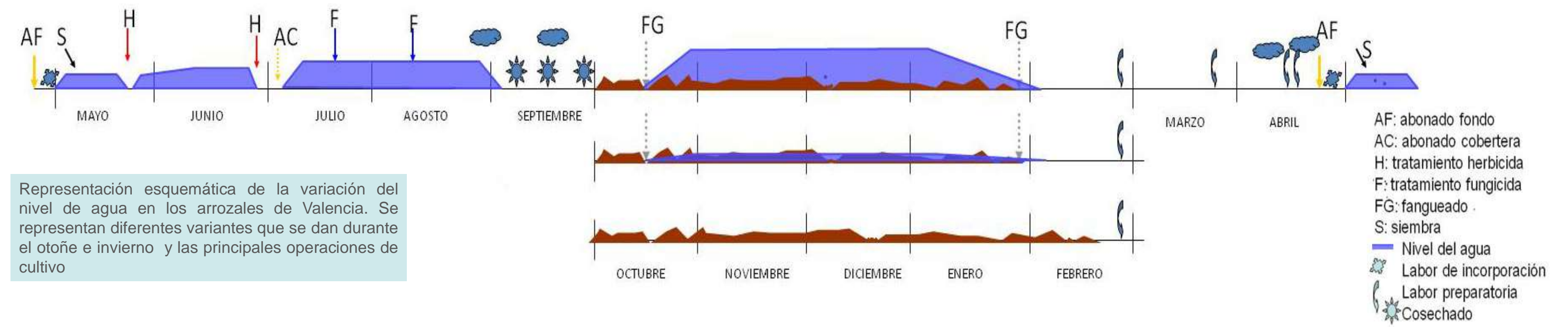


J.M.Osca, M.Valero, D.Gómez de Barreda
Departamento de Producción Vegetal. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y Medio Natural. Universitat Politècnica de València. Camino de Vera s/n. 46022-Valencia (Spain). Email: josca@prv.upv.es

INTRODUCCIÓN

Algunas especies del género *Leptochloa* se desarrollan en los campos de arroz y sus semillas se ven sometidas a lo largo del año a diferentes ciclos de inundación-drenaje propios de este cultivo. Estas fluctuaciones podrían influir sobre la viabilidad y germinación posterior de las semillas, ya que es conocido que entre diferentes especies de este género se dan diferencias de germinación debidas a la presencia o ausencia de fenómenos de latencia, estando influenciada la pérdida o adquisición de latencia por las condiciones ambientales.

En la zona arrocerca valenciana se observan diferencias en la distribución espacial de *Leptochloa fusca* ssp. *uninervia* y *L.fusca* ssp. *fascicularis* que puede estar relacionado con las condiciones en que permanecen las parcelas durante el invierno.

