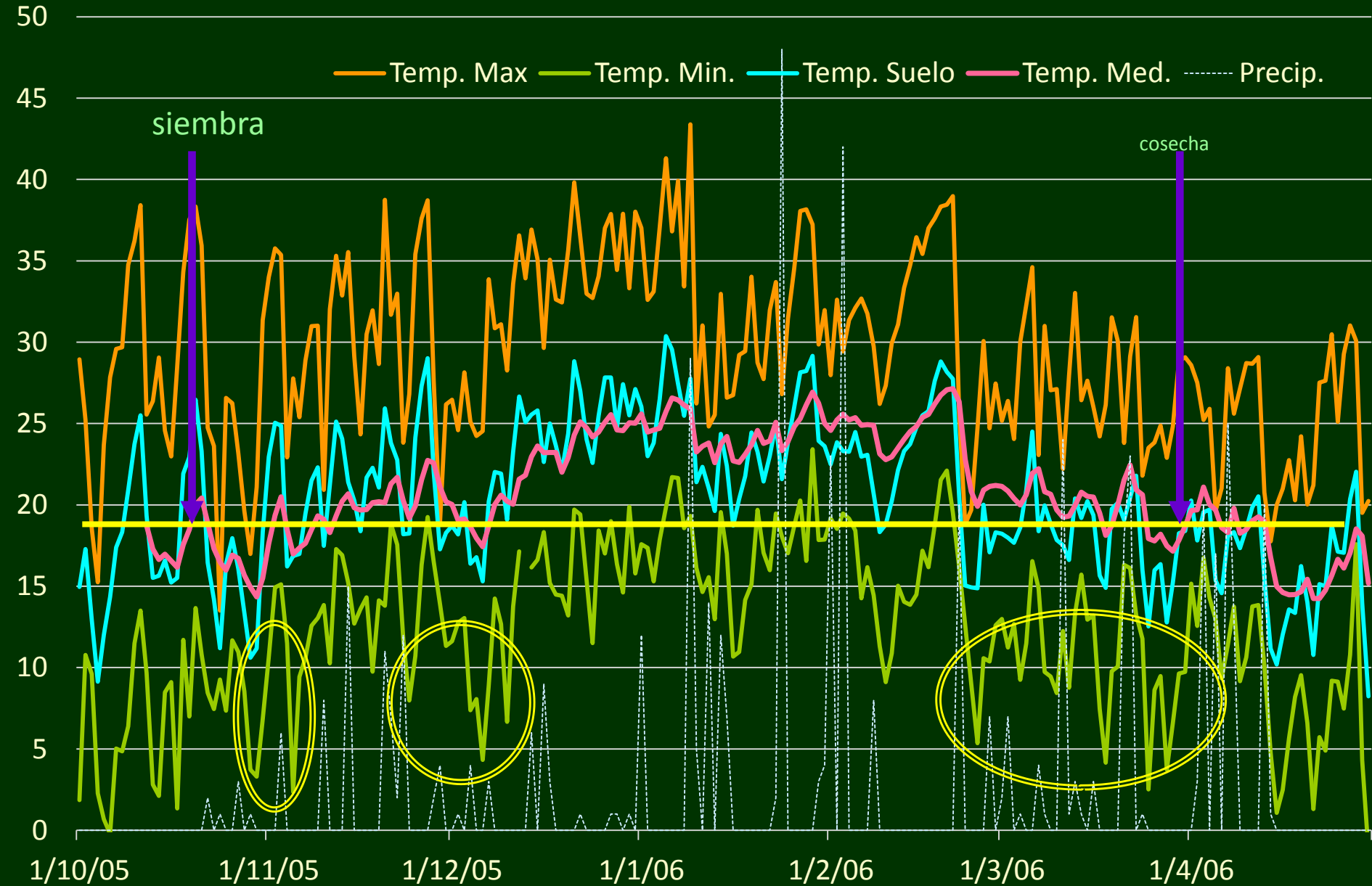
## durante la estación de crecimiento del cultivo de maní

