



Producción orgánica de girasol confitero: efecto de la densidad de siembra sobre el rendimiento y sus componentes

Ing. Agr. Carla Bigliardi - Ing. Agr. Liliana Beatriz Iriarte
Chacra Experimental Integrada Barrow (Convenio MAAyP – INTA) - C.C. 50 – (7500) Tres Arroyos.
E-mail: liriarte@chacrabarrow.gov.ar

Objetivo:

Establecer la influencia de la densidad de siembra sobre el rendimiento y sus componentes bajo un sistema de producción orgánico.

Materiales y Métodos:

Durante los ciclos agrícolas 2001/02 y 2002/03 se condujeron dos ensayos en el campo experimental de la Chacra Experimental Integrada Barrow.

La siembra se realizó en un suelo Argiudol petrocálcico limitado por un manto de tosca a 70 cm de profundidad.

El cultivo antecesor fue trigo. La siembra se realizó en forma manual.

- Parcela sembrada: 3 surcos a 0.70 cm entre surcos y 6 m de largo.
- Fecha de siembra: Ciclo agrícola 2001/02: 1 de noviembre de 2001
Ciclo agrícola 2002/03: 5 de noviembre de 2002

- Fertilización: 60 kg/ha de fosfato natural en la línea de siembra.

- Tratamientos: Densidad normal: 47.619 pl/ha
Densidad baja: 23.809 pl/ha
Densidad alta: 71.428 pl/ha

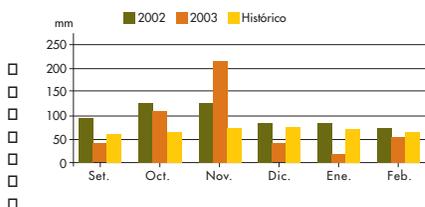
En la campaña 2001/02 se realizaron por problemas operativos solamente dos de los tratamientos propuestos: densidad normal y baja.

- Diseño experimental: Bloques al azar con 3 repeticiones

- Variables analizadas:

- Rendimiento (kg/ha): REND
- Número de granos por capítulo(N°): NGC
- Peso granos por capítulo (gr): PGC
- Peso de 1000 granos (gr): PMG

- Evaluación de los tratamientos: Análisis de varianza y comparación de medias por LSD al 5 % para las variables analizadas
- Precipitaciones registradas durante los dos ciclos agrícolas e histórico



Las dos campañas de evaluación registraron condiciones climáticas muy diferentes en lo que hace a las precipitaciones registradas. La campaña 2001/02 se caracterizó por presentar lluvias abundantes durante todo el ciclo del cultivo.

El ciclo 2002/03 se caracterizó por presentar abundantes precipitaciones durante el barbecho del cultivo que incluso provocaron inundaciones en la zona y en el momento de mayor requerimiento no se registraron lluvias adecuadas ni oportunas.

Resultados

Cuadro 1: Ciclo 2001/02 – Rendimiento (kg/ha), número de granos por capítulo, peso granos por capítulo y peso de 1000 granos.

Tratamientos	REN	NGC	PGC	PMG
Densidad normal	3528 a	708 a	117 a	164 a
Densidad baja	3045 a	667 a	130 a	195 a
C.V. %	7.23	8.14	14.1	6.69
LSD 5 %	835	196.7	61.4	42.2

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % de LSD

Cuadro 2: Ciclo 2002/03 – Rendimiento (kg/ha), número de granos por capítulo, peso granos por capítulo y peso de 1000 granos.

Tratamientos	REN	NGC	PGC	PMG
Densidad normal	3354 ab	725 a	124 a	169 a
Densidad baja	3822 ab	719 a	116 a	158 a
Densidad alta	3235 ab	650 a	99 a	152 a
C.V. %	6.42	9.10	11.7	5.23
LSD 5 %	505.3	143.9	29.9	18.9

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % de LSD

Conclusiones

- Durante el ciclo 2001/02 se obtuvo un REND superior en un 14 % para el tratamiento de densidad normal aunque estadísticamente no fue significativo (LSD 5 %).
- Durante el ciclo 2002/03 se obtuvo el mayor rendimiento con la densidad baja siendo significativamente diferente (LSD 5%) con respecto a la alta densidad.
- En lo que respecta a componentes de rendimiento no se obtuvieron diferencias significativas para ninguno de los tratamientos analizados en ninguna de las campañas evaluadas.
- Para las condiciones en que se realizaron los ensayos se puede concluir que el girasol confitero orgánico se adaptaría a rangos de densidad normal a bajo.
- Es necesario intensificar los estudios en lo que hace a calidad comercial del producto obtenido bajo diferentes densidades.