

IRTA

RECERCA | TECNOLOGIA
AGROALIMENTÀRIES

GERMINACIÓN Y NASCENCIA DEL ARROZ.

CONTROL DE LOS QUIRONÓMIDOS

Resumen resultados 2006-2008

V Jornada Técnica, Febrero 2009. Amposta.

SITUACIONES EN LA FASE DE GERMINACIÓN Y NASCENCIA

1. SIEMBRA TEMPRANA

NO TENEMOS PROBLEMAS DE QUIRONÓMIDOS

SÍ TENEMOS PROBLEMAS EN LA NASCENCIA DEL ARROZ

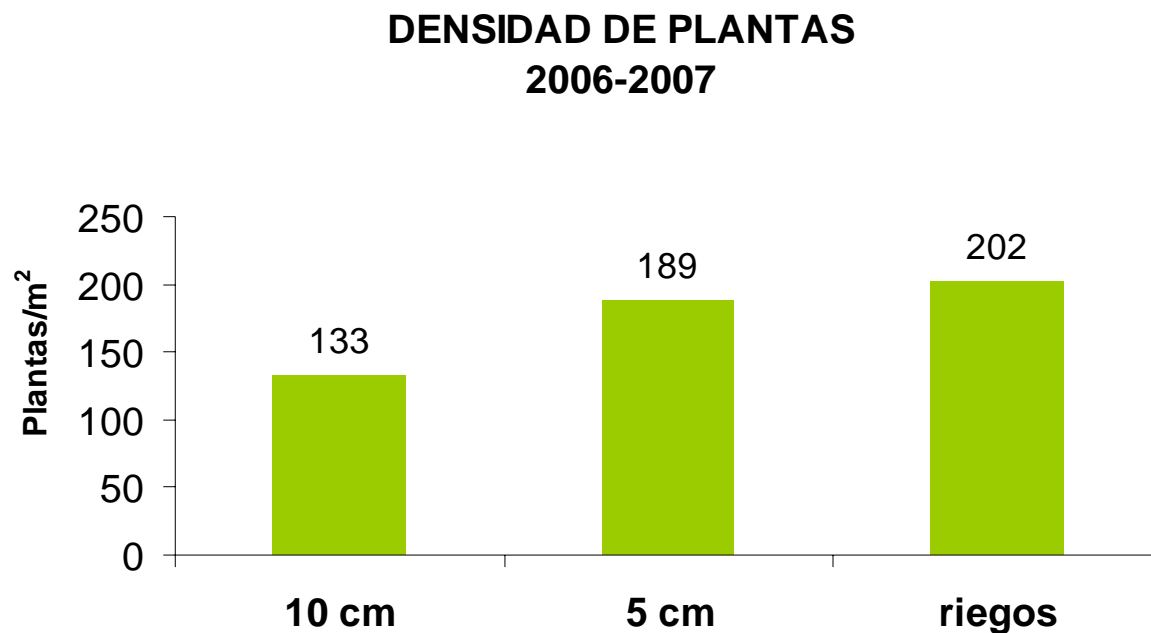
2. SIEMBRA TARDIA

SÍ TENEMOS PROBLEMAS DE QUIRONÓMIDOS

SÍ TENEMOS PROBLEMAS EN LA NASCENCIA DEL ARROZ

1. ENSAYOS EN SIEMBRAS TEMPRANAS 2006-2007.

Estudio de la germinación y nascencia del arroz según
MANEJOS DE AGUA



1. ENSAYOS EN SIEMBRAS TEMPRANAS 2006-2007.

Estudio de la germinación y nascencia del arroz según
MANEJOS DE AGUA



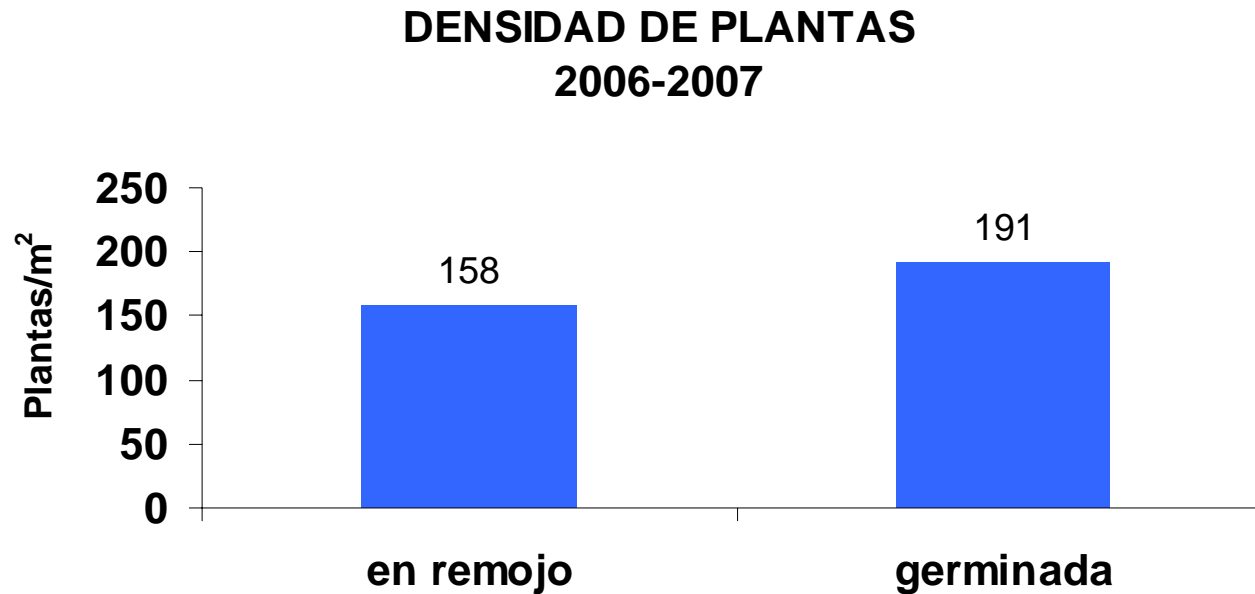
Con **niveles de 5-10 cm** se produce un descenso de la densidad de planta.

Con **niveles de 3-5 cm** se consigue la máxima densidad de planta.

Los **riegos intermitentes** dan resultados muy variables, y están muy ligados a la climatología. Manejo no aplicable a terrenos con problemas de salinidad.