Promedio

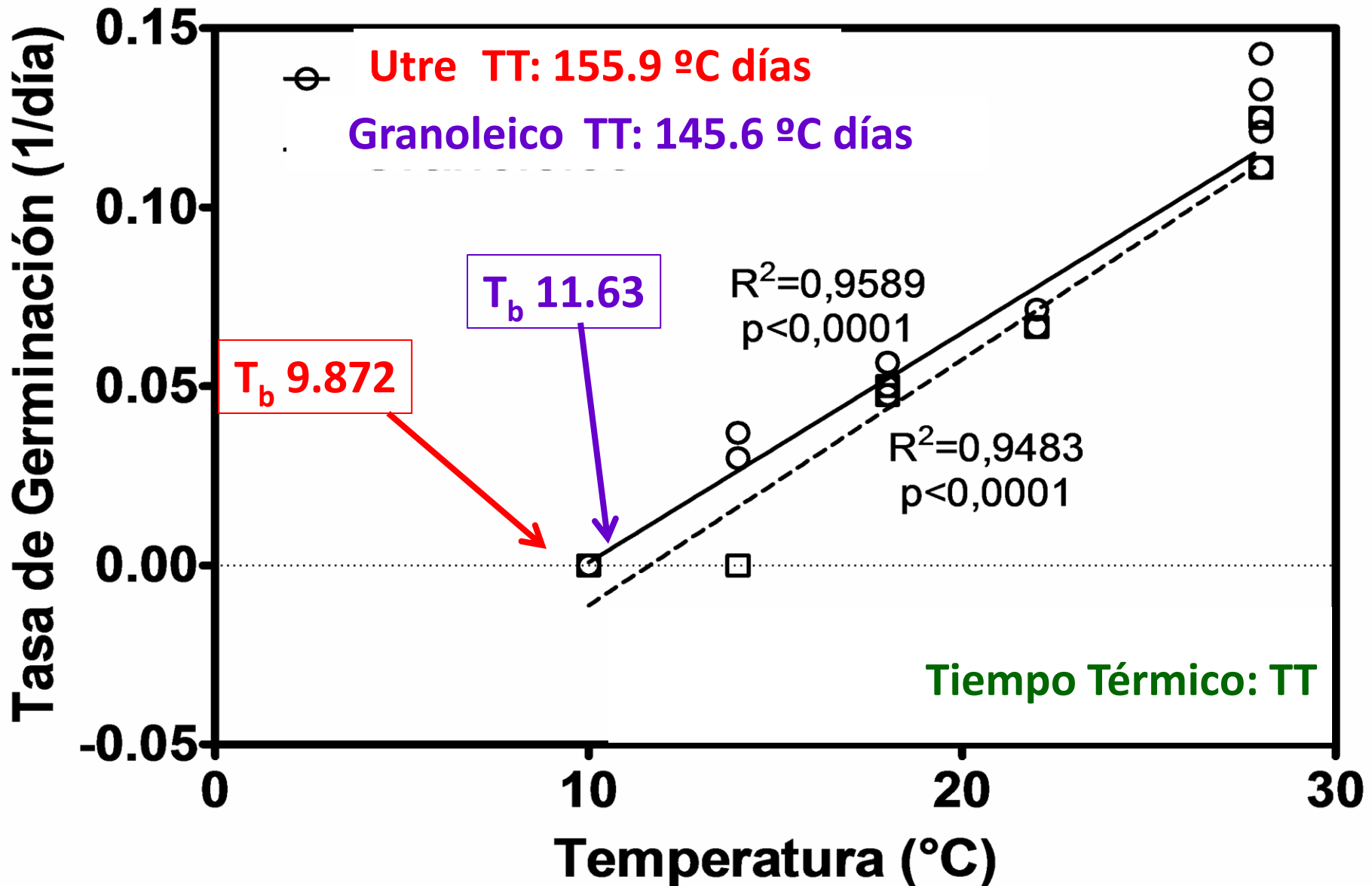




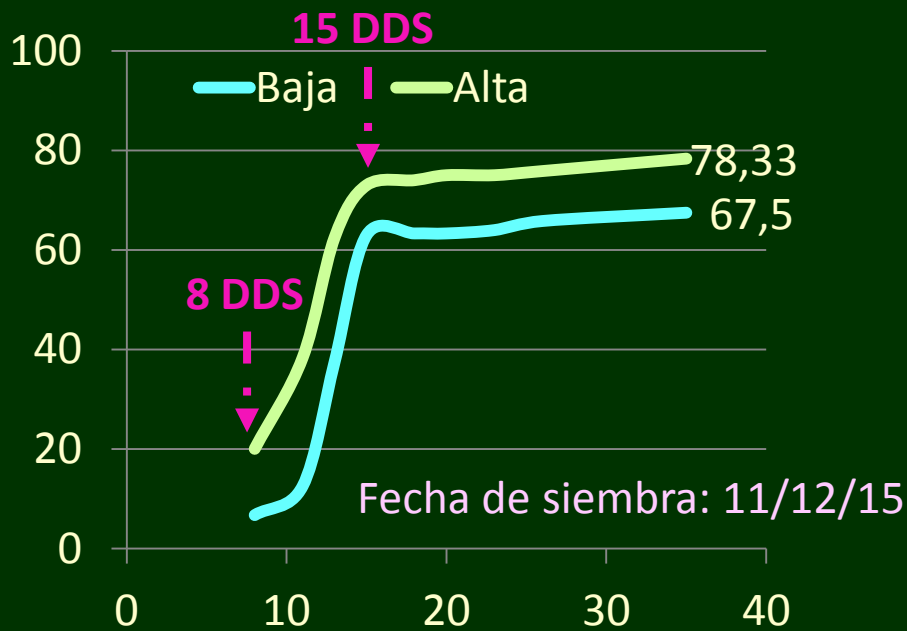
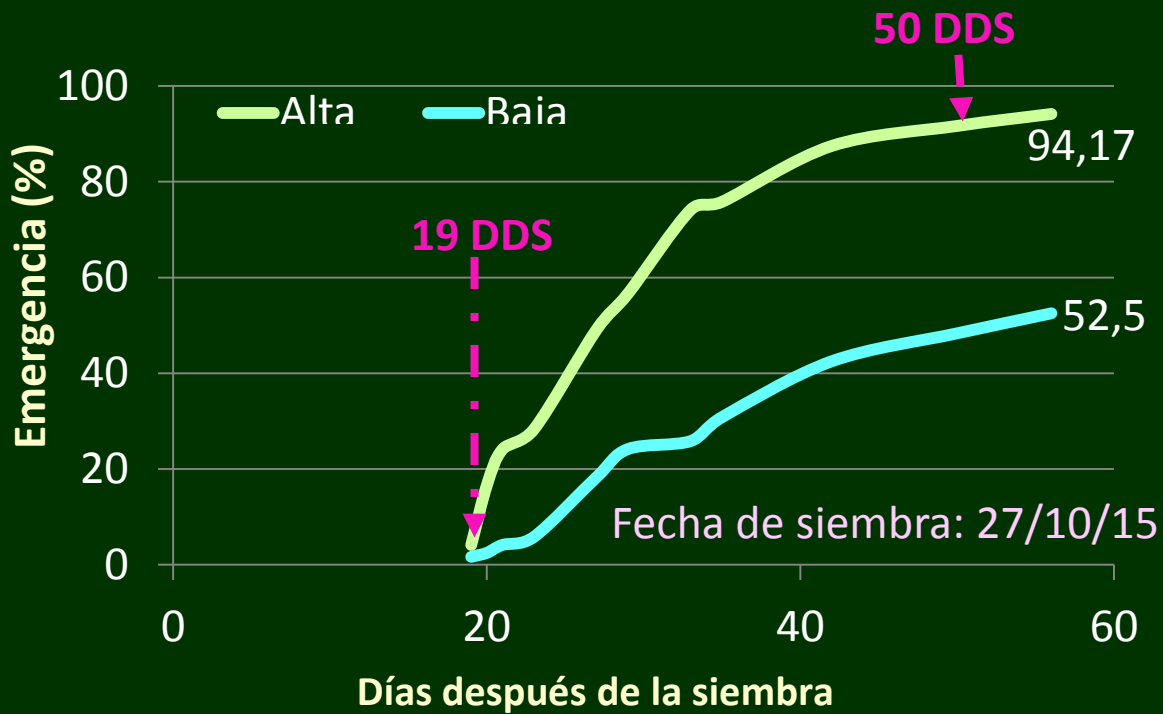
# Temperatura y precipitación en Huinca Renanco durante la estación de crecimiento del cultivo de maní



# Genotipo: requerimientos térmicos







## Calidad del lote de semillas

# Condiciones ambientales en la estación de crecimiento

**Ciclo del cultivo  $\approx$  ciclo del genotipo**

**ASEM 400: 143 a 151 días\***

**Granoleico: 155 a 161\*\***

**Cosecha: grado de indeterminación del genotipo**

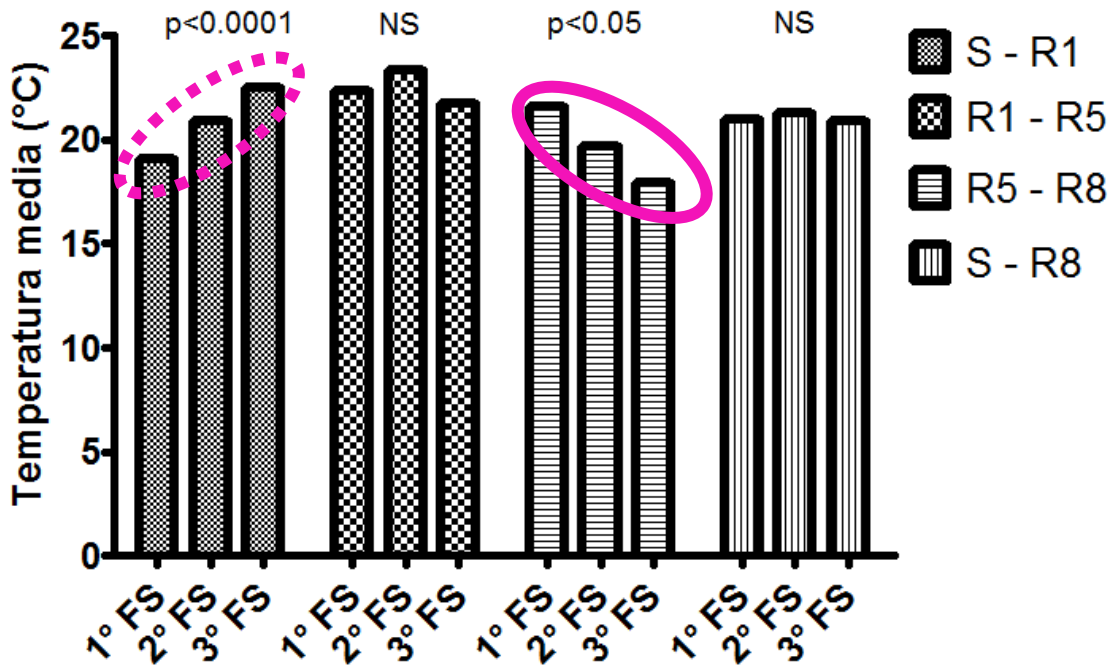
\*Baldezarre (2017)

\*\*Capiello *et al.* (2016), Río Cuarto; Picca *et al.* (2017), Mataldi

# Condiciones ambientales según genotipo y fecha de siembra, en Río Cuarto

Fecha de siembra	Cultivar	Radiación (MJ m <sup>-2</sup> )	Precipitación (mm)	Riego (mm)	Total Agua (mm)	Temperatura (°C)			
						Media	Amplitud térmica	Episodios	
								>36°C	9-12 °C (4 días)
08-oct	Utre	1758	348,0	200	548,0	21,4	7,8	1	0
12-dic		1621	207,5	60	267,5	18,4	9,8	0	31
08-oct	Granoleico	1846	371,2	200	571,2	20,5	8,0	1	5
12-dic		1293	142,8	30	172,8	17,8	8,8	0	36

