



28° Simposium
de la Asociación Española de Greenkeepers
"Sevilla 2006".



Ensayos con especies cespitosas:
"overseeding", salinidad y malherbología

Diego Gómez de Barreda Ferraz
diegode@btc.upv.es

Profesor Titular de Escuela Universitaria
Departamento de Producción Vegetal
Universidad Politécnica de Valencia

Índice de la presentación

1.- Especies y variedades Semillas Dalmau

2.- Ensayos de investigación.

2.1.- "overseeding"

2.2.- Herbicidas.

2.3.- Salinidad.



Especies y variedades *Semillas Dalmau*





*Lolium
perenne*



1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Ray-grass inglés
(*Lolium perenne*)

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona

- GRAN SLAM
- PIZZAZZ
- PARAGON
- PARAGON GLR
- BLACKHAWK
- PLATINUM
- RITMO
- VERDI
- RAY-VIP
-



Color verde muy oscuro
 Textura de hoja muy fina
 Crecimiento compacto y denso
 Muy buenas para conformar calles
 Crecimiento lento (menos mantenimiento)
 Altos niveles de hongos endofitos
 Buena resistencia a enfermedades



Poa

pratensis



1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona

Poa pratensis

BEDAZZ

ROYCE

BROOKLAWN

MIRACLE

BOUTIQUE

En el año 2001 fue la nº1 de la NETP
Mantiene todo el año su bonito color
Muy resistente a enfermedades y pisoteo

Muy agresiva, fina y densa.
Funciona bien en verano y tolera la sombra

Bonito color y densidad
Resistente a la sequía y enfermedades



1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona





1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona

Poa trivialis

SOLO
STARLITE
DASAS

Poa annua reptans

DW-184



*Festuca
arundinacea*



1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona

Festuca alta
(Festuca arundinacea)

Textura fina
Césped muy denso (otoño)

- TITANIUM
- GOLD MILLENIUM
- BONSAI 2000
- GAZELLE
- DAMZELLE
- OLYMPIC GOLD

Nº 1 NETP (comportamiento general) 2001
Muy poco mantenimiento (agua y nutrientes)
Textura de hoja fina

Resiste mucho a la sequía (raíces muy profundas)
Textura de hoja muy fina
Buena resistencia a salinidad y a la sombra



1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Festuca alta
(Festuca arundinacea)

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona

TITANIUM
GOLD MILLENIUM
BONSAI 2000
GAZELLE
DAMZELLE
OLYMPIC GOLD

Festuca ovina
(Festuca ovina)

QUATRO
RIDU

Festuca roja
(Festuca rubra)

Festuca reptante
Festuca rubra rubra

GONDOLIN

Festuca semireptante
Festuca rubra tricophylla

CEZANNE
SAMANTA

Festuca encespigada
Festuca rubra commutata

INTRIGUE

TODO EMPIEZA CON
UNA SEMILLA...



Agrostis stolonifera



1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona

Agrostis stolonifera

L-93

DECLARATI ON
BACKSPI N
PENNCROSS
TRUELINE
SEASIDE
SEASIDE II

Ha sido la nº1 en el estado de California durante los últimos años (hasta 2002)
Perfectamente adaptada al clima mediterráneo ("greens", "tees", calles, ...)
Muy buena resistencia a enfermedades ("Dollar spot", "Brown patch",)
Muy buena recuperación de agresiones externas

Nº 1 en 2004 por:

- Calidad de césped.
- Resistencia a "Dollar spot".



*Cynodon
dactylon*



1.- Semillas Dalmau S.L.



1.- Variedades cespitosas.

Variedades líderes mundial, seleccionadas por su adaptabilidad e idoneidad a las características propias de cada zona

Cynodon dactylon

PRI NCESS
SULTAN
COMÚN



Textura muy fina
Mucha densidad
I deal para calles
Gran recuperación de agresiones externas

Retiene mejor el color en otoño
Rebrota antes en primavera
Menos requerimientos de agua
(21% < TI FWAY 419)