1. ENSAYOS EN SIEMBRAS TEMPRANAS 2006-2007.

Estudio de la germinación y nascencia según el:
MANEJO DE LA SEMILLA



1. ENSAYOS EN SIEMBRAS TEMPRANAS 2006-2007.

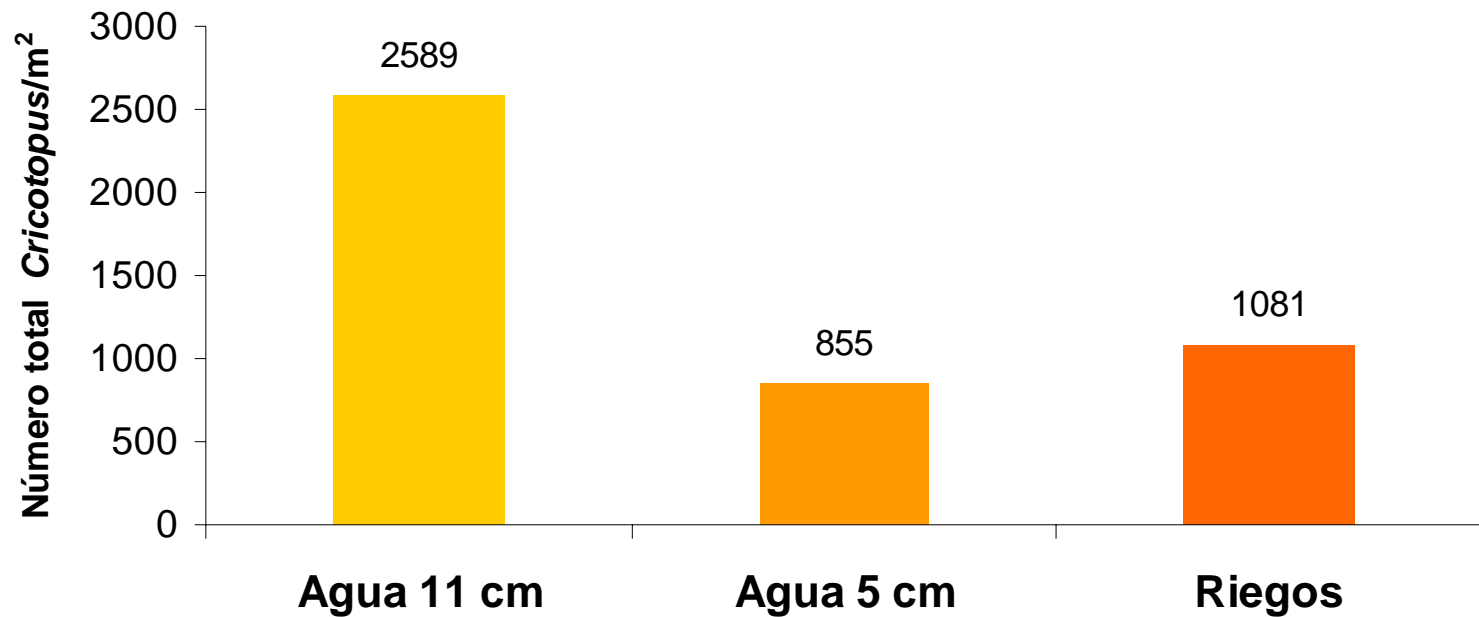
Estudio de la germinación y nascencia del arroz según:

EL MANEJO DE LA SEMILLA

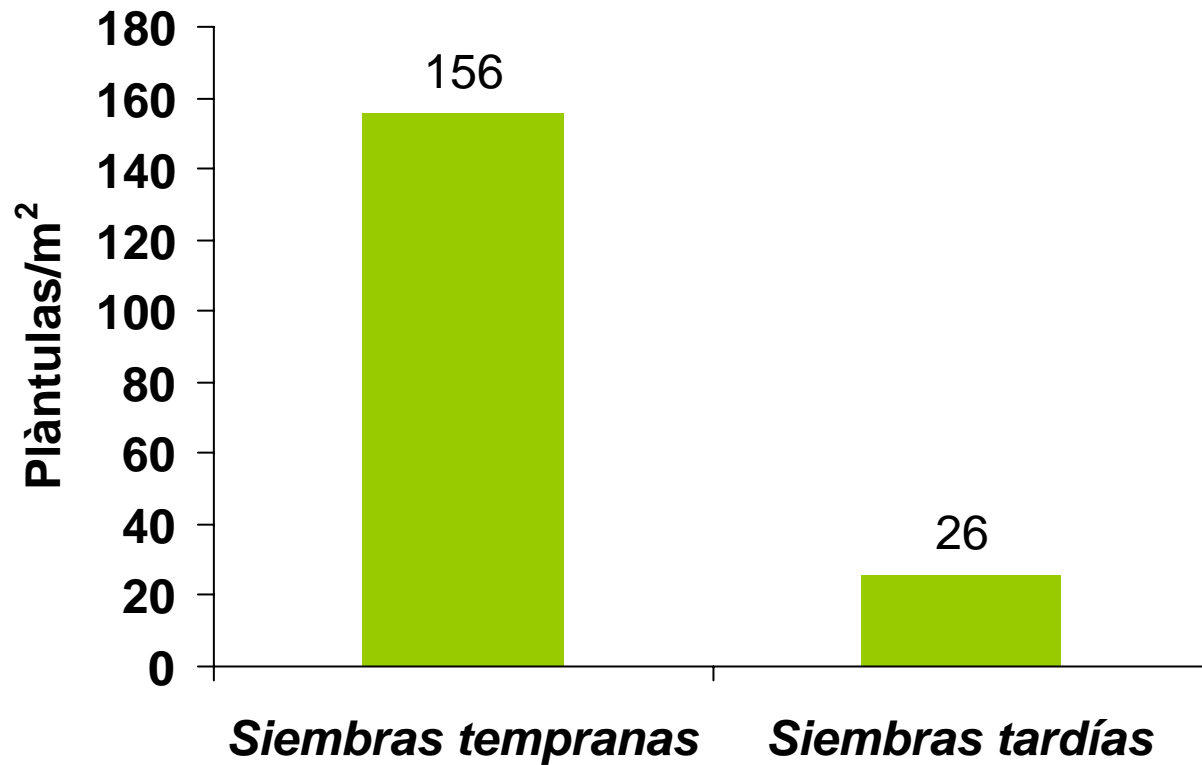


La semilla **germinada** comparada con la semilla en remojo da ventajas puntuales, pero no consolidadas.