# Temperatura y radiación durante el ciclo del cultivo

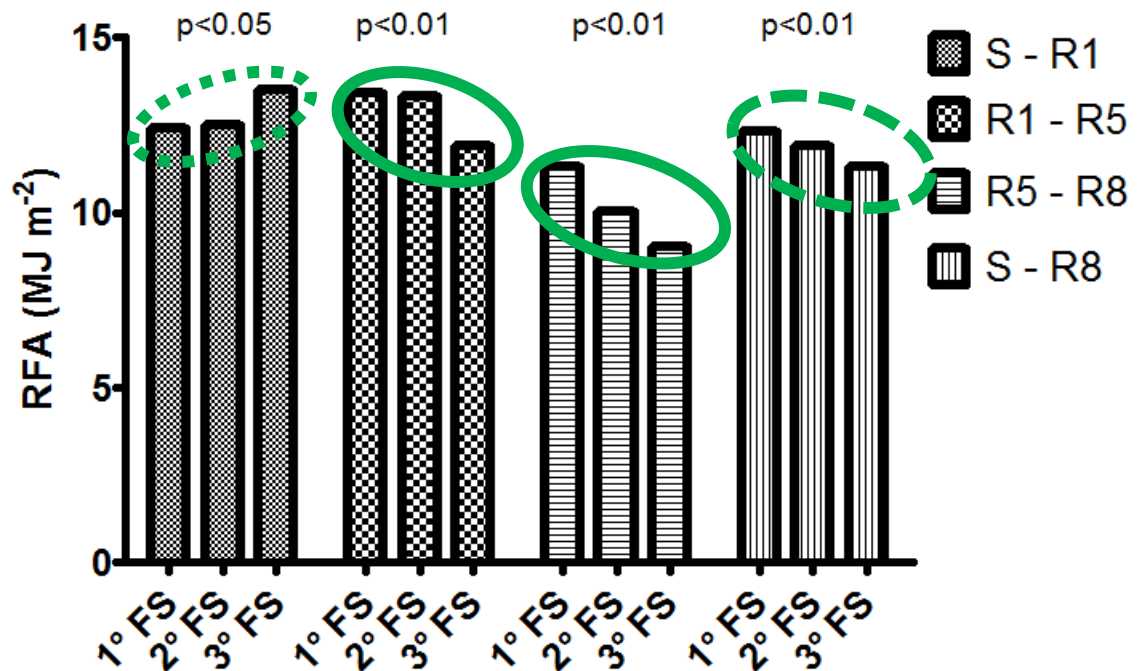


FS 1: 08/10

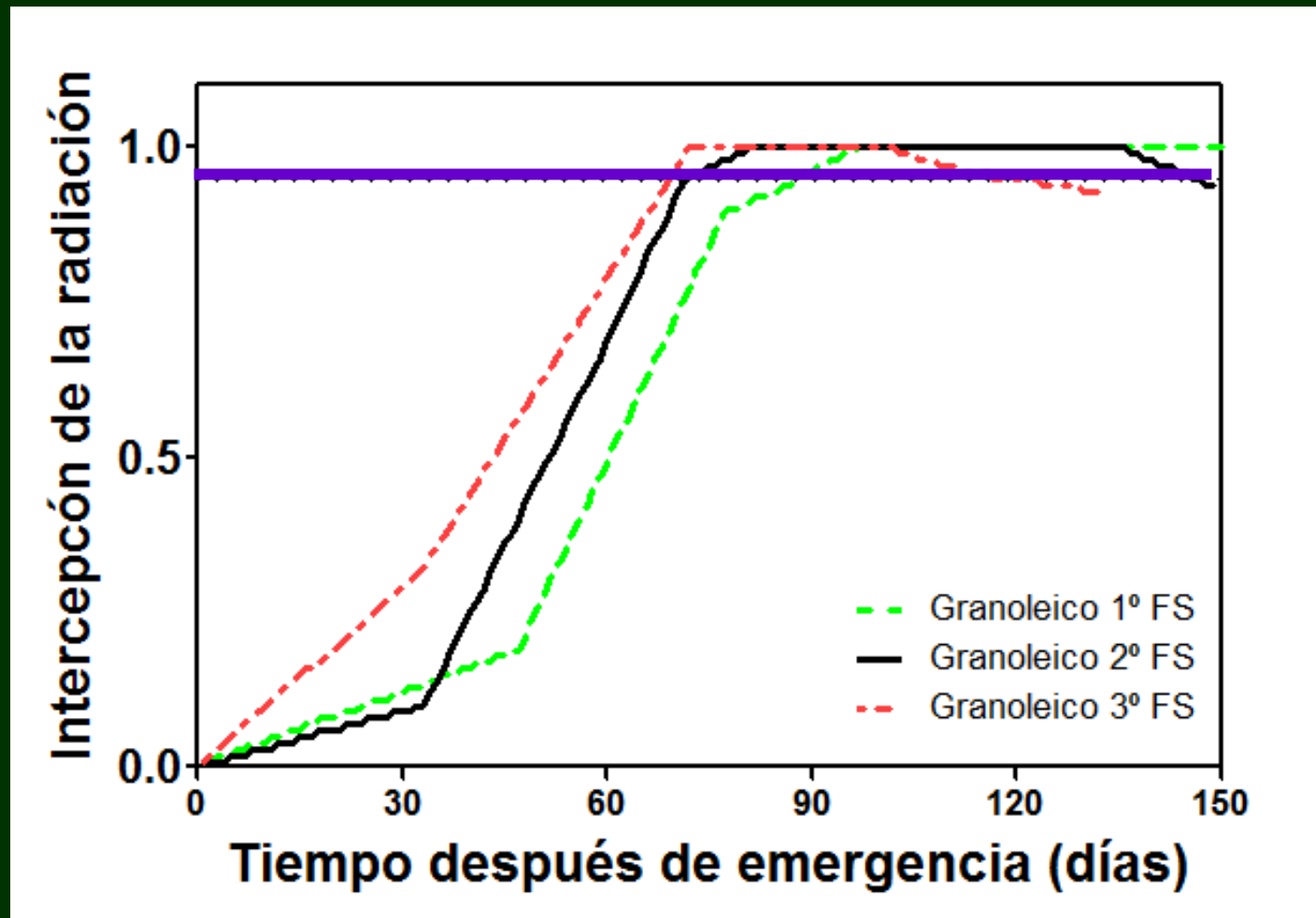
FS 2: 10/11

FS 3: 10/12

Giayetto *et al.* (2012);  
Morla *et al.* (2012)