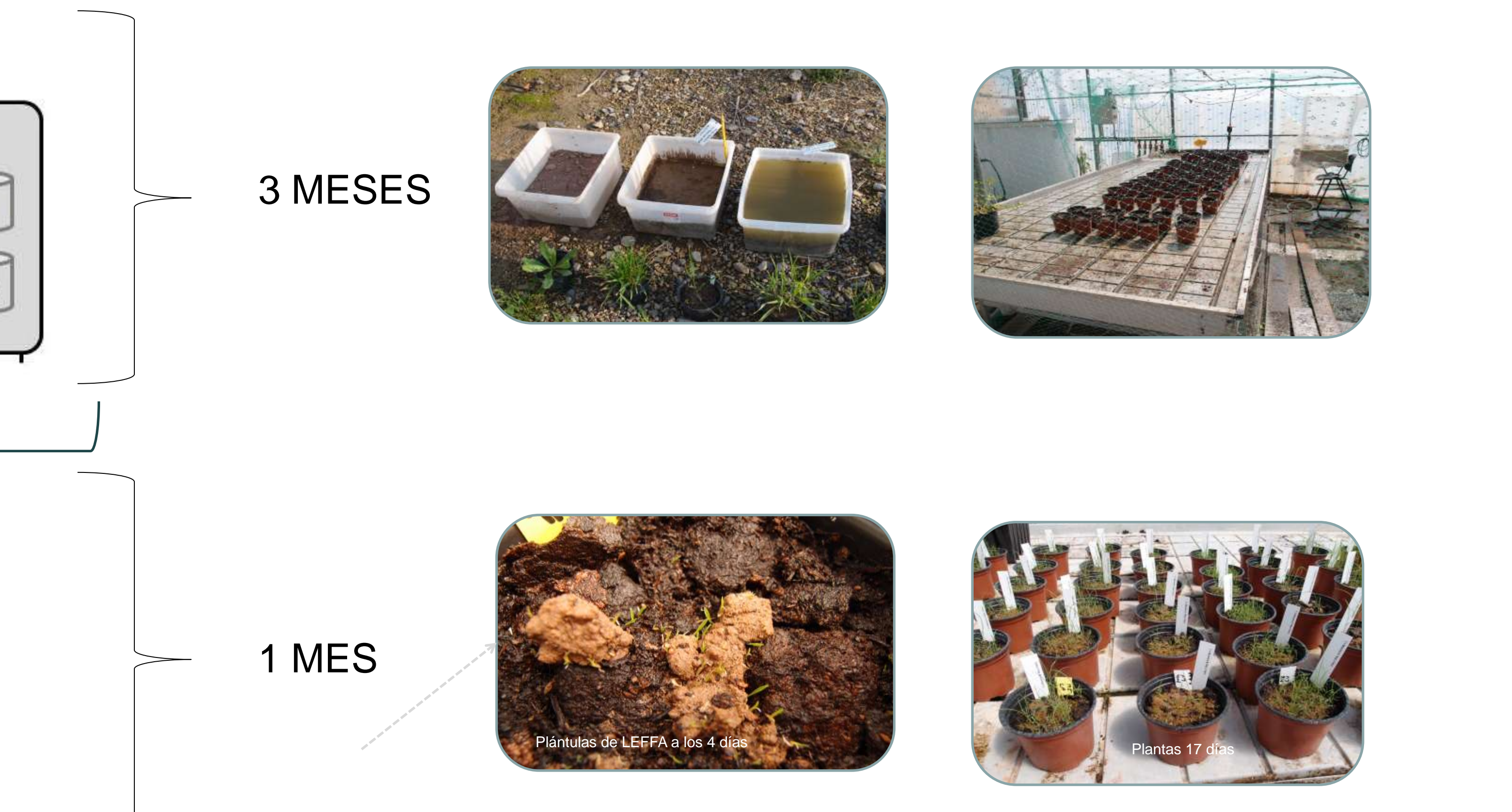
