

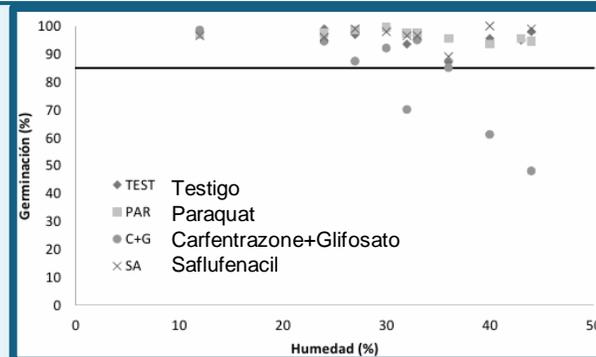
# Momento de aplicación de desecantes químicos y calidad de semilla híbrida de girasol

Christian Teysseire, Federico García, Javier Rizzo, Miguel Cantamutto, Deborah Rondanini.

INTA Ascasubi, UNS, FCA-UNLZ, IIPAAS, IFEVA, FAUBA. [rondanin@agro.uba.ar](mailto:rondanin@agro.uba.ar)

## El problema

Los desecantes químicos acortan los tiempos de cosecha. Paraquat es efectivo para secar capítulos de girasol sin afectar la calidad de semilla, cuando se aplica después de madurez fisiológica, MF (Szemruch et al., 2014) pero está prohibido en muchos países. Otros desecantes de menor riesgo toxicológico, solos o en mezcla, resultaron poco efectivos para el secado y afectaron la germinación cuando se aplicaron con elevada humedad de grano (Fig. 1).



Mínimo requerido por legislación (85%)

Ensayos en H. Ascasubi con girasol confitero y aceiteros (2015-2019)

## El objetivo

Analizar la interacción momento de aplicación y tipo de desecante sobre la calidad de semilla híbrida de girasol

## La metodología

En 2019/20 se cultivaron en FAUBA (34°35'S, 58°29'W) los padres de un híbrido comercial aceitero (semillero ACA). Las plantas hembra florecieron el 20/2/20. Se pulverizaron con Carfentrazone (C), Glifosato (G) y su mezcla (C+G) en dosis de marbete, en dos momentos: a los 36 y 43 días desde floración, ddf (2 y 9 días desde MF) con 38% y 26,5% de humedad de granos, respectivamente. Se incluyó un Testigo (T) sin desecante. El diseño fue DCA (n=4). Se midió dinámica de secado en semilla y receptáculo. A los 53 ddf se cosechó manualmente, se trilló la semilla y mantuvo a temperatura ambiente. Dos meses después se midió germinación, plántulas normales, anormales, frescas y muertas según normas ISTA.

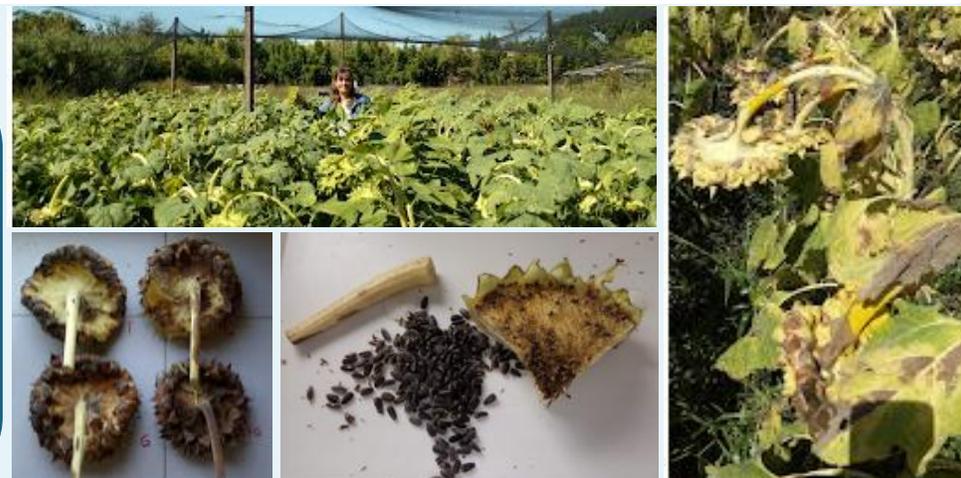


Figura 1. Germinación afectada por la aplicación de desecantes en plantas hembra con diferente humedad de semilla. Fuente: Teysseire et al (2019)