Ensayos bajo el convenio de colaboración

Semillas Dalmau – Universidad Politécnica de Valencia

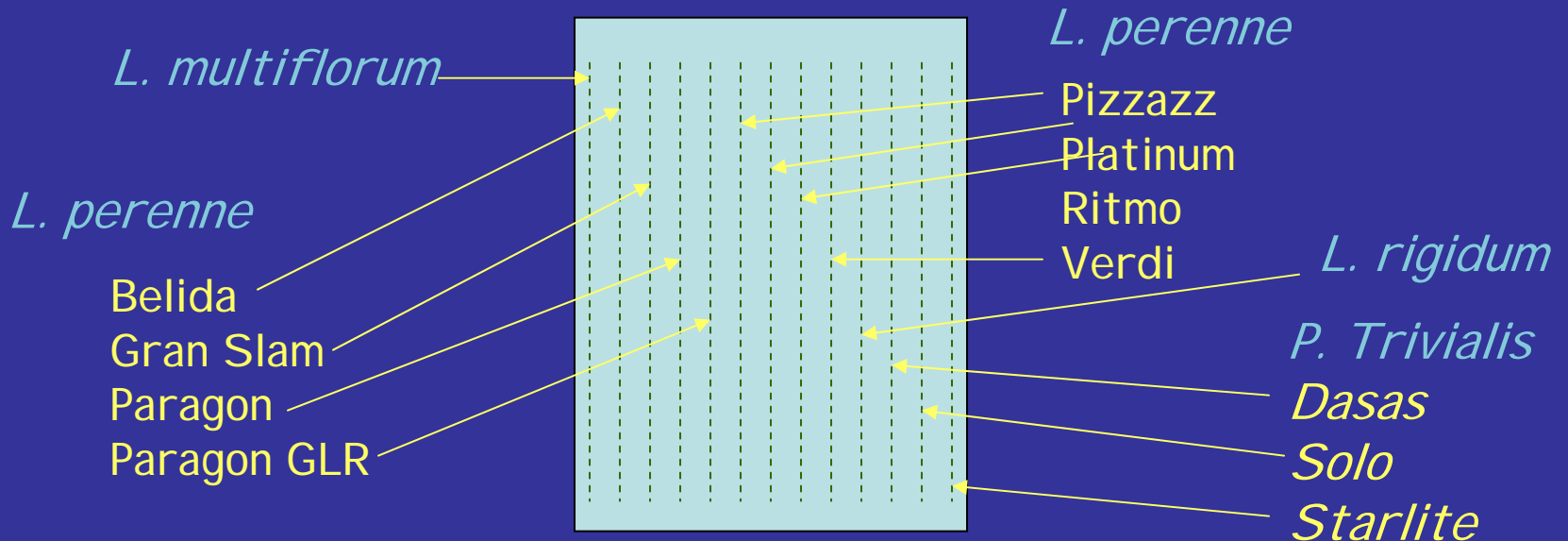
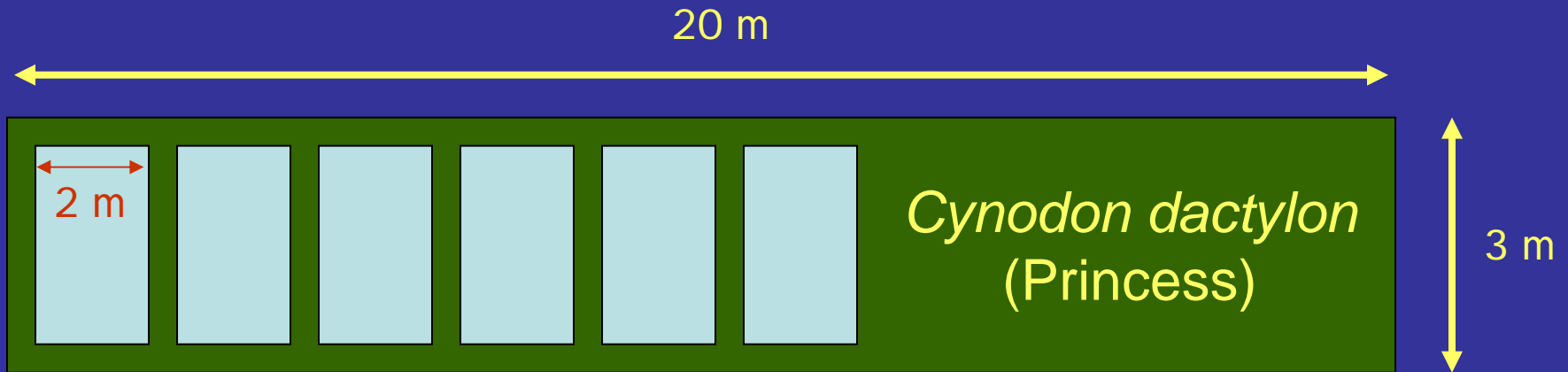


- 1.- "Overseeding"
- 2.- Herbicidas.
- 3.- Salinidad.

“Overseeding”

Ensayo para cuantificar tanto
día de la nascencia como
el crecimiento a diferentes
condiciones climáticas, de 13
variedades de los géneros
Lolium y *Poa* usadas
para “overseeding”

“Overseeding”





