

Ensayo comparativo de híbridos en siembras de girasol de segunda en San Francisco de Bellocq

Se compararon 13 híbridos de girasol en una siembra de segunda en San Francisco de Bellocq, partido de Tres Arroyos. Se evaluó el efecto híbrido sobre el rendimiento seco, la materia grasa, y finalmente se calculó el rendimiento corregido.

El ensayo se sembró inicialmente el 25 de noviembre, pero tuvo que ser resembrado debido a un fuerte ataque de bicho bolita. Se controló la población y se reaplicó cebo. El 4 de enero de 2023 se resembró manualmente con “escopeta” simulando una siembra de segunda. Debe contemplarse que si bien la fecha coincide con siembras de segunda, el antecesor no fue ningún cultivo de cosecha de invierno, sino que fue una vicia villosa, quemada el 1° de septiembre con un rendimiento de materia seca de 4.500 Kg MS.ha⁻¹.

El objetivo de esta red es aportar información agronómica en el manejo de girasol para la toma de decisiones de los productores y asesores de la zona.

Descripción del sitio

- **Localización:** San F. de Bellocq (-38.638064°, -59.924353°)
- **Fecha de siembra:** 04/01/2023
- **Fecha de cosecha:** 11/05/23
- **Antecesor:** Vicia villosa (4.500 Kg MS.ha⁻¹)
- **N° Híbridos:** 13
- **Densidad lograda:** 42.100 Pl.ha⁻¹
- **P suelo:** 8,7 ppm
- **Fertilización de arranque:** 60 Kg.ha⁻¹ DAP
- **Sin fertilización nitrogenada**
- **Herbicidas Presiembra:** Sin pre-emergentes
- **Herbicidas PostEm:** Haloxifop (63 g. eq.ac. Haloxifop.ha⁻¹)

Todas las parcelas sufrieron un alto ataque de gata peluda norteamericana (*Spilosoma virginica*) en R7. Se decidió no controlar la población por el estadio fenológico en que se encontraba el cultivo.

Análisis estadístico

El diseño del ensayo fue en bloques completamente aleatorizado, con 13 híbridos evaluados y con 4 repeticiones. El tamaño de parcela fue de 2.08 m x 12 m (distancia entre surcos: 52 cm). Se observaron muy bajas incidencias de enfermedades por lo que se descartaron para el análisis. Se estimó rendimiento con cosecha manual de 3.8 m² de cada parcela en los dos surcos centrales con posterior trilla mecánica. Se corrigió por humedad (11%), y se determinó materia grasa mediante resonancia magnética. Posteriormente se estimó el rendimiento corregido aplicando la bonificación comercial correspondiente al porcentaje de materia grasa de cada parcela (2% por cada 1% superior a 42%).

El análisis estadístico de las variables analizadas fue un modelo lineal (ANOVA). En todos los casos se realizó el test de comparación de medias Tukey ($\alpha=0.05$).

Caracterización agrometeorológica

La campaña 2022-23 fue seca en su inicio, con escasos milímetros acumulados hasta diciembre (Figura 1). El primero de enero llovieron 77 mm que impactaron positivamente en un correcto logro de la siembra manual, y una muy buena disponibilidad hídrica inicial. A su vez, fue un año más caluroso que lo normal, con temperaturas mínimas, medias y máximas superiores al promedio histórico.