# Intercepción de la radiación en función de la fecha de siembra





Siembra: 08/10



Siembra: 10/11

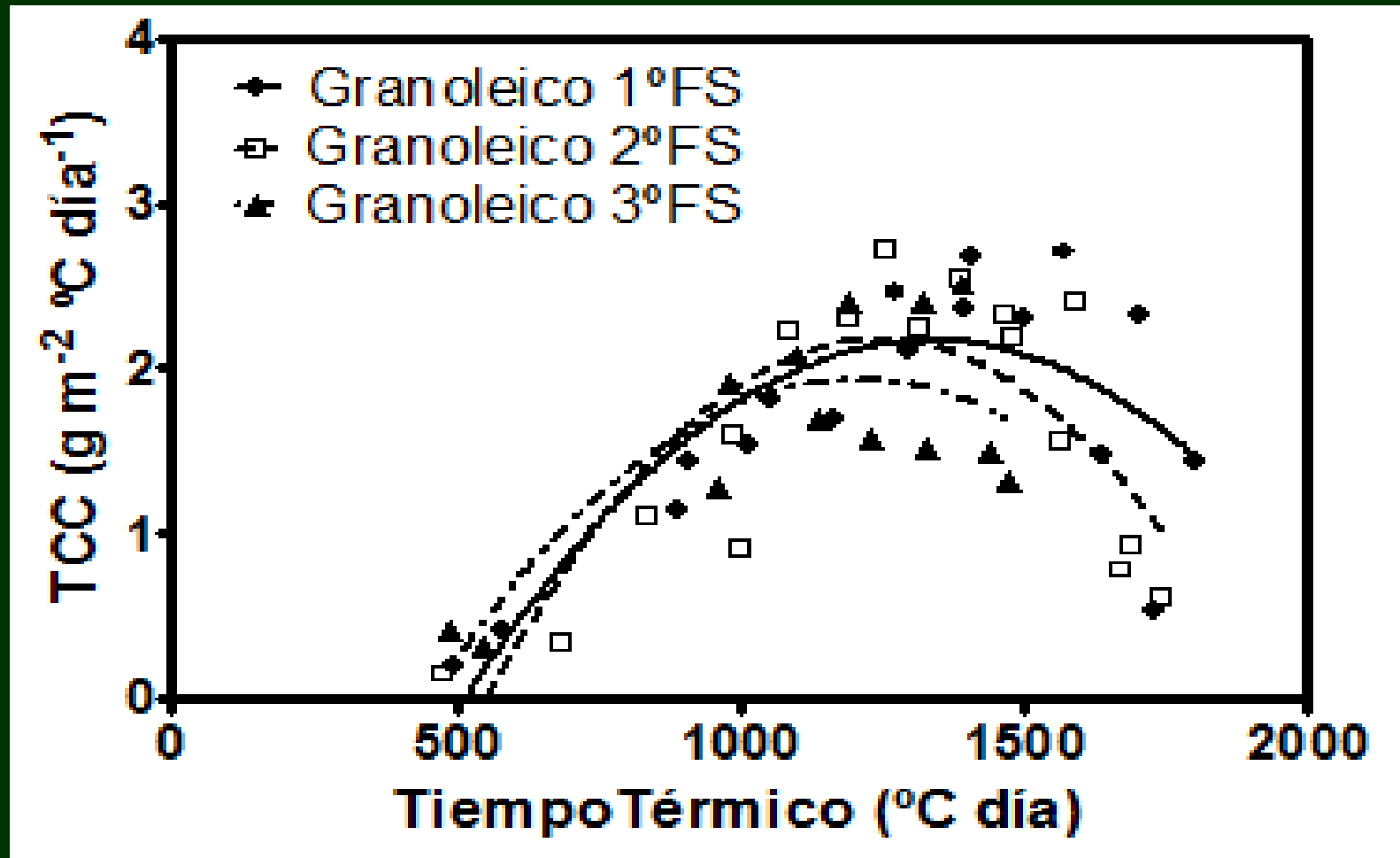


Siembra: 10/12



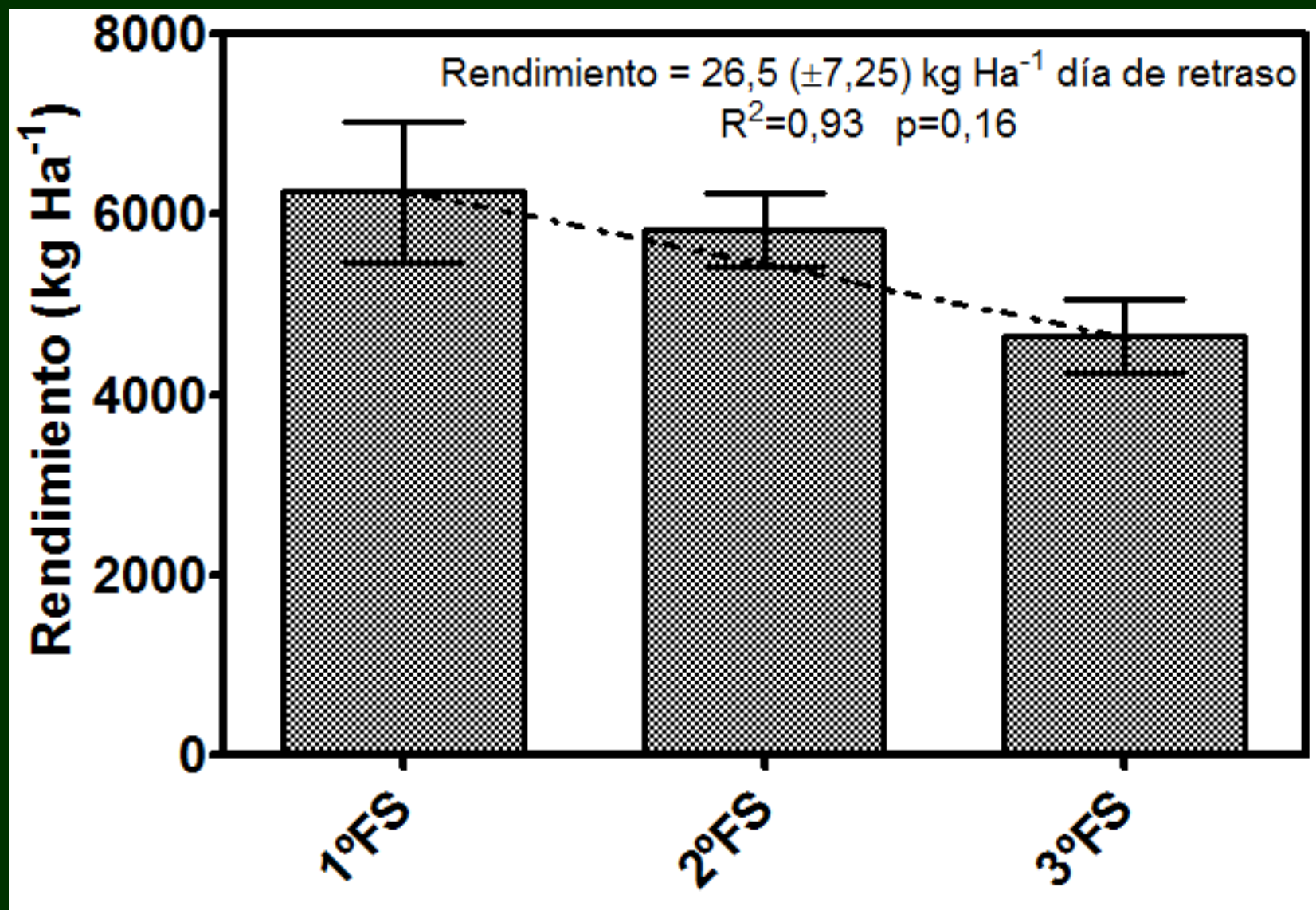
04/01/2010

# Tasa de Crecimiento del Cultivo $f$ tiempo térmico , según fecha de siembra





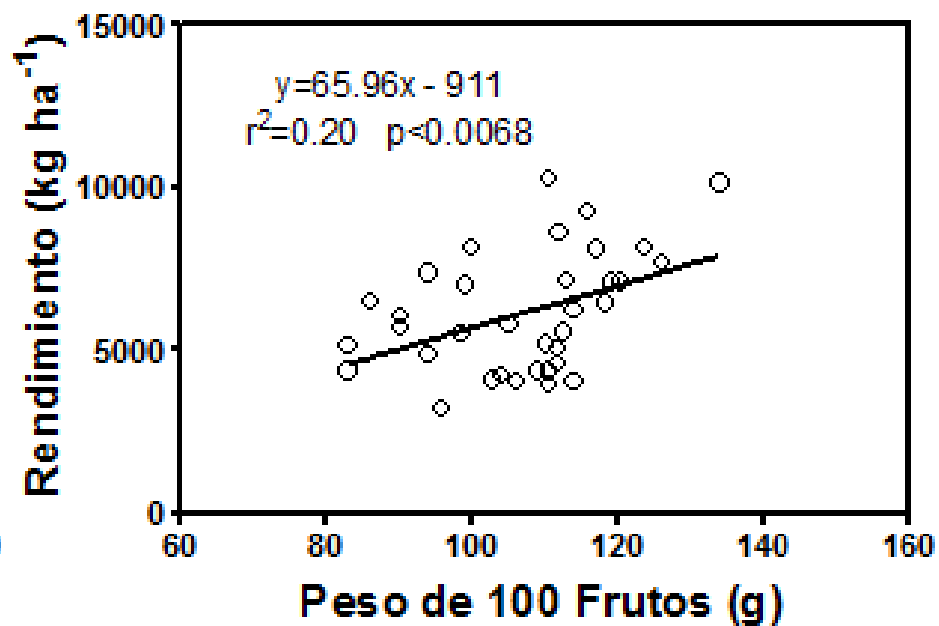
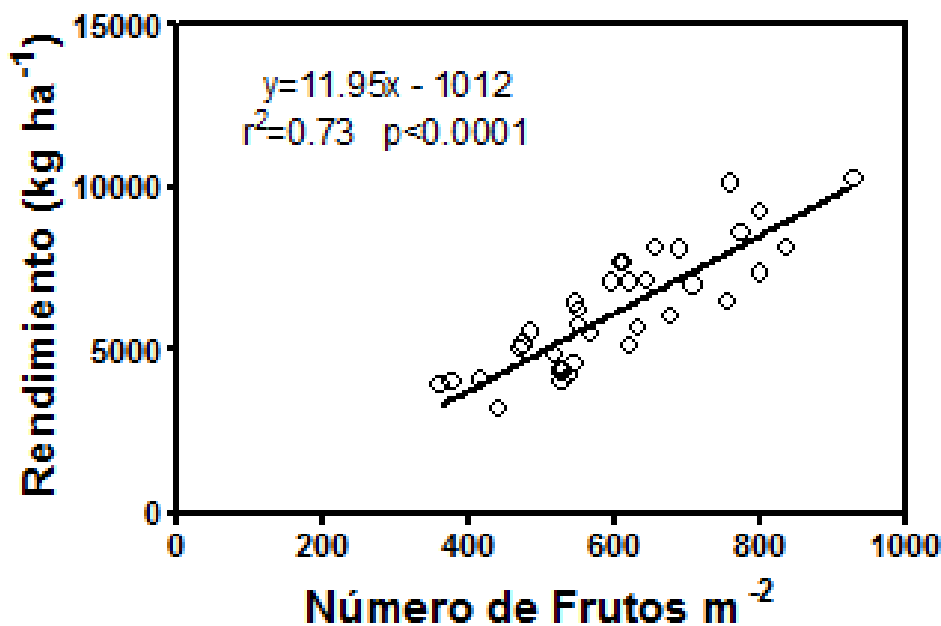
# Rendimiento en función de la fecha de siembra