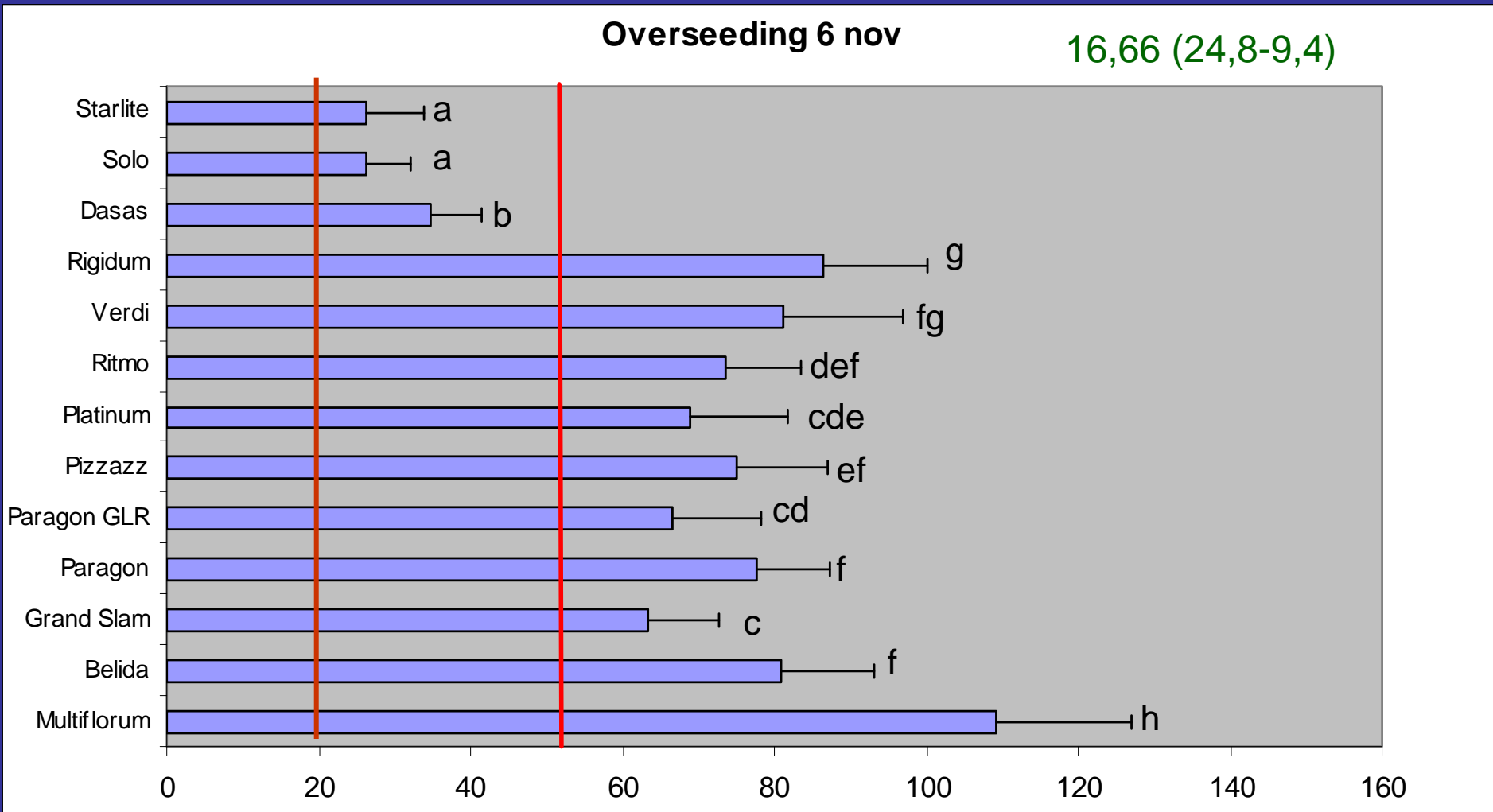




Tª media (máx-mín)	22 septiembre	20 octubre	6 noviembre
	23,1 (34,9-13,7)	21,1 (31,1-15,6)	16,66 (24,8-9,4)
<i>L. Multiflorum</i>	3	4	5
<i>L. rigidum</i>	3	4	5
<i>L. Perenne</i>			
Belida	3	4	5
Grand Slam	4	4	5
Paragon	4	4	6
Paragon GLR	4	5	6
Pizzazz	4	5	6
Platinum	4	5	6
Ritmo	4	5	6
Verdi	5	5	7
<i>Poa trivialis</i>			
Dasas	5	6	8
Solo	6	7	9
Starlite	6	7	9