1. ENSAYOS EN SIEMBRAS TEMPRANAS 2007



1. ENSAYOS EN SIEMBRAS TEMPRANAS 2007



1. ENSAYOS EN SIEMBRAS TEMPRANAS 2007



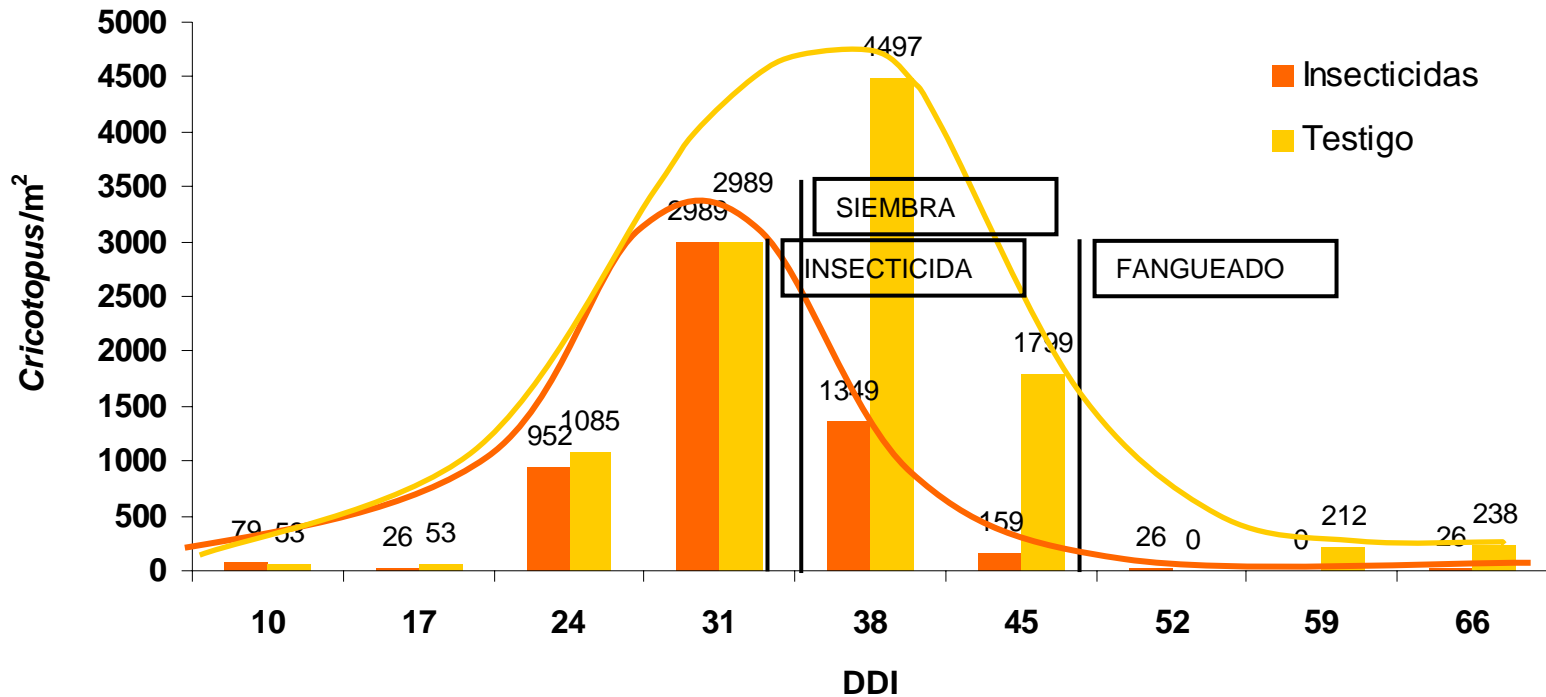
En siembras tempranas los quironómidos no producen daños en las semillas.

Niveles elevados de agua (10 cm) incrementan la población de quironómidos.

Los quironómidos se sitúan en la parte más superficial del suelo y en el agua.

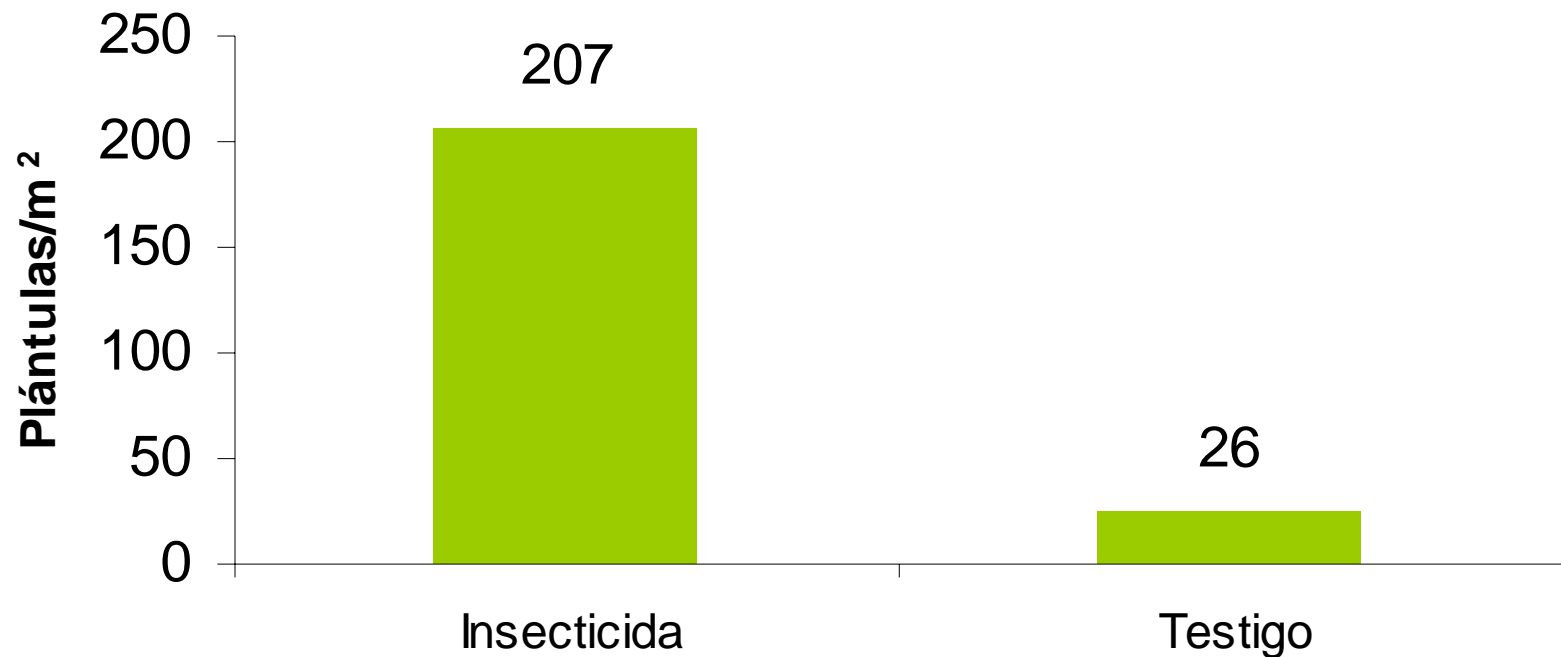
2. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2007