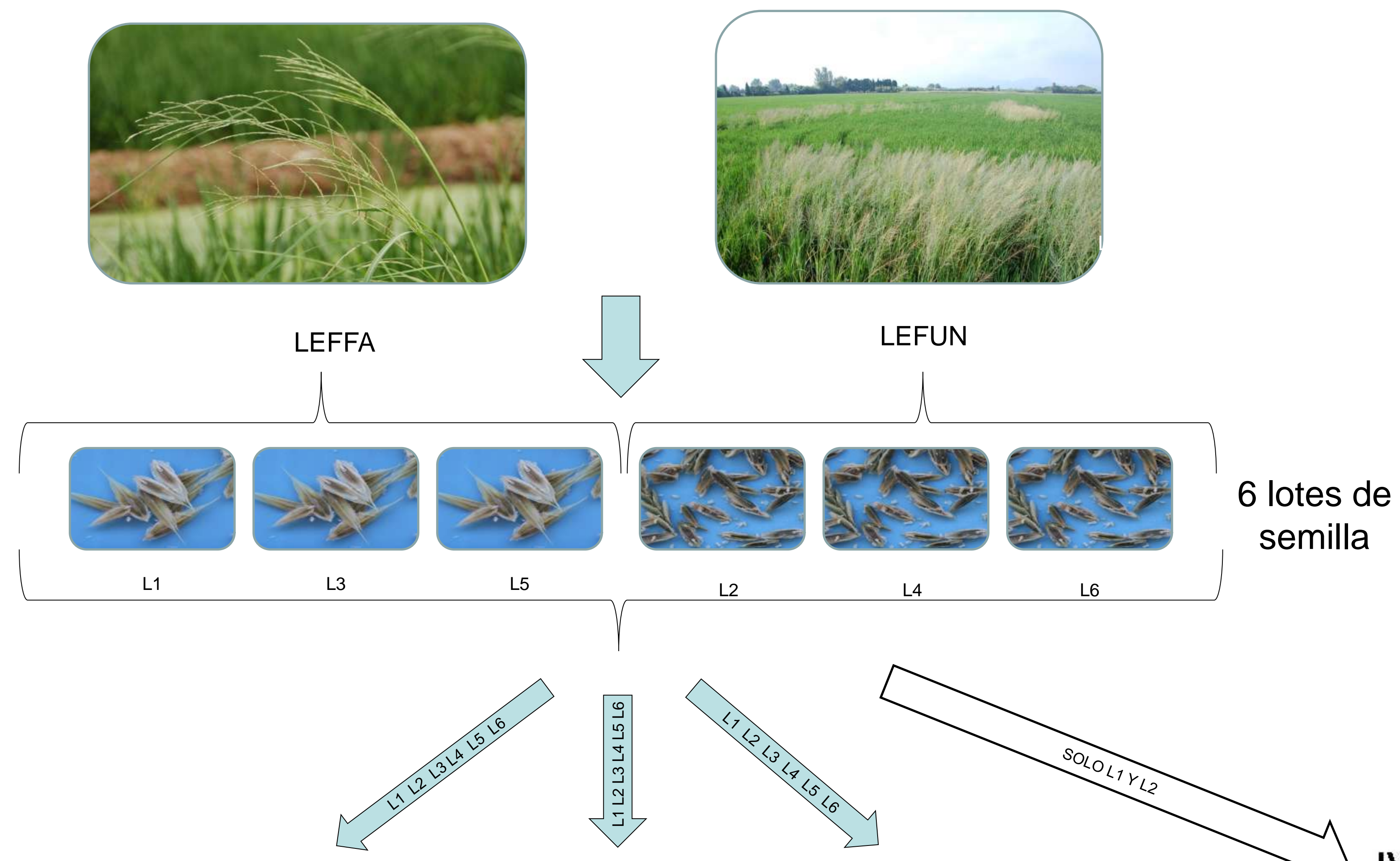