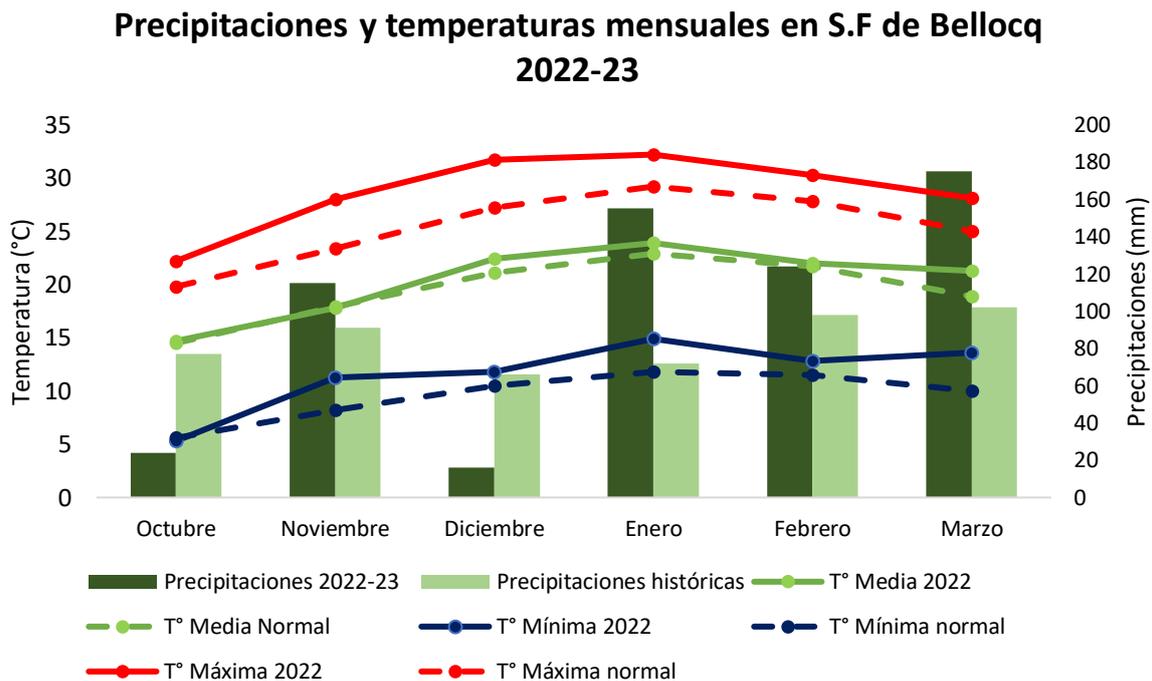


Figura 1. Precipitaciones (barras), temperaturas medias, máximas, y mínimas (líneas intermitentes) de la campaña 2022-23 en San Francisco de Bellocq comparadas con las normales. (Datos: Precipitaciones: Pluviometro del sitio del ensayo. Temperaturas: INTA Barrow).

Resultados y discusión

La siembra sobre vicia tuvo asociada una alta población de bicho bolita, que no pudo ser controlada inicialmente con dosis comúnmente utilizadas de cebo (3 Kg.ha^{-1} Cebo "CIBUS DUO"). Tuvo que reaplicarse al doble de dosis para lograr controlar la población. Se hace visible la necesidad de monitorear exhaustivamente los lotes a girasol con estas altas coberturas iniciales, y asegurarse un control total previo a la siembra.

El rendimiento corregido promedio fue de 1570 Kg.ha^{-1} , con un mínimo de 1143, y un máximo 1985 Kg.ha^{-1} . Los valores de materia grasa promediaron 45,8 %, siendo este un valor lógico para siembras de segunda. Ambos parámetros fueron significativos estadísticamente (Tabla 1). La fecha de floración (R 5.5) tuvo un rango de 5 días entre los ciclos más cortos (10/3) y los más largos (15/3).

Los resultados observados concuerdan con rendimientos y materias grasas observadas en la zona.

Tabla 2. Resultados según híbrido de rendimiento seco (Kg.ha⁻¹), materia grasa (%) y rendimiento corregido (Kg.ha⁻¹). Medición de floración en R 5.5. Letras comunes no son diferentes estadísticamente ($\alpha=0.05$).

Híbrido	Fecha floración	Rendimiento seco	MG (%)	Rendimiento Corregido
NK 3990 CL	11/3/2023	1776,4 a	47,9 ab	1985 a
Advanta 5250	10/3/2023	1612,8 ab	47,3 ab	1781,4 ab
NK 3969 CL	13/3/2023	1540,9 ab	48,7 a	1751,3 ab
NK 3939 CL	11/3/2023	1537,2 ab	47 ab	1703,6 ab
NK 3970 CL	13/3/2023	1543,8 ab	47,2 ab	1701,8 ab
Paraiso 1800 CL +	11/3/2023	1559,4 ab	44,6 ab	1642,7 ab
InSun 211 B22 CL	12/3/2023	1543,4 ab	45,1 ab	1632,7 ab
Nidera 1109 CL	15/3/2023	1415 ab	43,7 ab	1457,3 ab
Nidera 1113 CL	13/3/2023	1303,3 ab	47,6 ab	1455,6 ab
Nusol 4145 CL	11/3/2023	1436,2 ab	41,9 b	1438,5 ab
Nusol 4175 CL	14/3/2023	1310,1 ab	46,4 ab	1425,6 ab
Nusol 4180 CL +	12/3/2023	1221,1 ab	44,6 ab	1296,9 ab
Advanta 5310 CL	13/3/2023	1108,6 b	43,6 ab	1143 b
Promedio		1371,5	45,8	1570,4
p-valor		0,0362	0,0141	0,0186
DMS		612,66	6,35	723,87
CV (%)		16,81	5,54	18,4

Agradecimiento

Se agradece a todas las empresas participantes por el apoyo, y en especial a Advanta semillas por la realización de los análisis de materia grasa.