Estudio de los daños producidos por quironómidos en siembras tardías



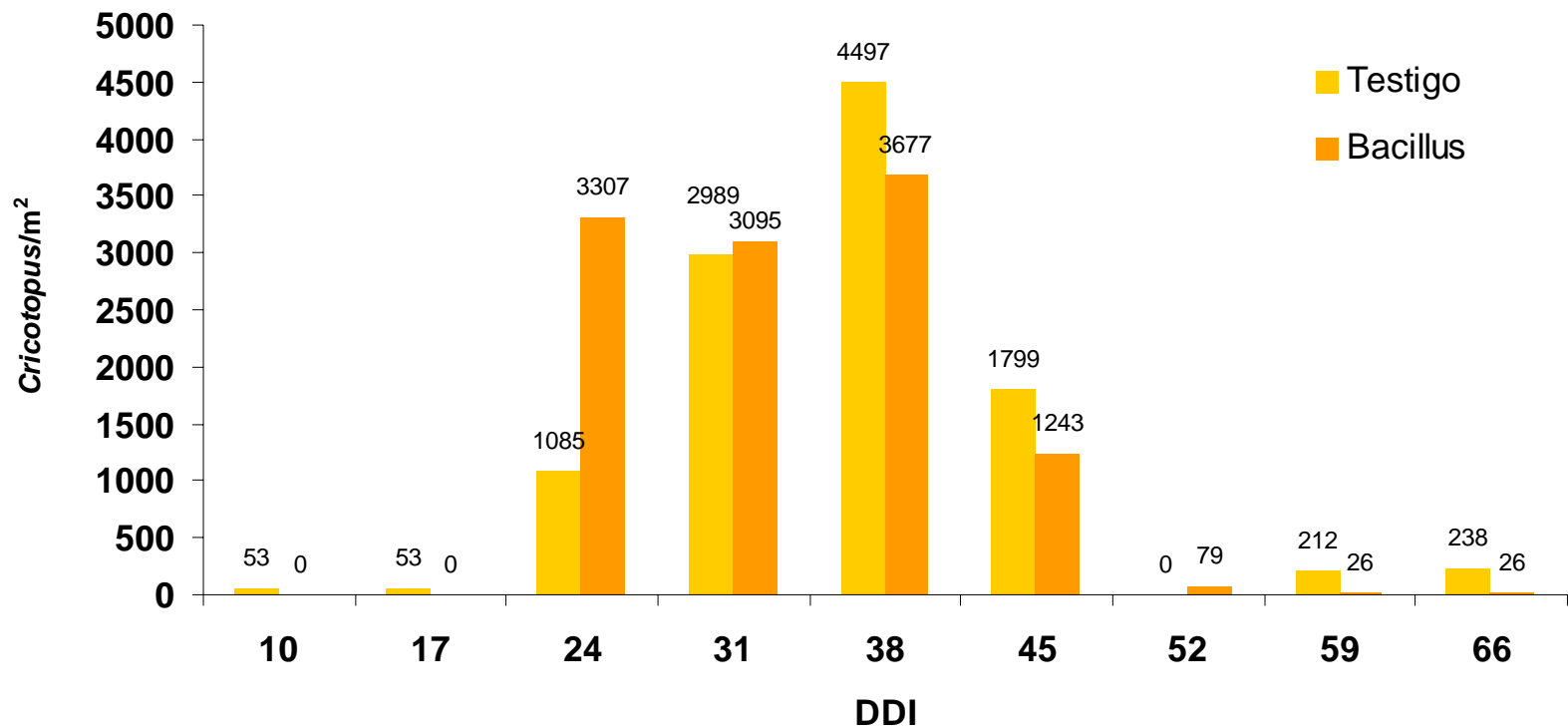
2. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2007

Estudio de los daños producidos por quironómidos en siembras tardías



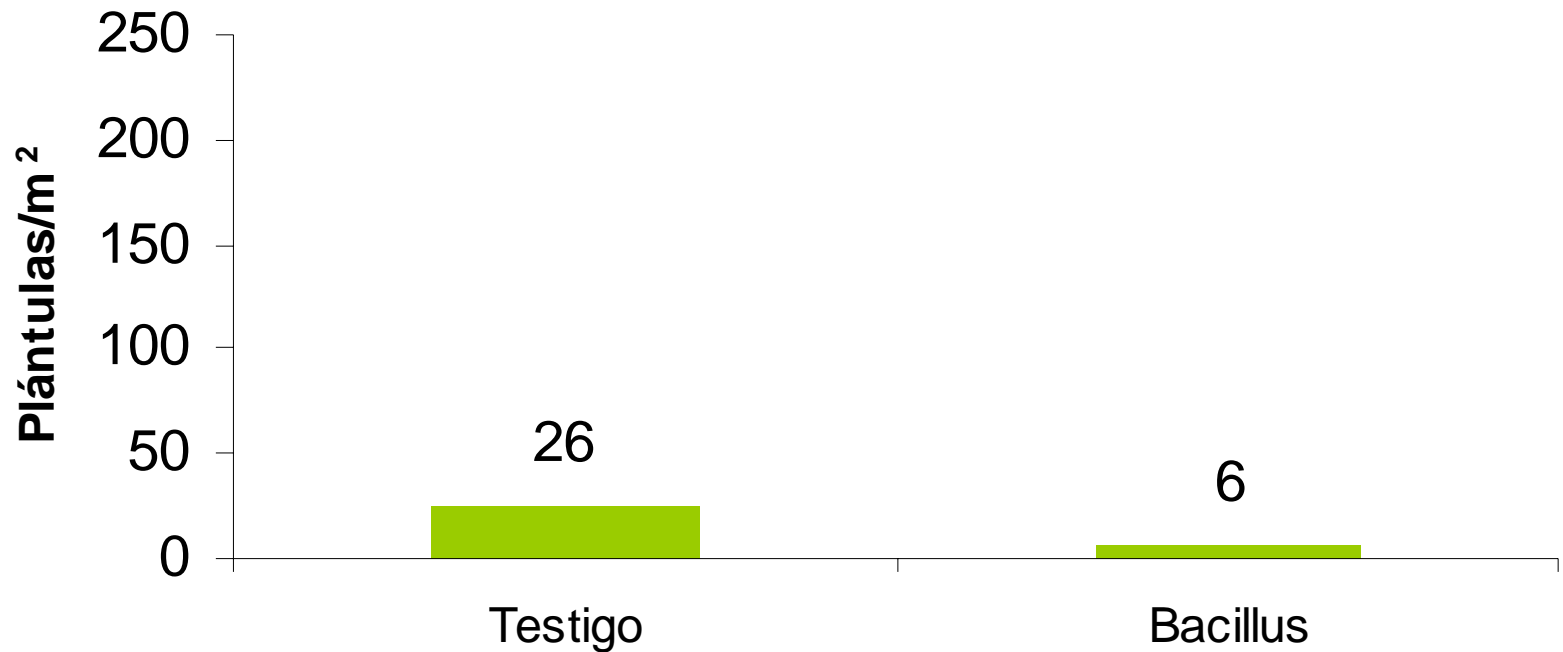
2. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2007

Estudio de los daños producidos por quironómidos en siembras tardías.



2. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2007

Estudio de los daños producidos por quironómidos en siembras tardías





2. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2007

Estudio de los daños producidos por quironómidos en

SIEMBRAS TARDÍAS (campos infestados de A.S.)