OBJETO DEL TRABAJO

El objeto de este trabajo ha sido estudiar la influencia que puede tener la inundación invernal sobre el desarrollo de dos subespecies de *Leptochloa fusca* que aparecen en los arrozales valencianos, *L.fusca* ssp. *uninervia* y *L.fusca* ssp. *fascicularis* (cod Bayer LEFFUN y LEFFA respectivamente).

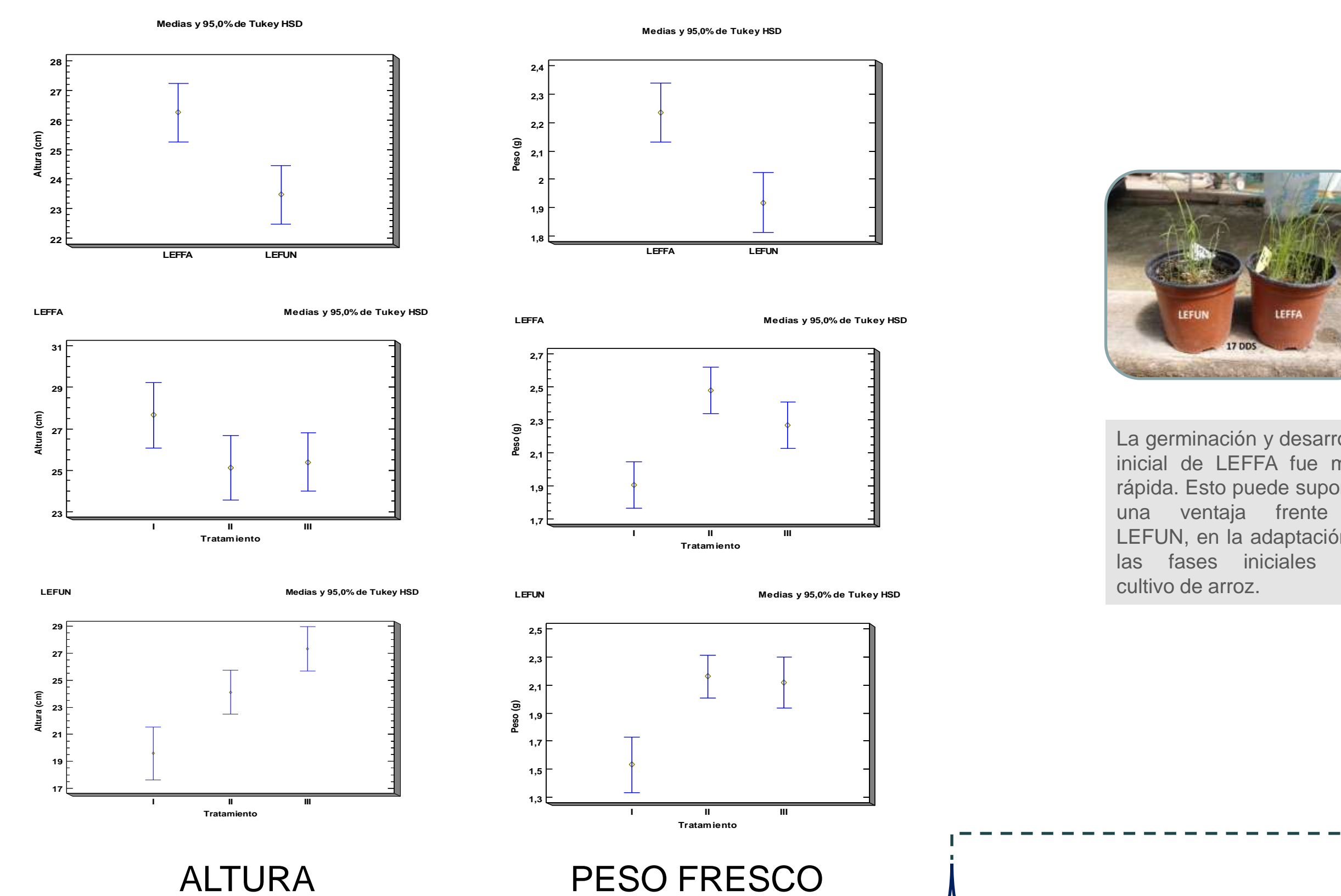
MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron 6 lotes de semillas conservadas en laboratorio a temperatura ambiente en bolsas de papel. De cada lote se tomaron 0,3 g de semilla y se mezclaron con 150 g de suelo franco arenoso esterilizado en autoclave. Cada una de las mezclas de semilla y suelo se dividió en 3 alcuotas que se introdujeron en pequeños saquitos confeccionados con agrotexil microporoso de polipropileno. Semilla de los lotes 1 y 2 se introdujeron en frigorífico a 5°C para su posterior uso. Los saquitos con la semilla se pusieron en estratificación en 3 condiciones distintas durante tres meses: I) en suelo seco; II) en suelo saturado; III) en suelo inundado bajo una capa de 10 cm de agua. Los contenedores así preparados se colocaron en un umbráculo dotado de riego por nebulización de la Universidad Politécnica, en las afueras de Valencia. El contenedor I se cubrió con una tapa de plástico.



Número de plantas por contenedor representa PESO y el tamaño la ALTURA (3 lotes distintos por subespecie, 6 repeticiones por lote y tratamiento)