## Los principales resultados

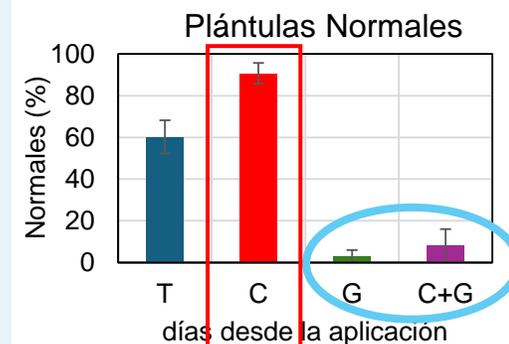
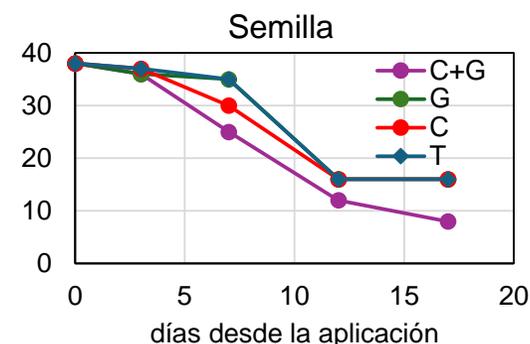
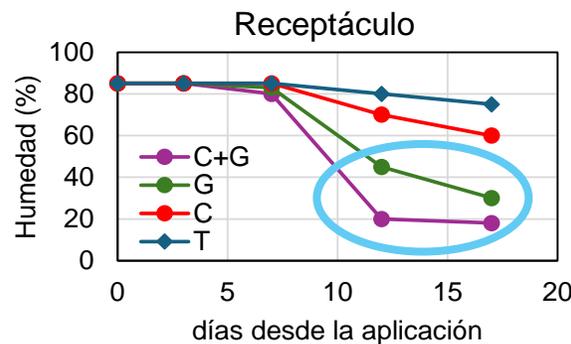
Hubo interacción significativa entre momento de aplicación y tipo de desecante sobre germinación y plántulas normales

Tabla 1. ANOVA del % de germinación y % de plántulas normales (previa transformación angular)

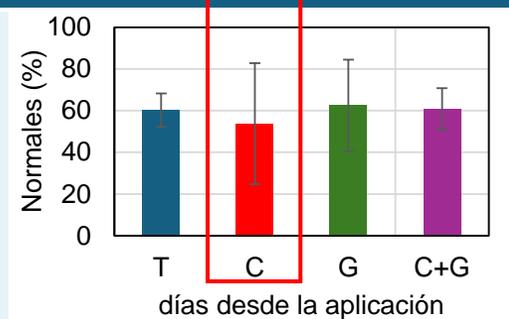
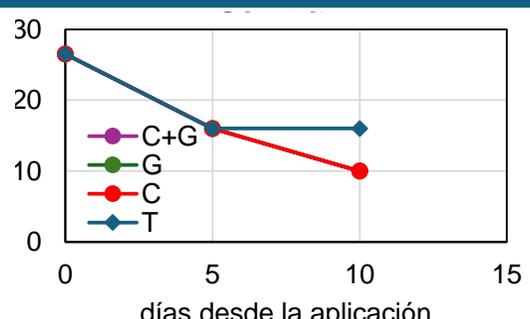
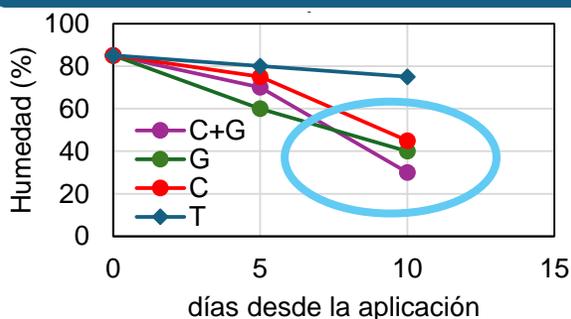
Fuente	% Germinación		% Plántulas normales	
	p-valor	%SC	p-valor	%SC
Momento	0,0164	23	0,0007	14
Desecante	0,1423	10	<0,0001	29
MxD	0,0496	16	<0,0001	44

El % de semillas frescas (ca.30%) fue elevado en todos los tratamientos, excepto en C aplicado temprano (4%). El % de semillas muertas fue bajo en todos.

### Aplicación temprana (2 días desde MF)



### Aplicación tardía (9 días desde MF)



G y C+G fueron efectivos para reducir la humedad del receptáculo a <40% (respecto del T que se mantenía en 80%) tardando 10-12 días desde la aplicación. Sin embargo, el % de plántulas normales (60% en T) se redujo drásticamente (a 10%) en los tratamientos G y C+G aplicados temprano, pero no en la aplicación tardía. Existen evidencias de que G puede ser traslocado a la semilla y afectarla. C fue menos efectivo en el secado, pero no afectó la calidad de las semillas en ningún momento de aplicación.

## La conclusión

Este ensayo i) confirma el riesgo de desecar con Glifosato, solo o en mezcla, muy cerca de MF y ii) deberá replicarse para confirmar el costo/beneficio de aplicar Carfentrazone temprano *versus* Carfentrazone+Glifosato 9 días desde MF, sin afectar la calidad de semilla híbrida producida.