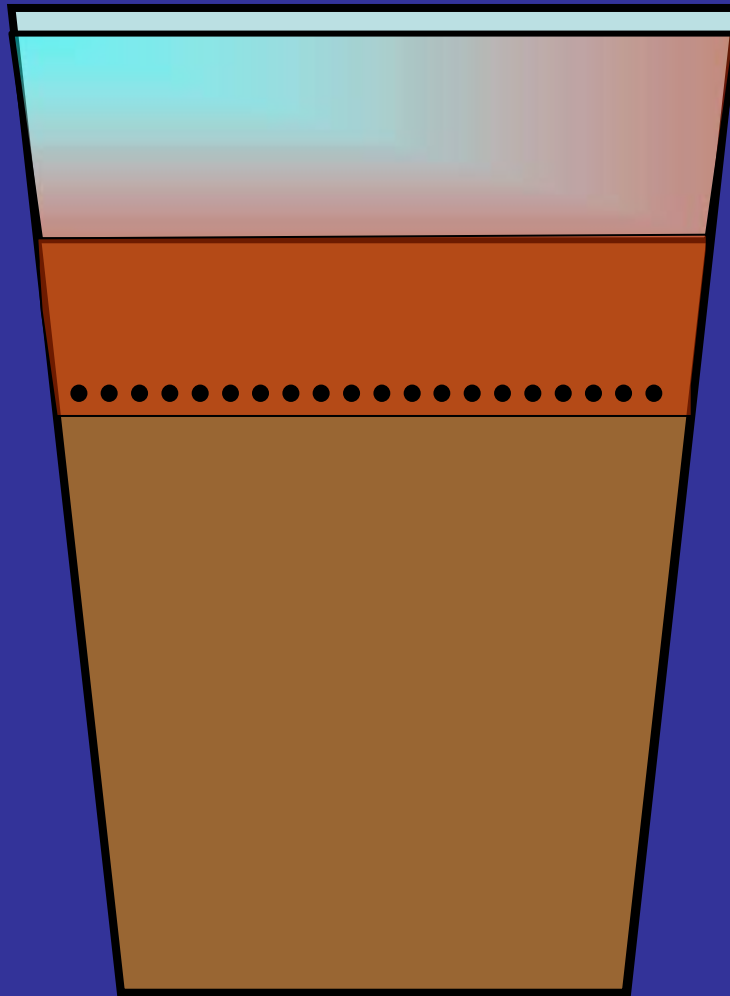
Evaluación de la altura de las plántulas (14 días después del "overseeding")

Se tomaron 15 alturas de cada variedad

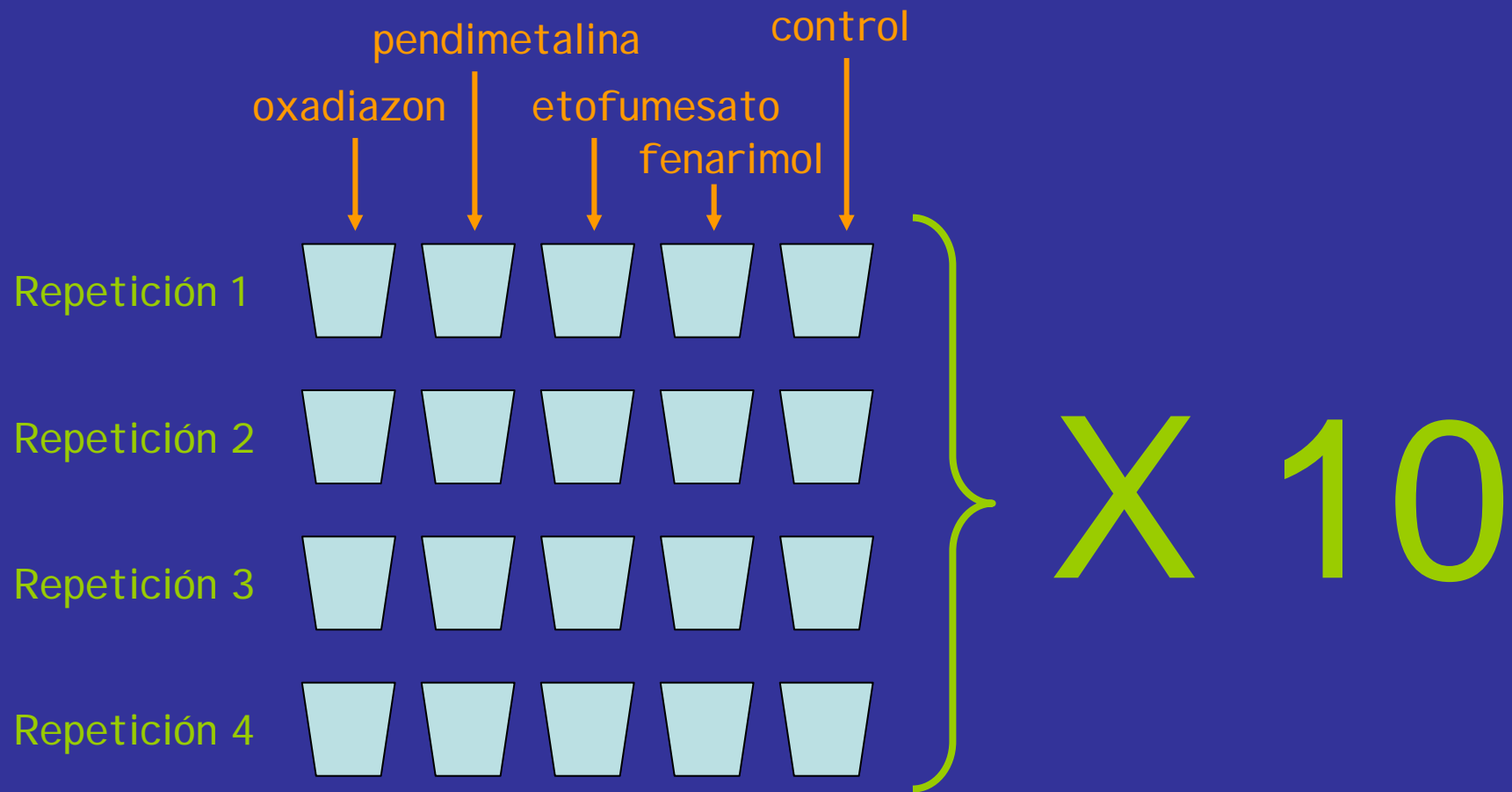


“Herbicidas”