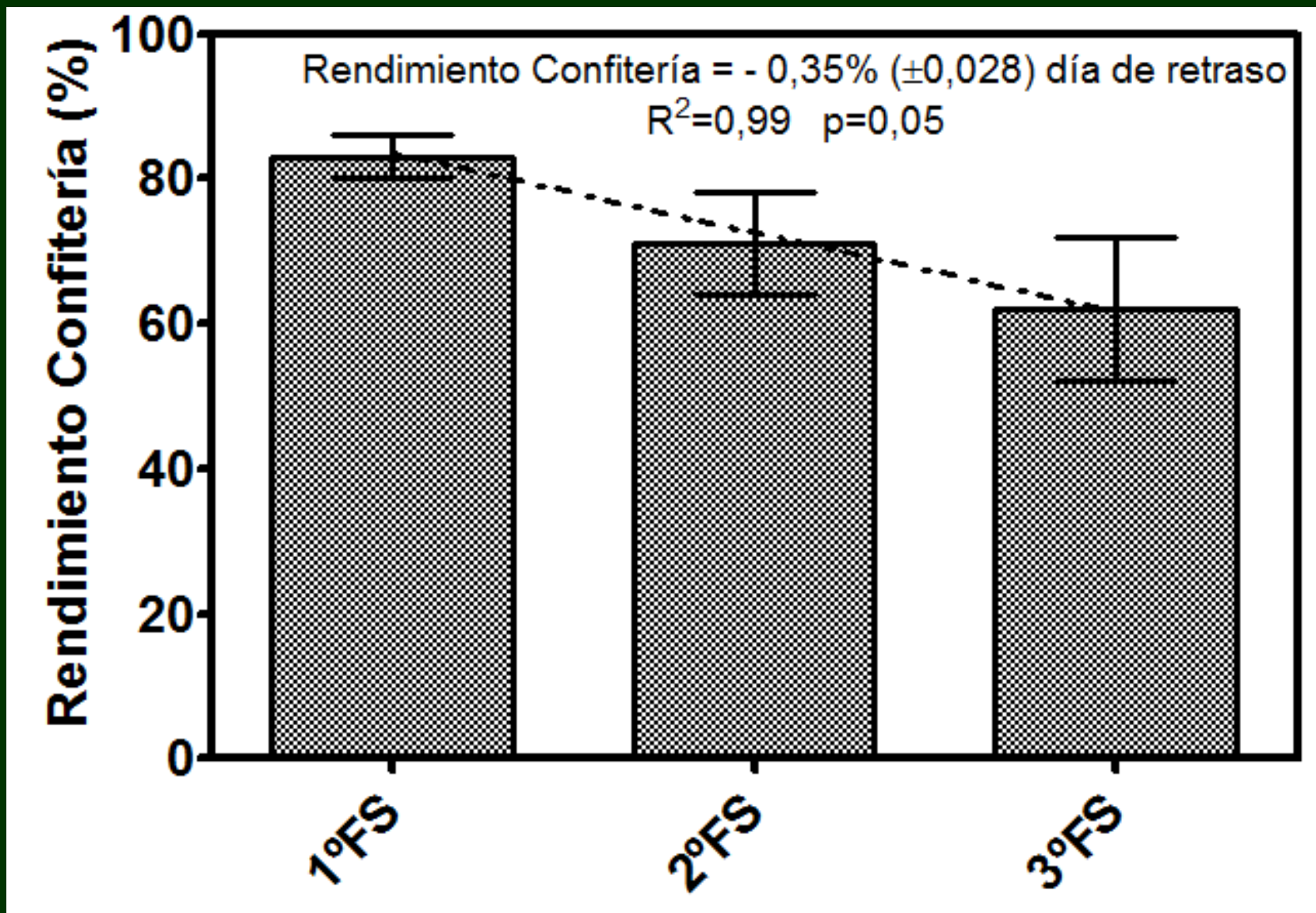


# Componentes del rendimiento $f$ fecha de siembra

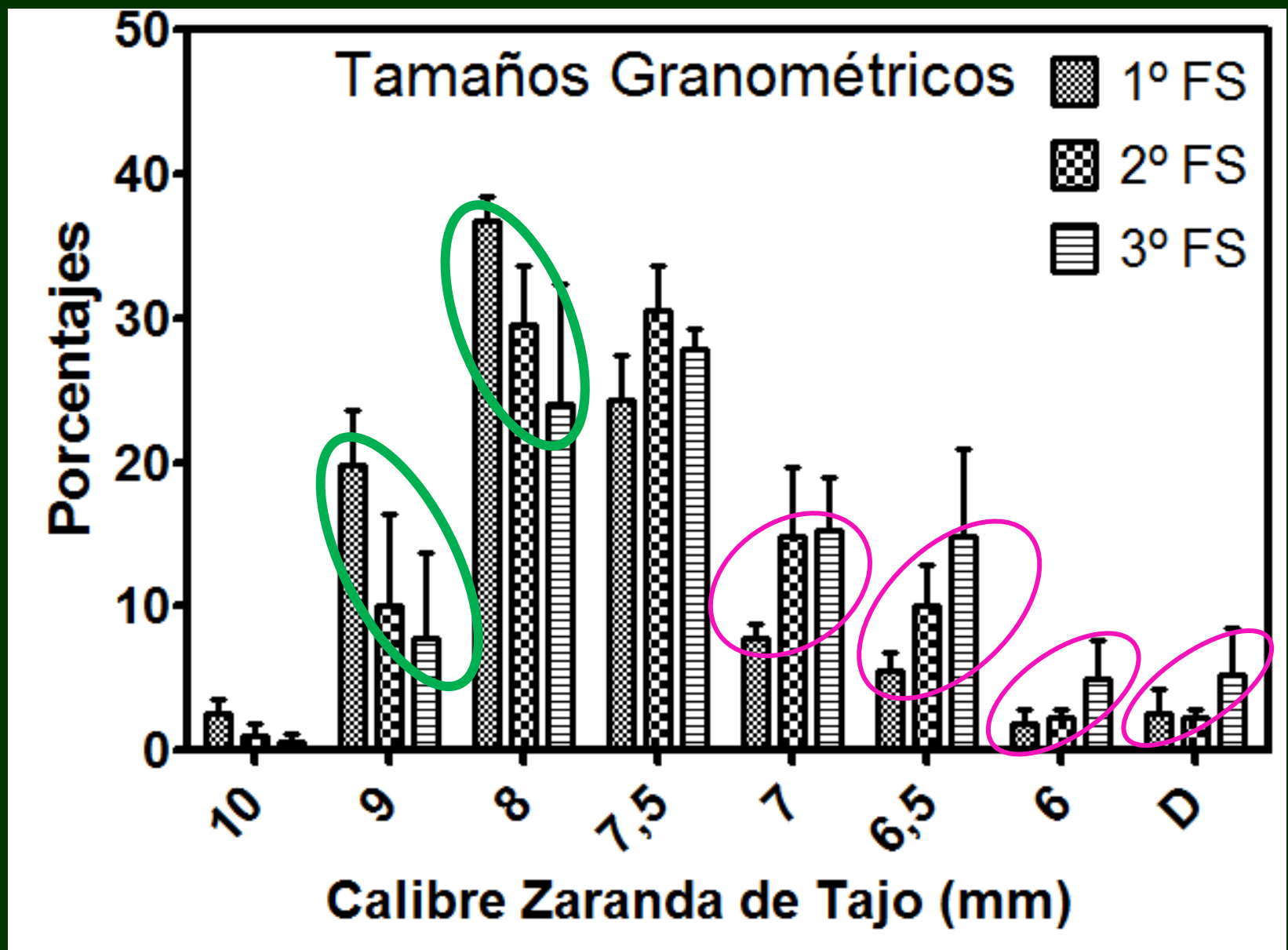
Fecha de Siembra	Frutos $pl^{-1}$	Frutos $m^{-2}$	Peso 100 frutos (gr)	Peso 100 semillas (gr)
1º	50,6	615,0	113 a	0,57 a
2º	47,4	604,9	111 b	0,53 b
3º	44,7	585,3	98 c	0,46 c
<b>ANOVA</b>	<b>NS</b>	<b>NS</b>	<b>†††</b>	<b>†††</b>