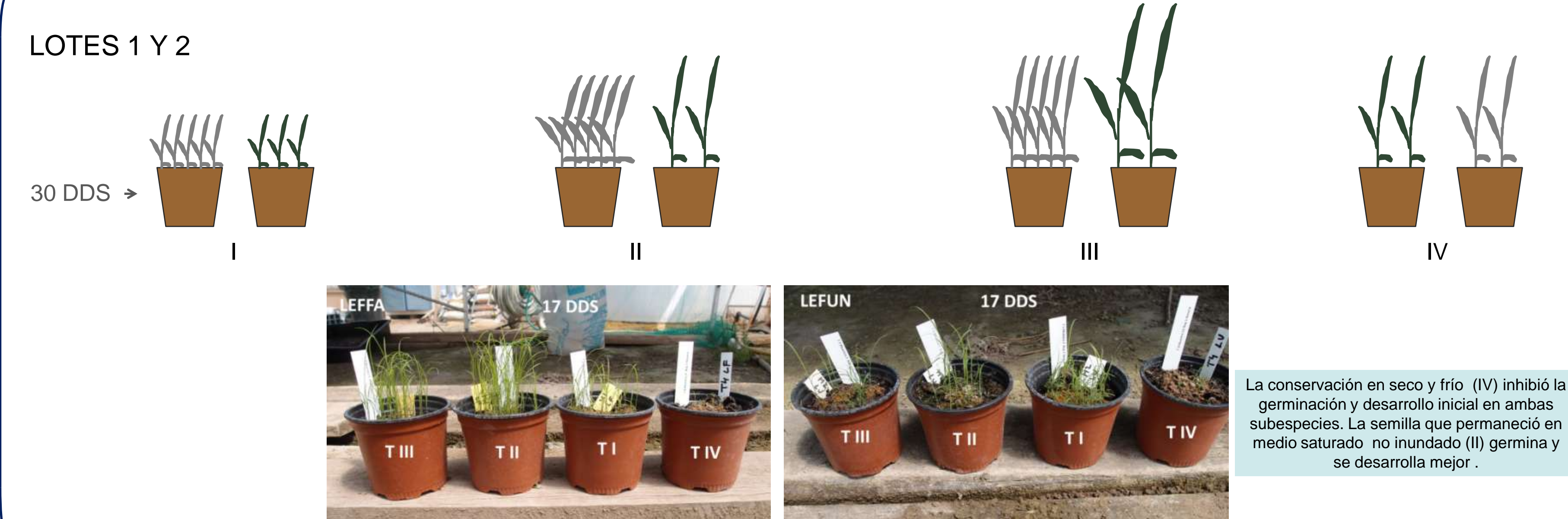
No hubo diferencias significativas en peso y altura entre los distintos lotes, aunque se observó una pérdida de vigor inicial en el lote 6 (semilla de 2 años)



A los tres meses se extrajeron los saquitos con la mezcla de la tierra con semilla, dividiendo su contenido en 6 alcuotas que se distribuyeron uniformemente en la superficie de macetas de plástico (10,5 cm Ø x 9 cm alto) previamente rellenas con sustrato comercial. De la misma manera se prepararon macetas con semillas de los lotes 1 y 2 conservados en frigorífico (tratamiento IV), mezcladas con tierra antes de la siembra en las mismas proporciones indicadas para el resto de los tratamientos. En total se prepararon 120 macetas que se colocaron en invernadero, bajo riego por nebulización. Al mes de la siembra se midió la altura y se pesaron las plantas emergidas en cada maceta.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La germinación y desarrollo de las plantas de *L. fusca* ssp. *uninervia* y *L. fusca* ssp. *fascicularis* se ven influenciados por las condiciones de agua y temperatura en que permanece la semilla. La saturación del medio y la inundación previas han influido positivamente sobre la germinación posterior, germinando más semilla, más rápidamente y con más vigor. El agua podría influir eliminando posible latencia o quiescencia de las semillas. Conclusiones similares se han obtenido con especies del mismo género que se desarrollan en medios saturados de agua por otros autores. Existen diferencias entre las dos subespecies, siendo las plantas de LEFFA desarrolladas de semilla que ha estado en anaerobiosis de desarrollo más rápido y produciendo más biomasa que de LEFFUN. Los resultados obtenidos pueden ayudar a comprender las diferencias en la distribución espacial de LEFFUN Y LEFFA que se dan en los arrozales valencianos, al aparecer cada una de ellas en zonas con diferente manejo del agua y del cultivo.



BIBLIOGRAFÍA
BASKIN, C.C.; BASKIN, J.M.; VHESTER, E.W. (1999). Seed germination ecology of the annual grass *Leptochloa panacea* ssp. *mucronata* and a comparison with *L. panicoides* and *L. fusca*. *Acta Oecologica*, 20, 571-577.
BENVENUTI, S.; DINELLI, G.; BONETTI, A. (2004). Germination ecology of *Leptochloa chinensis*: a new weed in the Italian rice agro-environment. *Weed Research*, 44, 87-96.
McINTYRE, S.; MITCHELL, D.S.; LADIGES, P.Y. (1989). Germination and seedling emergence in *Diplachne fusca*: a semi-aquatic weed of rice fields. *Journal of Applied Ecology*, 26, 551-562.