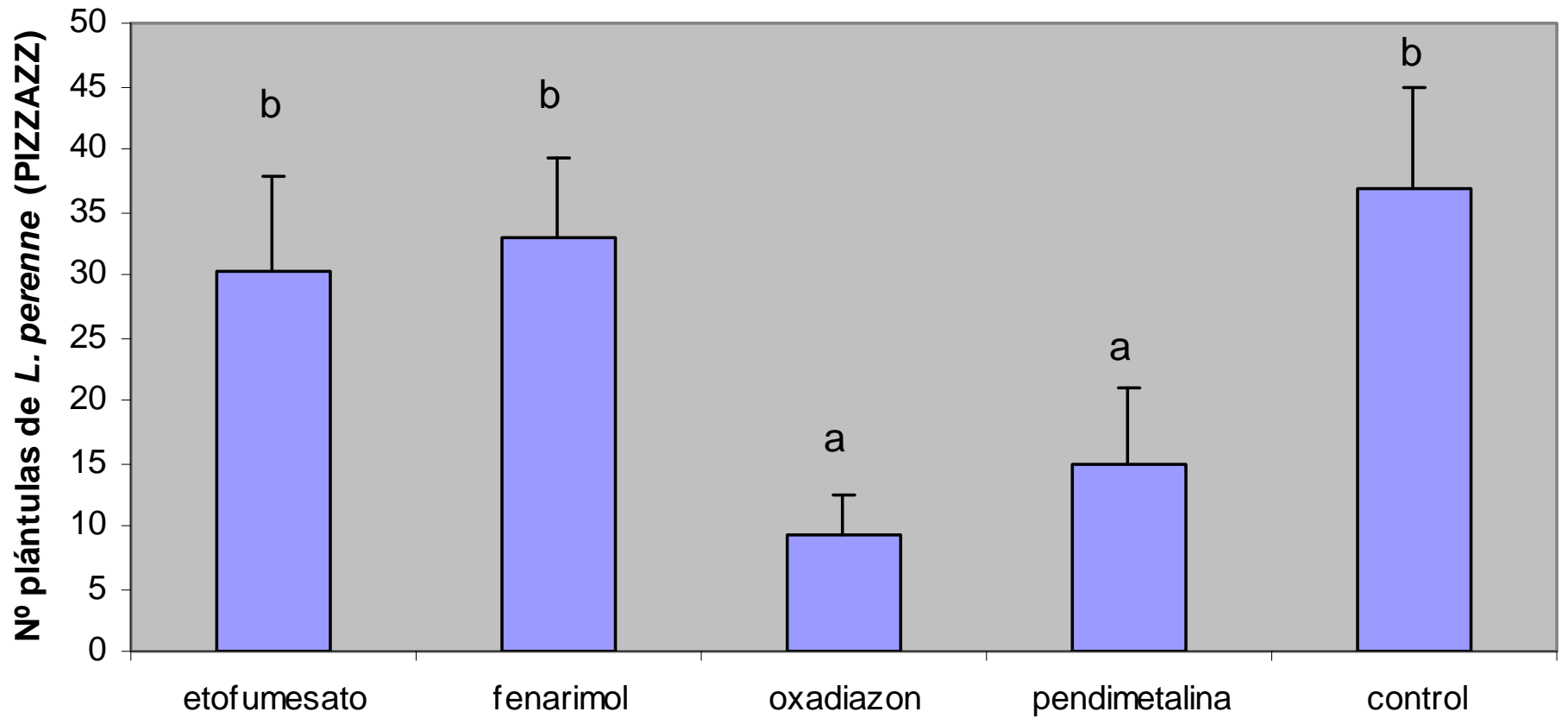
Ensayo para comprobar el plazo de seguridad entre una aplicación de herbicidas en pre-emergencia contra *P. annua* y la resiembra otoñal con *L. perenne*