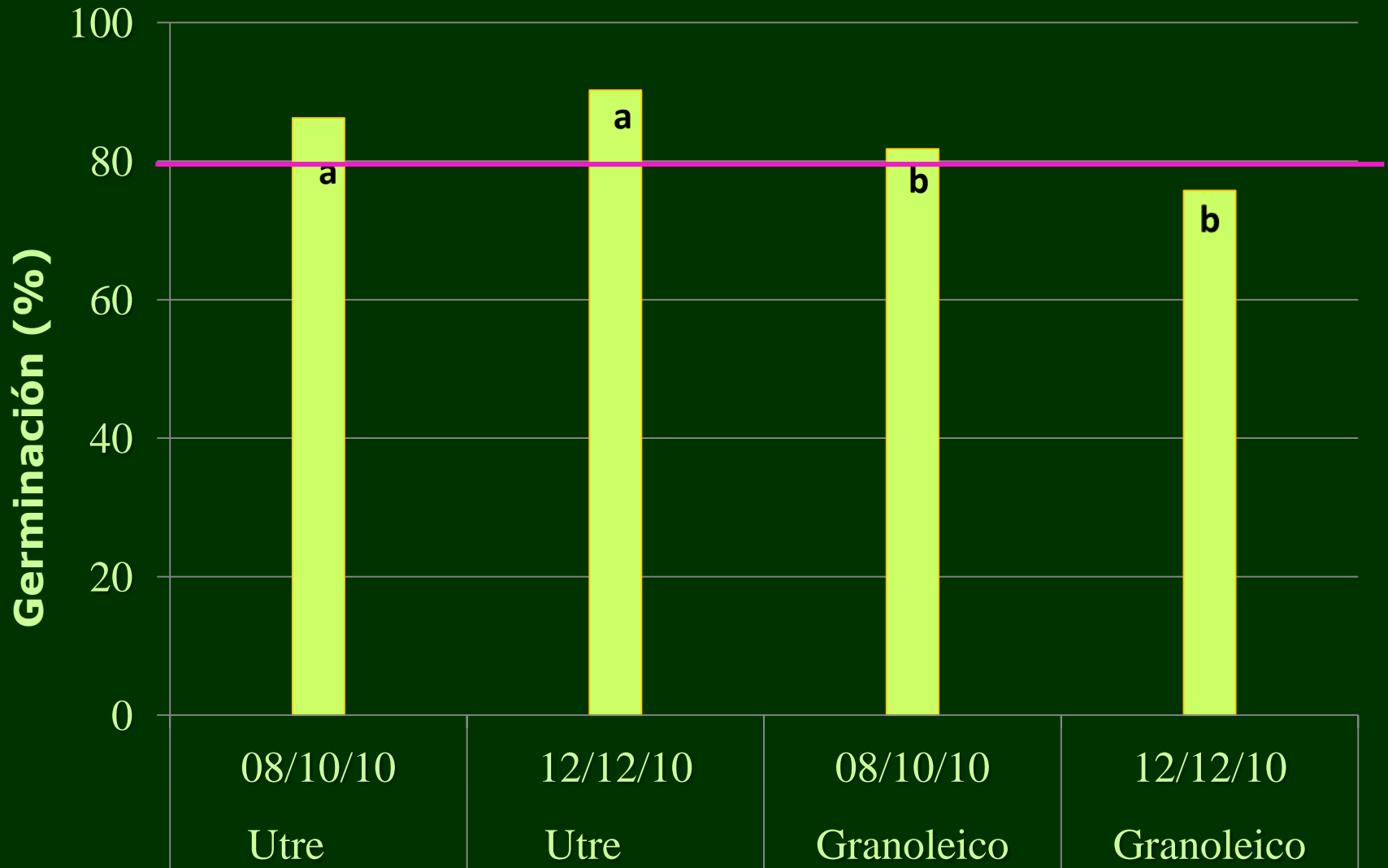
# Rendimiento confitería *f* fecha de siembra



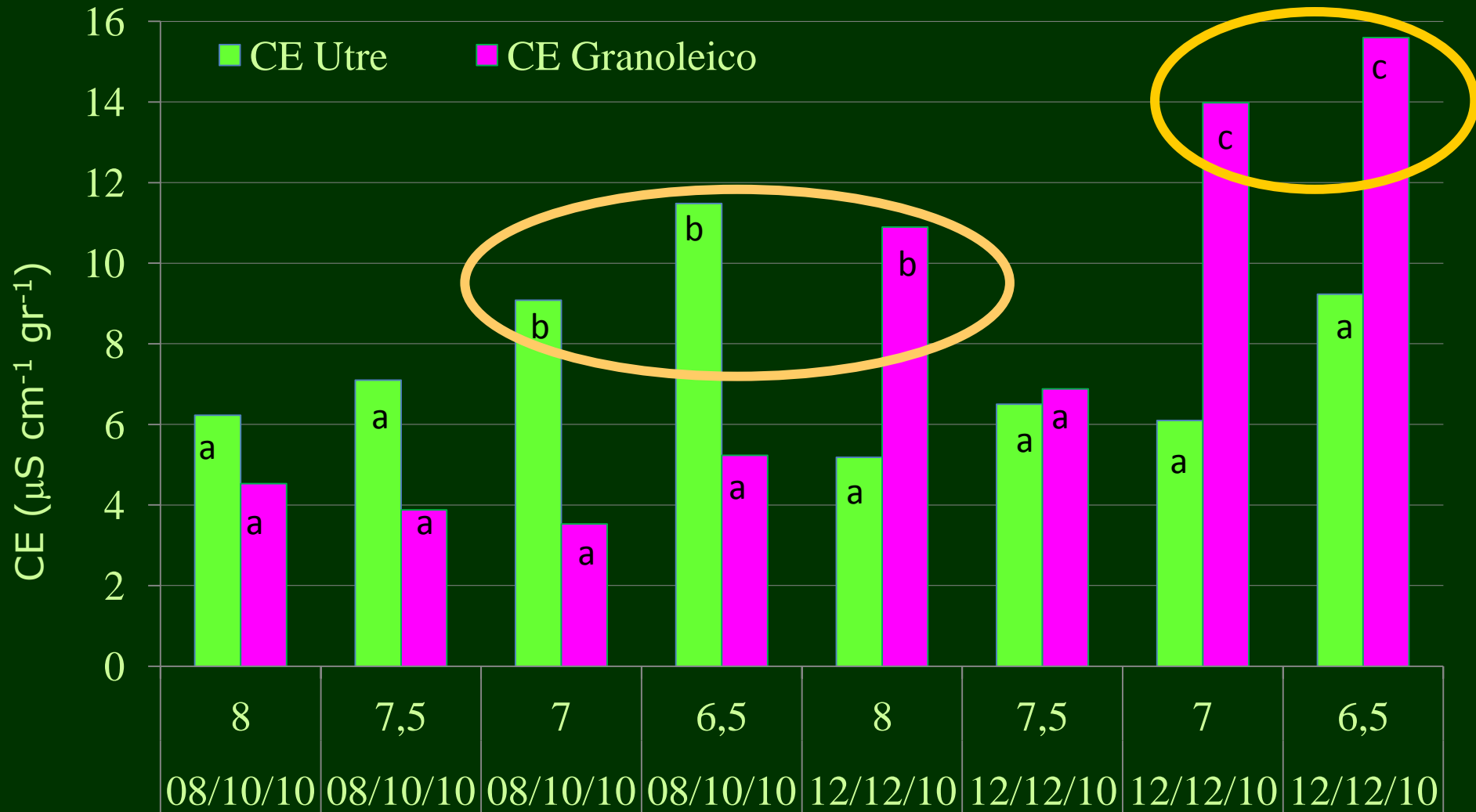
# Proporción de cada tamaño grano *f* fecha de siembra



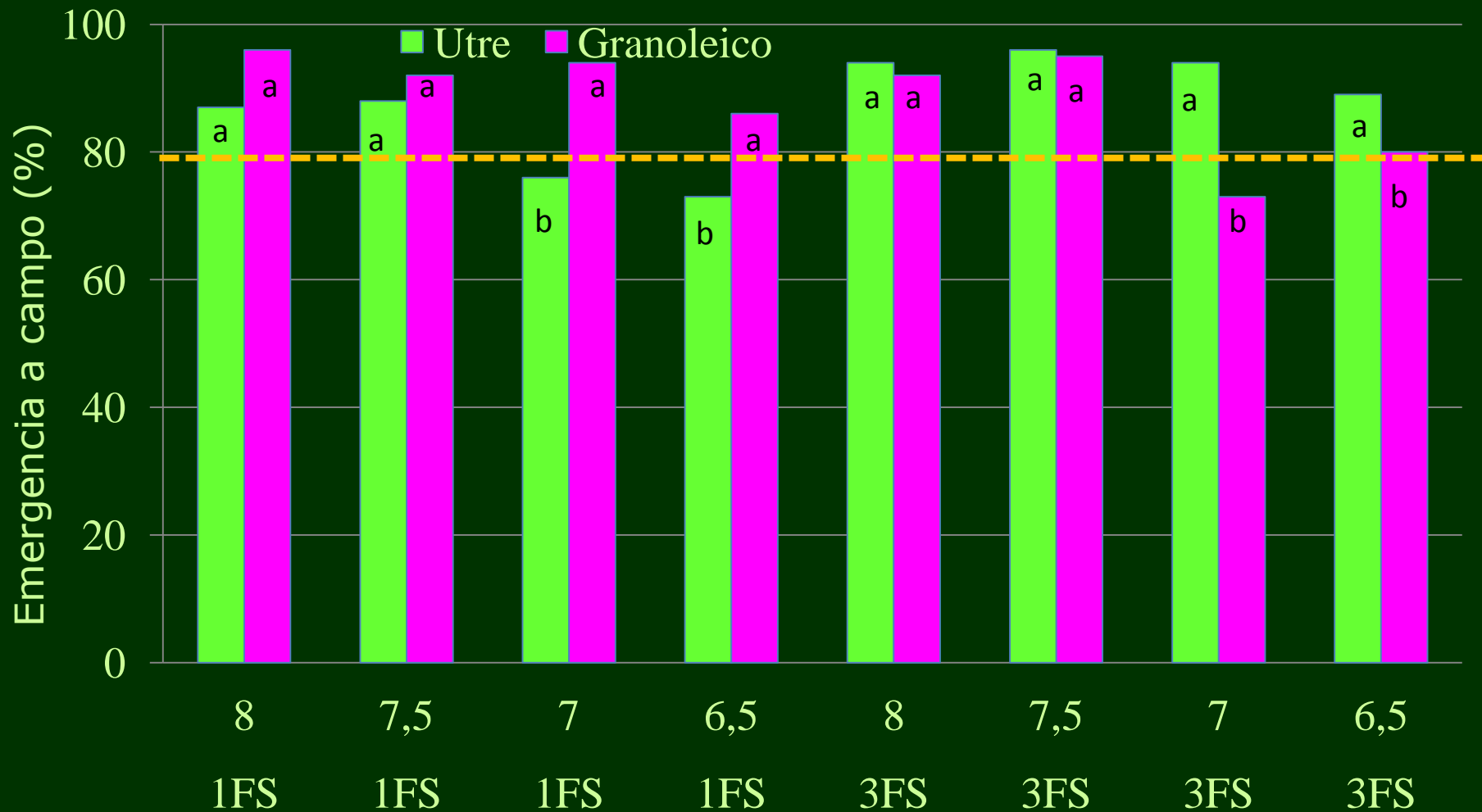
# Germinación según Cultivar y Fecha de Siembra