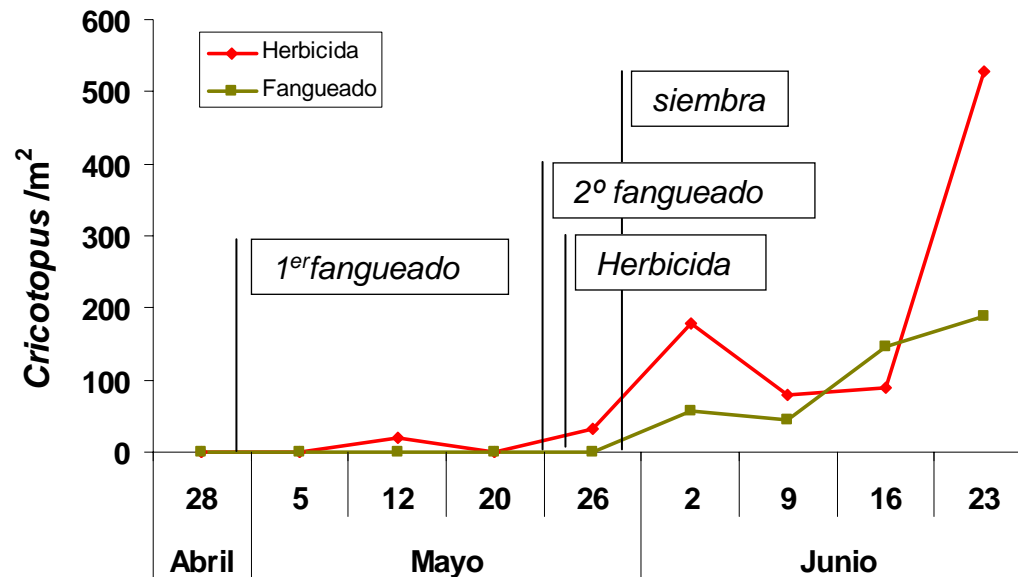


Largos períodos de inundación antes de la siembra, inducen a elevadas poblaciones de quironómidos, que pueden destruir el cultivo especialmente durante la germinación y nascencia.

La aplicación del “*Bt*” no controló las poblaciones de quironómidos.

3. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2008

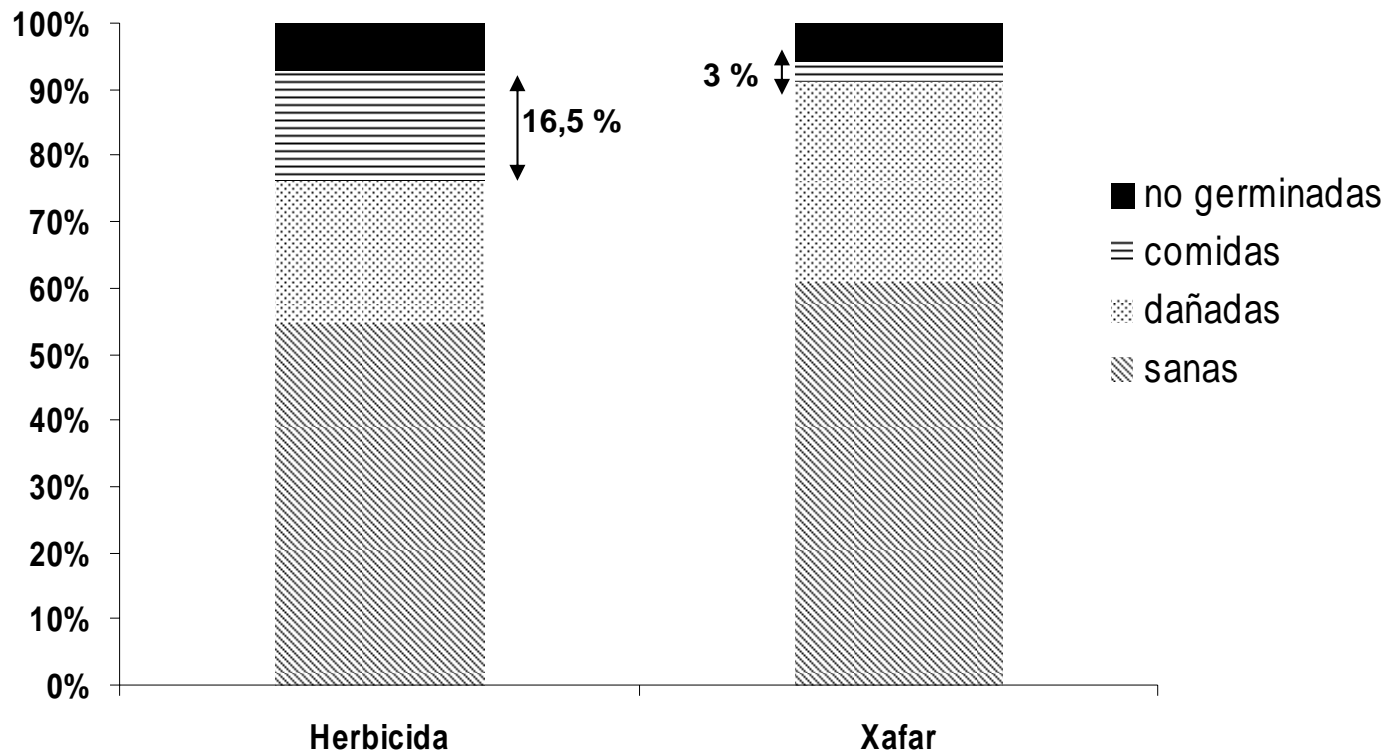
Estudio del efecto del fangueado y de un herbicida post-emergente sobre los daños producidos por quironómidos



El fangueado muestra un retraso en la aparición de las primeras larvas de quironómidos respecto al tratamiento “herbicida”

3. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2008

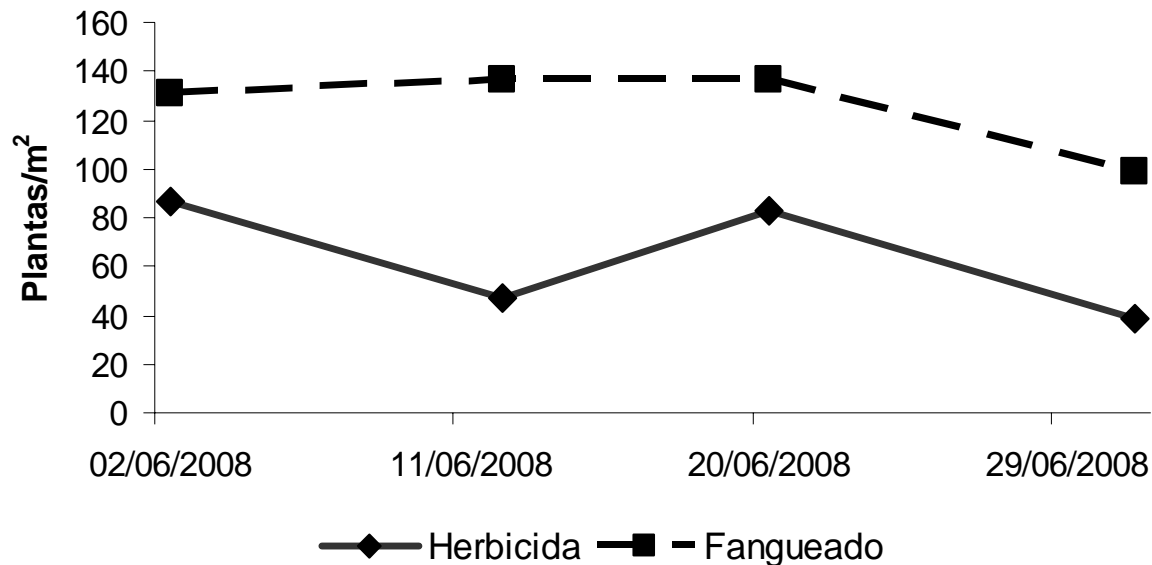
Estudio del efecto del fanguado y un herbicida post-emergente



La acción de los quironómidos produjo un mayor porcentaje de semillas totalmente destruidas en el tratamiento “herbicida” que en el “fanguado”.

3. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2008

Estudio del efecto del fangueado y un herbicida post-emergente

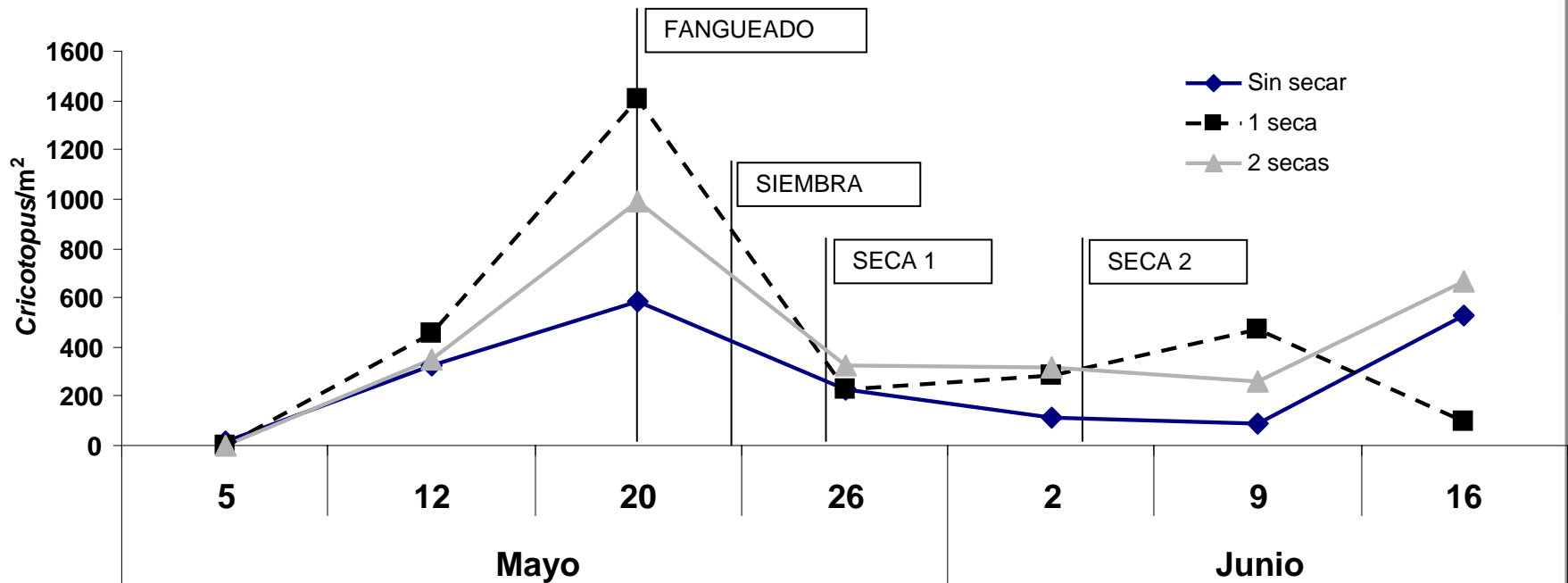


El fangueado obtuvo significativamente más densidad final de planta que el tratamiento “herbicida”. No obstante la densidad final obtenida fue baja.



3. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2008

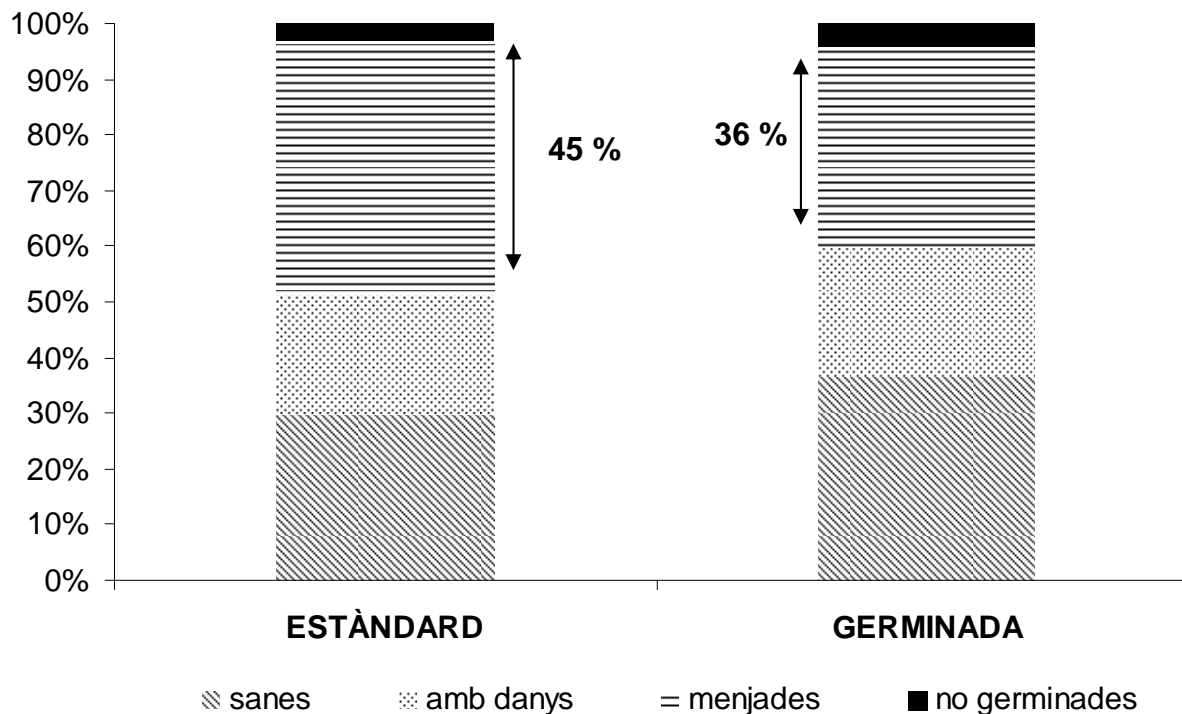
Eficacia de las secas y el manejo de la semilla



La estrategia de las secas no se ha mostrado eficaz respecto al control de los quironómidos.

3. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2008

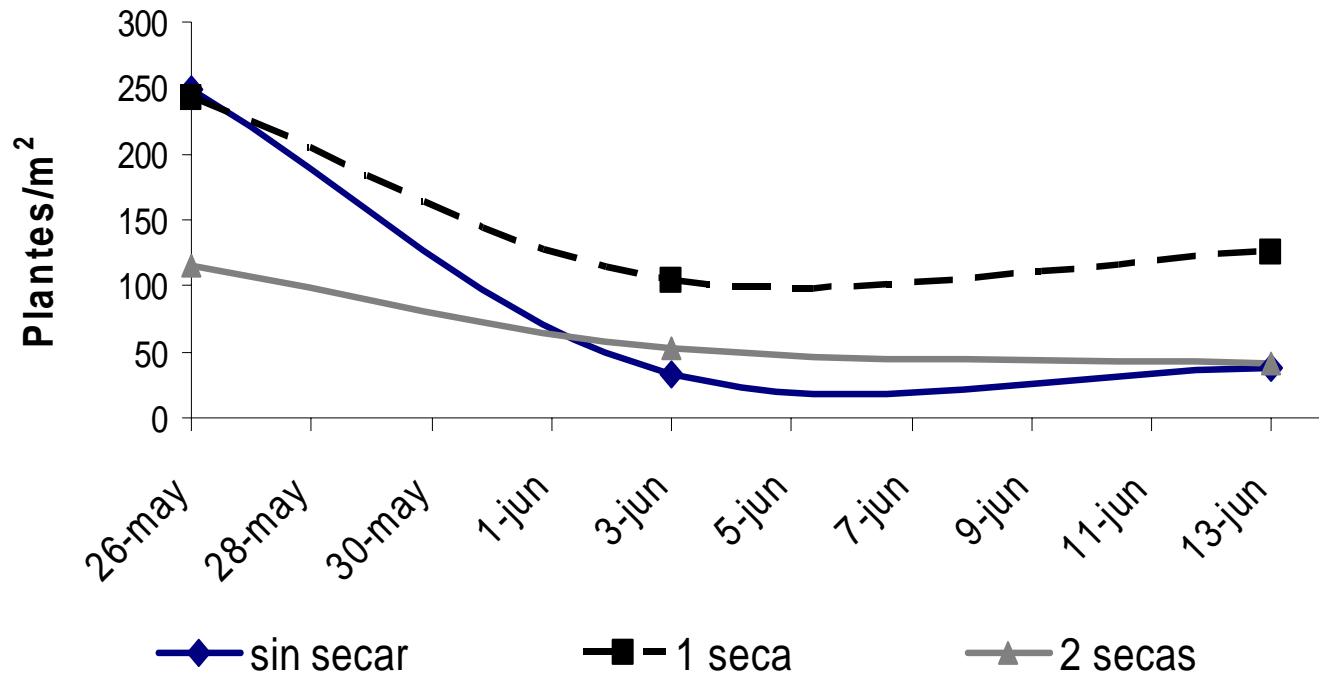
Eficacia de la seca y el manejo de la semilla



La semilla germinada no escapa de los graves ataques de los quironómidos justo después de la siembra.

3. ENSAYOS EN SIEMBRAS TARDÍAS 2008

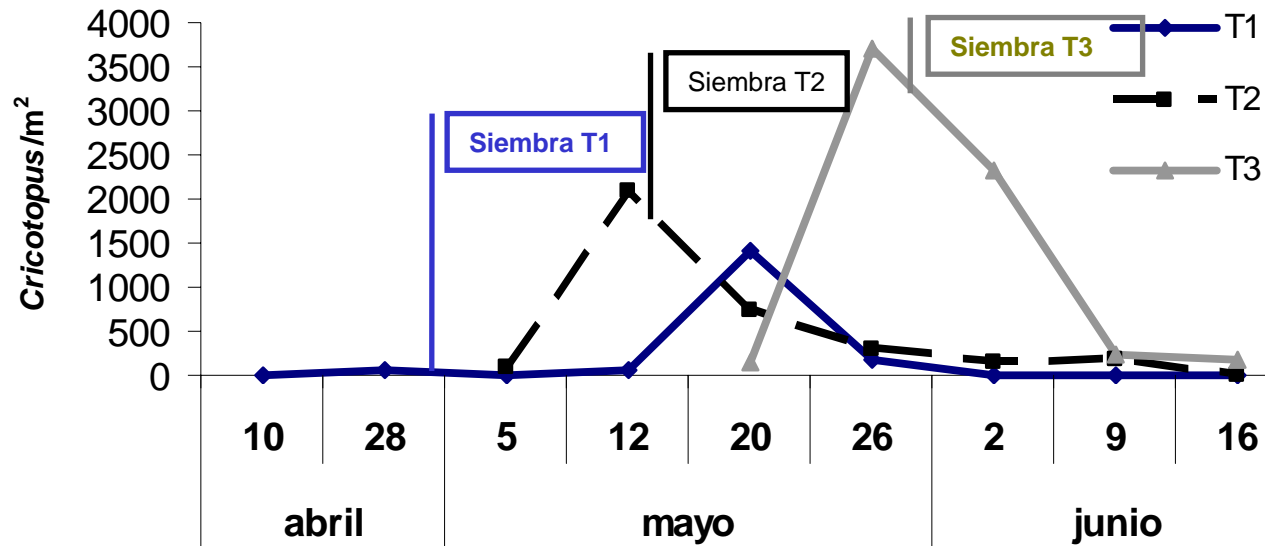
Eficacia de la seca y del manejo de la semilla



Mediante la seca y la semilla germinada, no se ha podido llegar a una buena densidad de planta.

4. ENSAYO DEL CICLO DEL QUIRONÓMIDO 2008

Estudio del efecto de la fecha de inundación en la población de quironómidos.

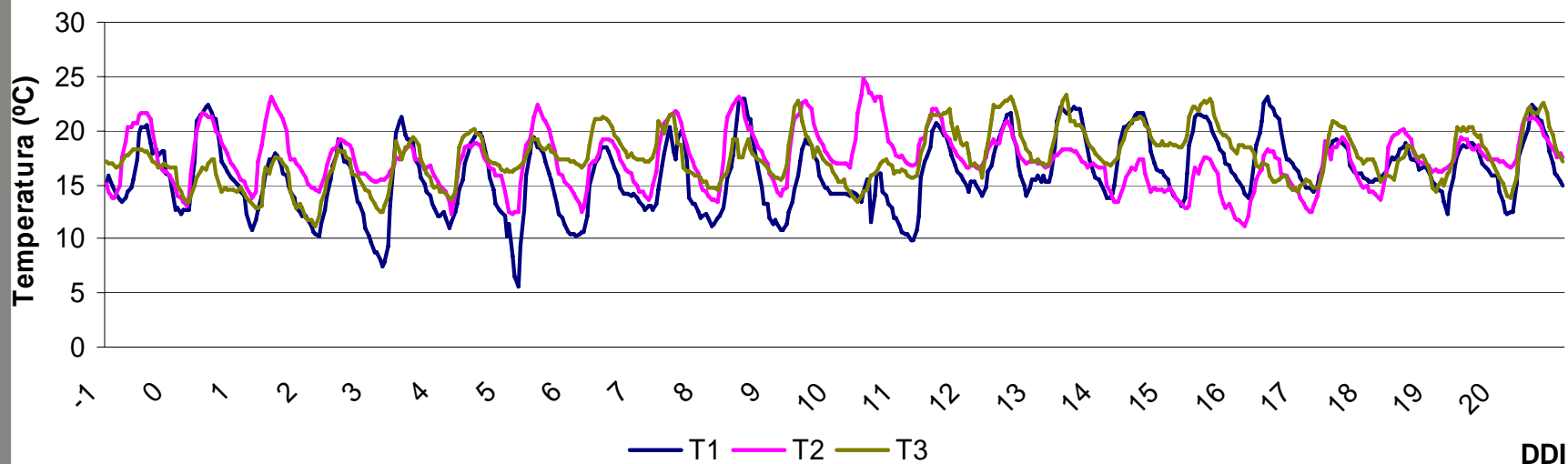


La llegada de los quironómidos no depende solo del tiempo de inundación, también depende de la fecha. Se ha conseguido escapar de la plaga avanzando la inundación y por lo tanto la siembra.