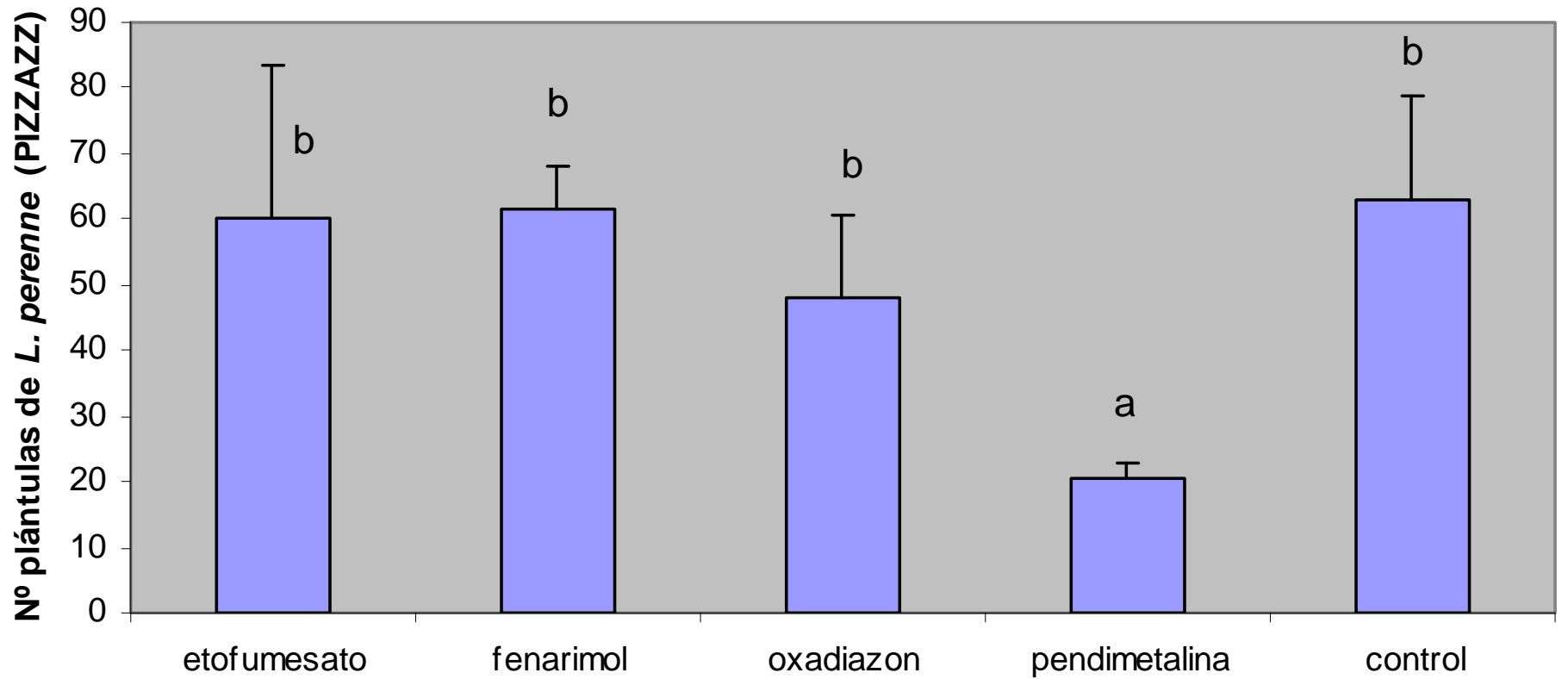
Semillas de
Lolium perenne
(Pizzazz)



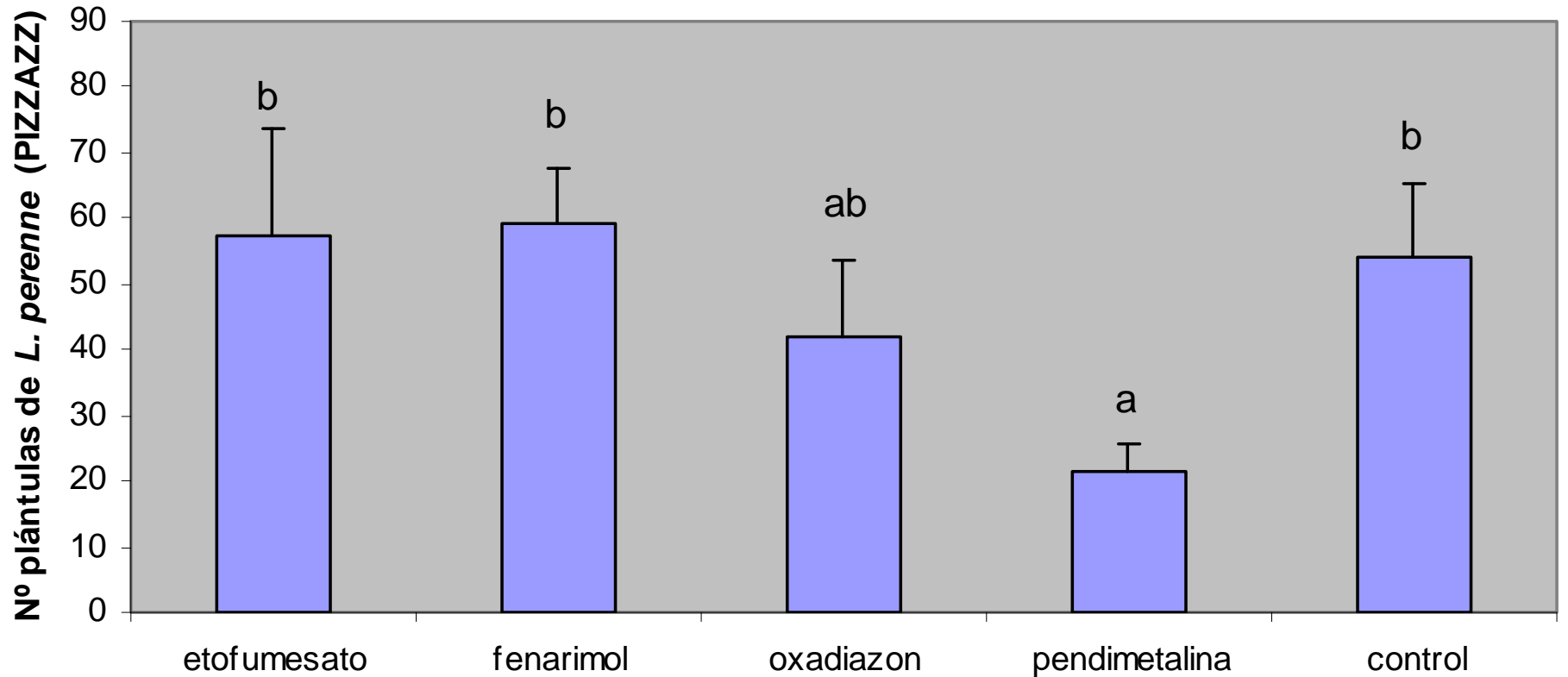
"overseeding": 0 días después del tratamiento