# Vigor (Conductividad Eléctrica) según Tamaño de la Semilla y Fecha de Siembra

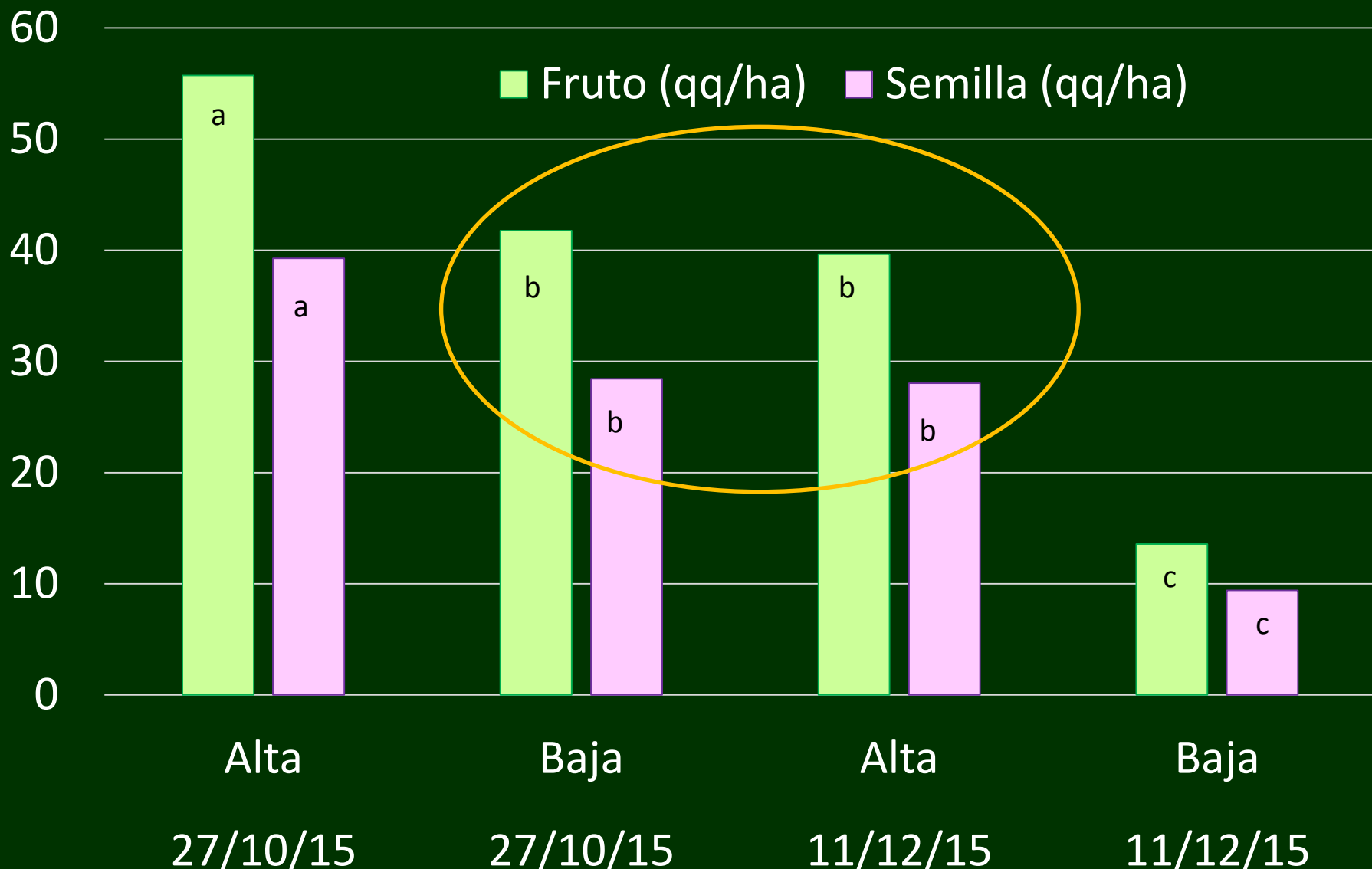


# Emergencia a campo según Tamaño de la Semilla y Fecha de Siembra



**Fecha de Siembra y Calidad del lote  
de Semillas utilizadas para la  
siembra de la planta madre**

# Rendimiento de Frutos y Semillas *f* Fecha de Siembra y Calidad de la Semilla





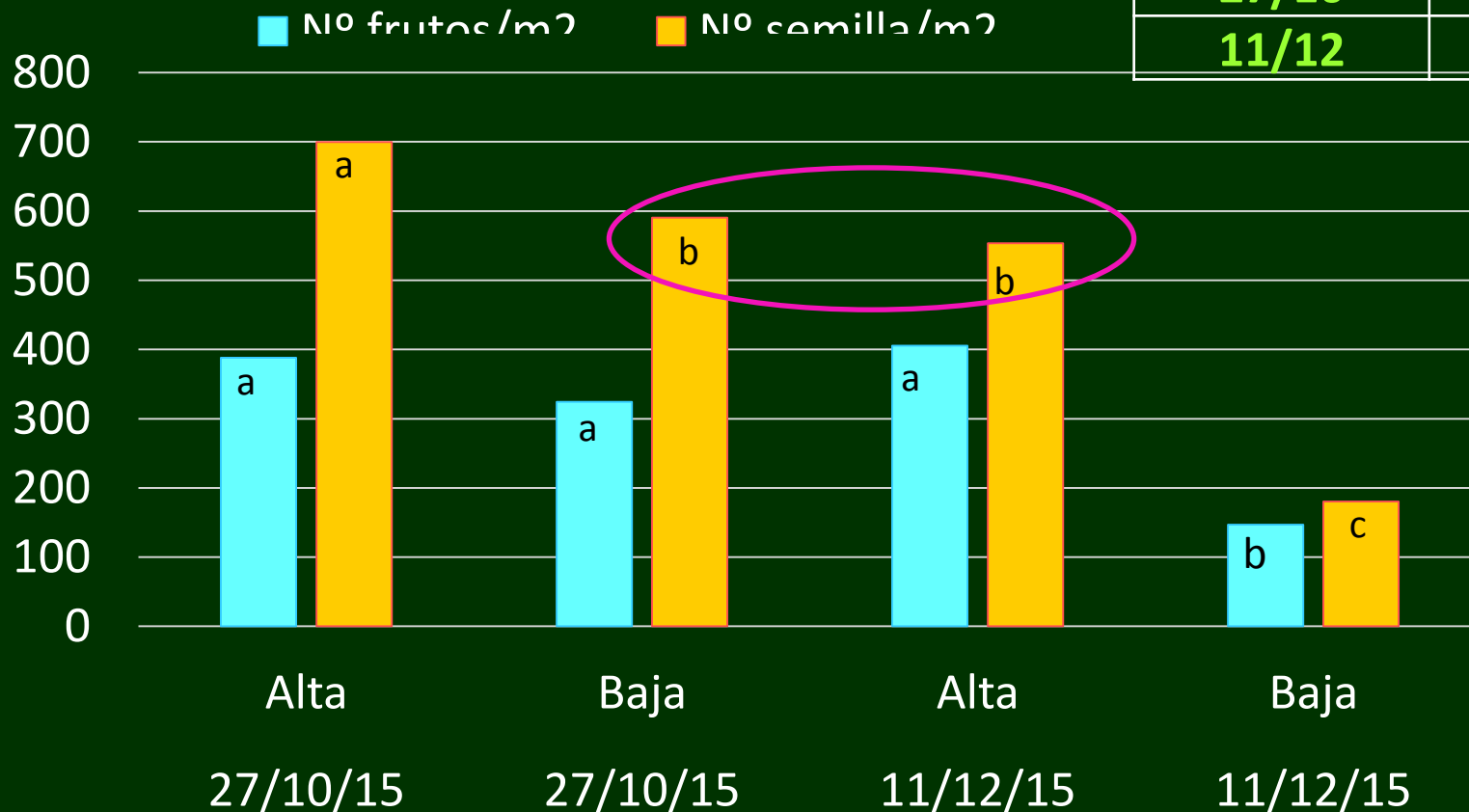