4. ENSAYO DEL CICLO DEL QUIRONÓMIDO 2008

Estudio del efecto de la fecha de inundación en la población de quironómidos.

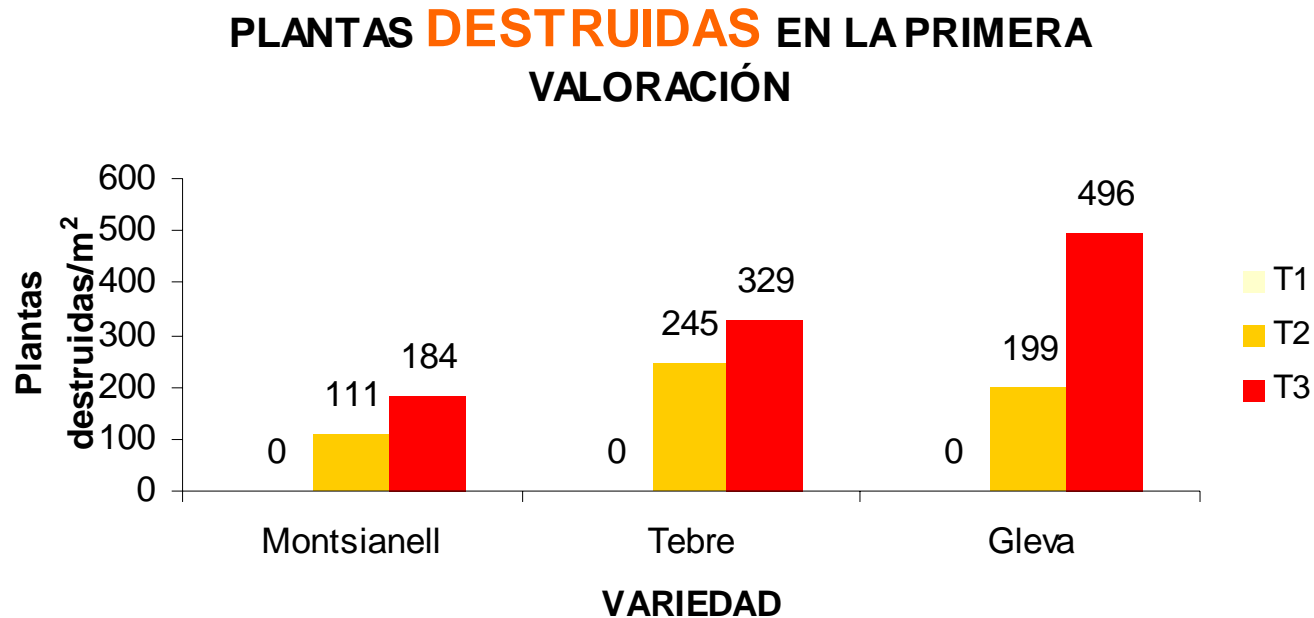
EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA AMBIENTAL HASTA 20 DDI



Avanzando la inundación y por tanto la siembra, no obtenemos en ningún caso temperaturas perjudiciales para el cultivo

4. ENSAYO DEL CICLO DEL QUIRONÓMIDO 2008

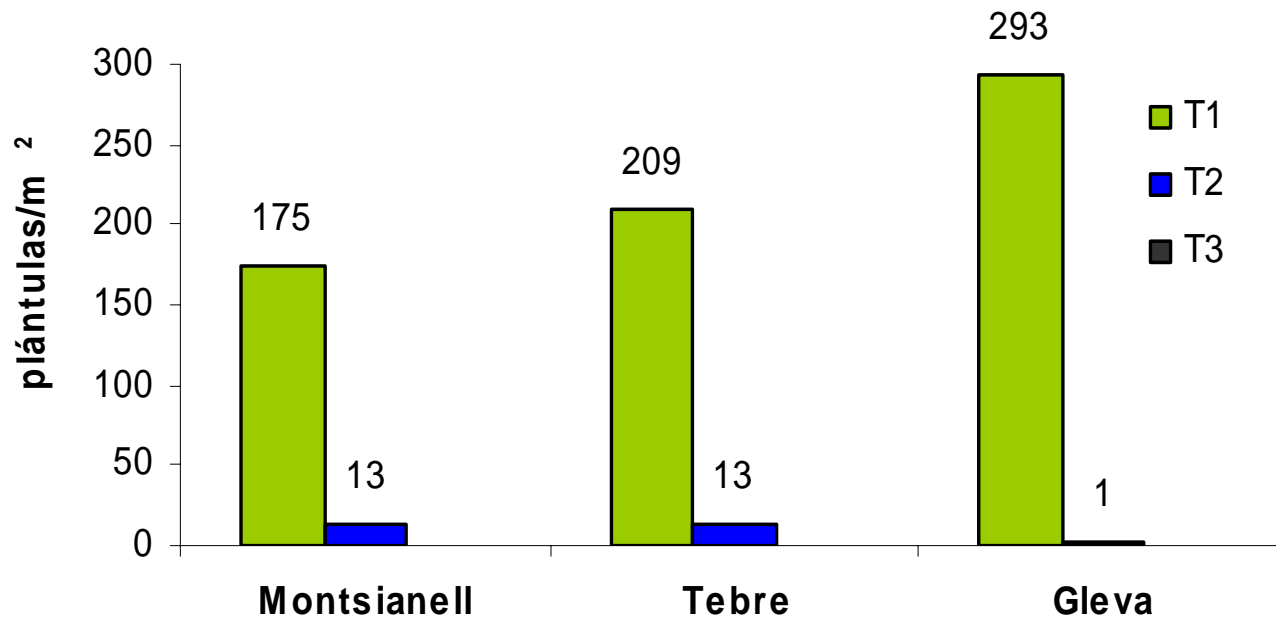
Estudio del efecto de la fecha de inundación en la población de quironómidos.



Avanzando la inundación y por tanto la siembra se consiguieron disminuir los daños por quironómidos.

4. ENSAYO DEL CICLO DEL QUIRONÓMIDO 2008

Estudio del efecto de la fecha de inundación en la población de quironómidos.



Adelantando la inundación y por lo tanto la siembra se obtuvo una mayor densidad final de planta.

AUTORES

Maria del Mar Català

Eva Pla

Núria Tomàs

Maite Martinez

AGRADECIMIENTOS

J.Luis Costa

Mireia Cotaina

Raquel Miralles