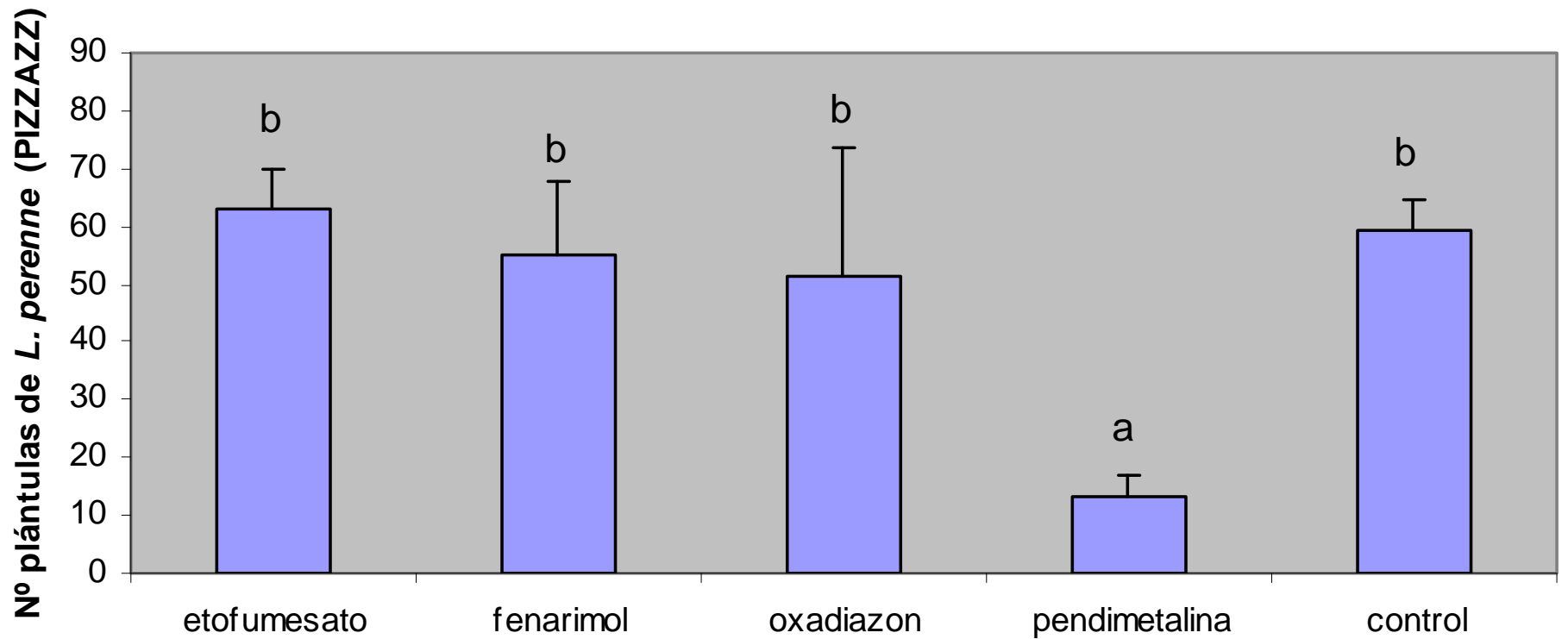
"Overseeding": 1 semana después del tratamiento