# Componentes del Rendimiento $f$

## Fecha de Siembra y Calidad de la Semilla de la planta madre

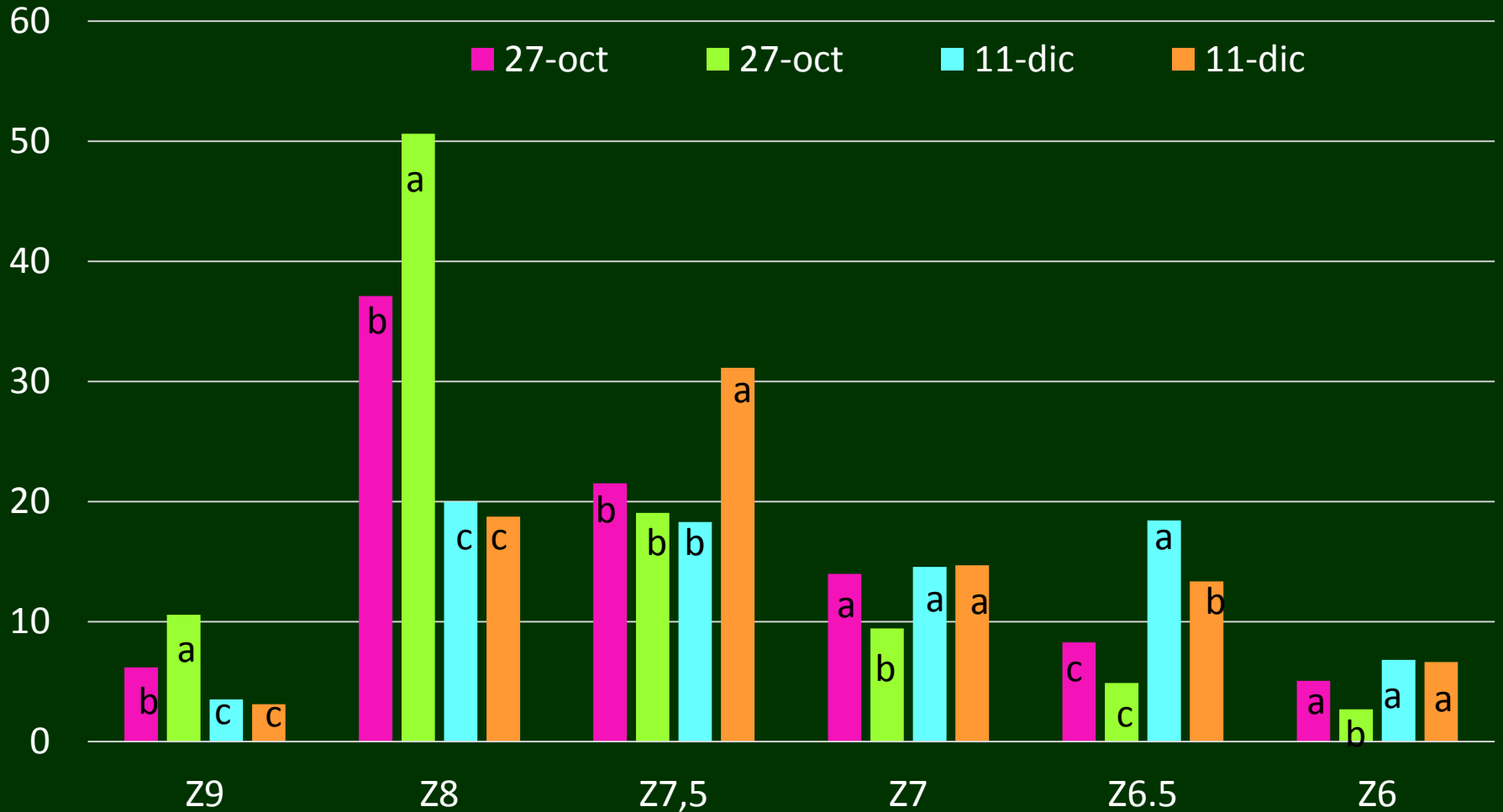
a

madre

Fecha de siembra	Nº semilla/fruto
27/10	1,81 a
11/12	1,32 b

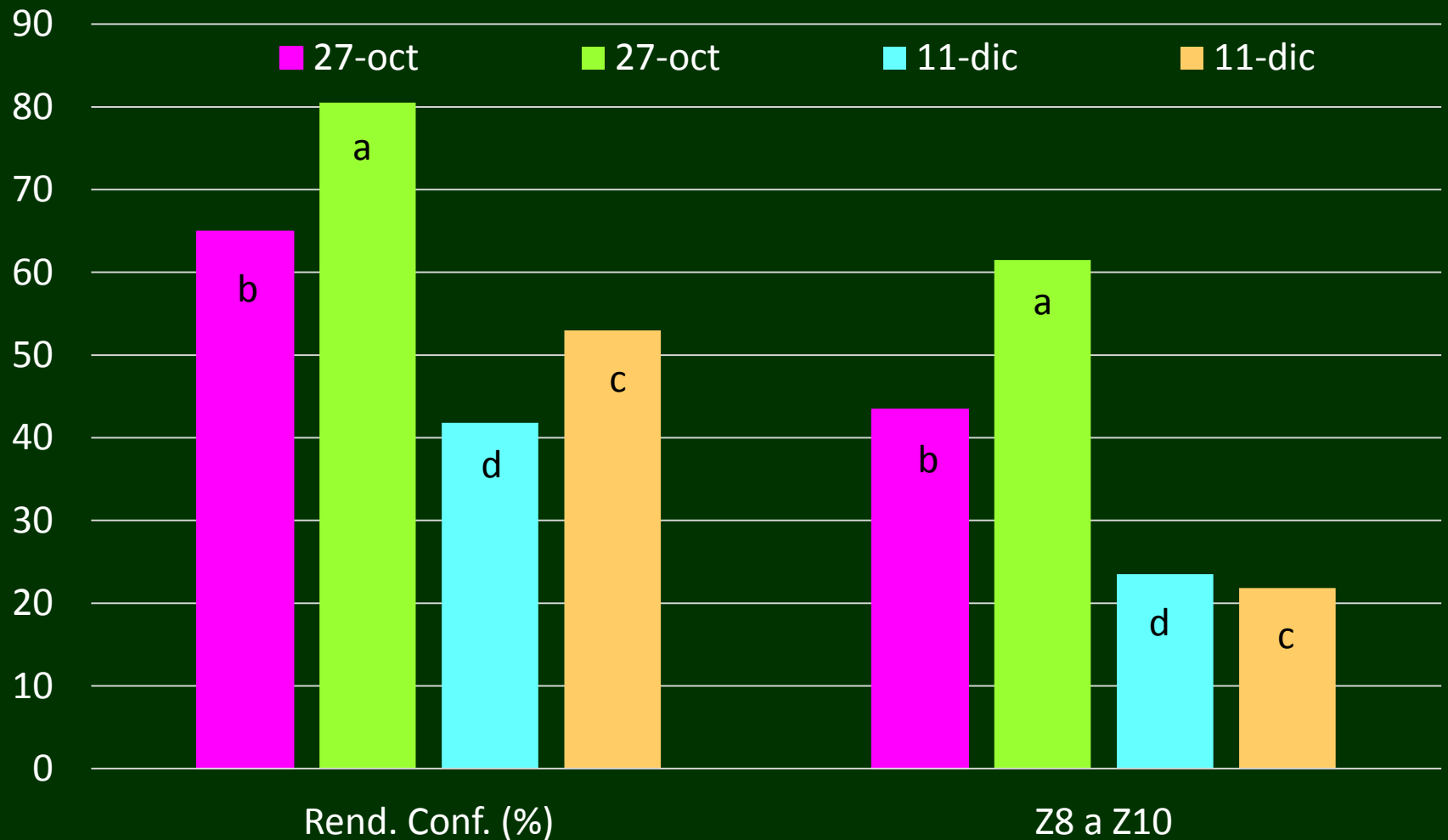


# Calidad física $f$ Fecha de Siembra y Calidad de la Semilla de la planta madre



# Rendimiento Confitería *f*

## Fecha de Siembra y Calidad de la Semilla de la planta madre



# Calidad fisiológica $f$ Fecha de siembra, calidad inicial de las semillas y tamaño

