

## PRODUCTIVIDAD DE LOS RECURSOS PARA LA SECUENCIA VICIA-GIRASOL

Tordó, A.L.<sup>1,2,\*</sup>, C. Crespo<sup>1</sup>, N. Wyngaard<sup>1</sup>, H.R. Sainz Rozas<sup>1,2</sup>, W.D. Carciochi<sup>1,2</sup>, P.A. Barbieri<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Unidad Integrada Balcarce (FCA (UNMdP) – EEA INTA Balcarce); <sup>2</sup> CONICET. \*Ruta Nacional 226 km 73,5 (Balcarce, Argentina), mail: tordo.agustina@inta.gob.ar

### OBJETIVO

Evaluar el efecto de la incorporación de vicia como cultivo de cobertura (CC) y la posterior fertilización con nitrógeno (N) en girasol sobre: productividad de la radiación (PR), productividad del agua (PA) y el rendimiento en grano de girasol.

### MATERIALES Y MÉTODOS

→ Un ensayo en tres campañas (2019/20, 2020/21 y 2022/23) con un DBCA con arreglo en parcelas divididas en Balcarce (textura superficial franca).

→ Tratamientos: **Vic-gir(nf)**, **Vic-gir(f)**, **Barb-gir(nf)**, **Barb-gir(f)**, resultantes de dos antecesores (vicia (Vic) y barbecho (Barb)) y dos niveles de fertilización con N en girasol (nf (0N) y f (150N)).

Determinaciones:

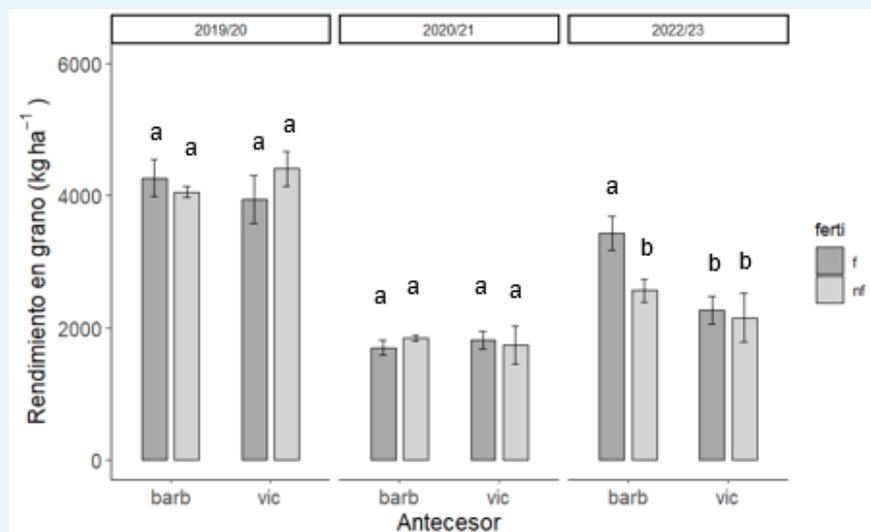
→ Materia seca (MS) de vicia.

→ Rendimiento en grano de girasol.

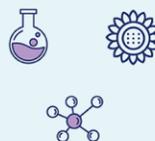
### RESULTADOS

**Tabla 1.** Biomasa aérea acumulada en vicia. Valores entre paréntesis indican error estándar de la media.

Antecesor	Campaña	Ms vicia
		kg ha <sup>-1</sup>
<b>Vic</b>	2019/20	3400 (230,9)
<b>Vic</b>	2020/21	6933.3 (768,8)
<b>Vic</b>	2022/23	4199.9 (733,3)



**Figura 1.** Rendimiento en grano de girasol en las secuencias: barbecho/girasol (barb), y vicia/girasol (vic) con distintos niveles de fertilización con N (fertilizado (f) y no fertilizado (nf) en los años: 2019/20; 2020/21; 2022/23. Letras iguales indican diferencias no significativas entre tratamientos dentro de cada campaña, según test LSD ( $p < 0,05$ ).



## RESULTADOS

**Tabla 2.** Productividad del agua (PA), Productividad de la radiación (PR) en las distintas secuencias dentro de cada campaña. Letras iguales indican diferencias no significativas entre tratamientos, según test LSD ( $p < 0,05$ ). Valores entre paréntesis indican error estándar de la media.

Campaña	Secuencia	PA		PR	
		(kg ha <sup>-1</sup> mm <sup>-1</sup> )		(kg ha <sup>-1</sup> MJ <sup>-1</sup> )	
2019/20	barb/gir(f)	18,0 (0,4)	b	5,3 (0,3)	b
	barb/gir(nf)	18,9 (1,2)		5,0 (0,5)	
	vic/gir(f)	22,5 (1,3)	a	6,3 (0,4)	a
	vic/gir(nf)	24,5 (0,9)		6,9 (0,2)	
2020/21	barb/gir(f)	6,6 (0,4)	b	2,1 (0,1)	b
	barb/gir(nf)	7,1 (0,2)		3,0 (0,3)	
	vic/gir(f)	15,8 (0,7)	a	5,1 (0,1)	a
	vic/gir(nf)	15,5 (1,7)		5,0 (0,2)	
2022/23	barb/gir(f)	12,6 (1,3)	a	4,1 (0,4)	a
	barb/gir(nf)	9,4 (0,9)	b	3,0 (0,3)	b
	vic/gir(f)	12,0 (0,9)	a	3,9 (0,3)	a
	vic/gir(nf)	12,9 (0,5)	a	4,2 (0,2)	a

## DISCUSIÓN

La MS de vicia varió desde 2733 a 8400 kg ha<sup>-1</sup> entre campañas. El rendimiento en grano de girasol varió entre 1212 y 4810 kg ha<sup>-1</sup>. Los valores más bajos corresponden a la campaña 2020/21 donde hubo un marcado déficit hídrico. En la campaña 2022/23 hubo interacción entre antecesor y fertilización en el rendimiento de girasol, siendo menor el rendimiento en el tratamiento barbecho sin la aplicación de N. La presencia de vicia no redujo el rendimiento de girasol en ninguna campaña. La PA y PR fueron significativamente superiores en las secuencias que incluyeron vicia como antecesor de girasol.

## CONCLUSIÓN

Los resultados de este trabajo demostraron que la inclusión de vicia como CC resultó en un mejor aprovechamiento de los recursos, aumentando la PA y PR, sin perjudicar el rendimiento del cultivo de girasol, con lo cual sería beneficiosa su inclusión en la rotación.



Accede al trabajo completo aquí