"Overseeding": 2 semanas después del tratamiento



"Overseeding": 3 semanas después del tratamiento



3 semanas después del tratamiento



“Salinidad”

Ensayo para comprobar el grado de tolerancia de diferentes variedades de los géneros *Lolium*, *Agrostis*, *Festuca* y *Poa* a diferentes niveles de agua salina

Géneros ensayados: 4

Especies ensayadas: 11

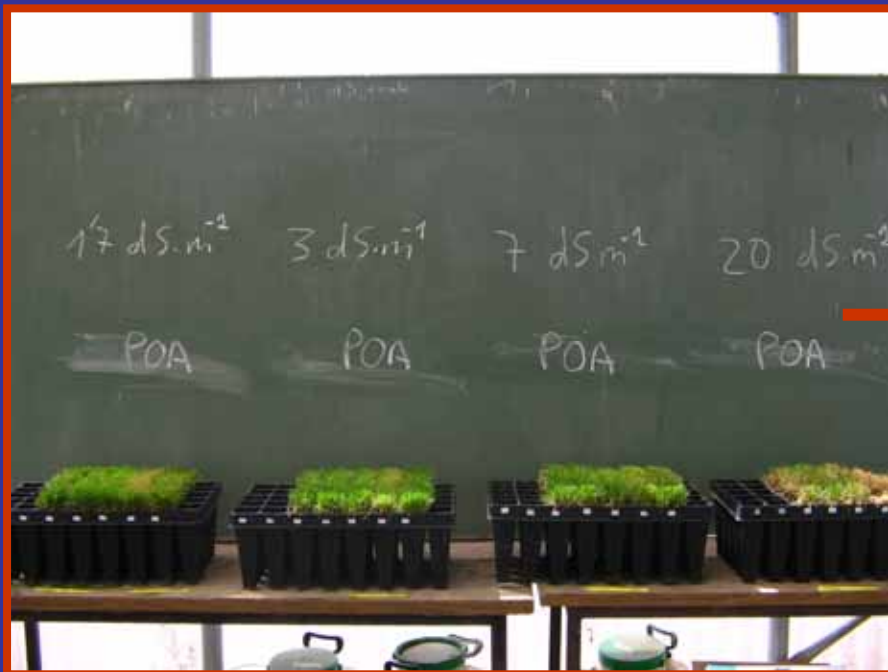
Variedades ensayadas: 41

Especie		Variedad
<i>Agrostis</i>	<i>stolonifera</i>	Kromi
		Backspin
		Declaration
		Pencross
		Seaside
		Seaside II
		Trueline
		L-93
		Tyee
		Mackenzie
	<i>tenuis</i>	Highland

Especie		Variedad
<i>Lolium</i>	<i>perenne</i>	Nikolin
		Belida
		Platinum
		Pizzazz
		Blackhawk
		Paragon
		Paragon GLR
		Verdi
		Grand Slam
		<i>multiflorum</i>
	<i>rigidum</i>	-

Especie		Variedad
<i>Poa</i>	<i>pratensis</i>	Royce
		Bedazz
		Brooklawn
		Balin
		Dasas
	<i>trivialis</i>	Solo
		Starlite
		<i>annua</i>
	<i>annua</i>	<i>reptans</i>

Especie		Variedad	
<i>Festuca</i>	<i>arundinacea</i>	Titanium	
		Millenium	
		Bonsai 2000	
		Danzelle	
		Matador	
		Quatro	
	<i>ovina</i>	Ridu	
		<i>trichophylla</i>	Cezanne
	<i>rubra</i>	<i>conmutata</i>	Intrigue
		<i>rubra</i>	Gondolin



Evaluación Visual

a lo largo de los 2 meses que se regó con agua salina

Análisis de la salinidad del suelo al final de la experiencia







1,7
dS/m

7
dS/m

3
dS/m

20
dS/m

Lolium perenne (Belida)



1,7
dS/m

7
dS/m

3
dS/m

20
dS/m

Lolium multiflorum

Conclusiones

+

Tolerancia a
la salinidad

Lolium y Festuca

+ Tolerante

F. arundinacea

F. ovina

F. rubra

- Tolerante

+ Tolerante

P. pratensis

P. trivialis

P. annua

- Tolerante

Agrostis

+ Tolerante

L. perenne

L. multiflorum

L. rigidum

- Tolerante

+ Tolerante

A. stolonifera

A. tenuis

- Tolerante

Poa

-

Tolerancia a
la salinidad



28° Simposium
de la Asociación Española de Greenkeepers
"Sevilla 2006".



Ensayos con especies cespitosas:
"overseeding", salinidad y malherbología

Diego Gómez de Barreda Ferraz
diegode@btc.upv.es

Profesor Titular de Escuela Universitaria
Departamento de Producción Vegetal
Universidad Politécnica de Valencia