

Efecto de la fertilización sobre la productividad física y económica del agua en genotipos de girasol diferenciados por calidad de aceite

Elortegui Rosmari & Manuela Lorenzo

Directora: Carolina Gaggioli

Co-director: Raúl Alberto Quiroga

Las regiones semiáridas están expuestas a la irregularidad de las precipitaciones que imponen fuertes limitaciones a la productividad de los cultivos. Varios autores señalan la necesidad de aumentar la productividad económica del agua (PEA) en estas regiones, sea por un incremento en la productividad física (PFA) como por la producción de cultivos de mayor valor. Con esta finalidad se estableció como objetivo de trabajo evaluar la PFA y PEA en genotipos de girasol diferenciados por calidad de aceite, bajo distintas dosis de fertilización. Girasoles medio esteáricos, alto oleicos y convencionales dispuestos en bloques aleatorizados fueron fertilizados con dosis de suficiencia y reposición manteniendo un testigo sin aportes de NPS. La experiencia fue conducida sobre un Entisol arenoso-franco, donde se determinaron los contenidos de agua útil a fin de establecer los usos consuntivos y las PFA y PEA. En los híbridos se determinó rendimiento de grano, aceite y composición de ácidos grasos. Los resultados no muestran interacción entre tipo de híbrido y fertilización, con rendimientos significativamente menores en los esteáricos ($2200 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$) respecto de los convencionales ($2955 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$) y alto oleicos ($2811 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$). La PFA siguió la misma tendencia que el rendimiento, sin embargo no se registraron diferencias en la PEA, lo que significó que las bonificaciones en el precio de los materiales esteáricos compensaron su menor productividad física. La fertilización de reposición incrementó significativamente los granos. m^{-2} y el rendimiento en 440 y $620 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ respecto de los tratamientos de suficiencia y testigo. Cuando se analizó el MB no se encontraron diferencias entre los tratamientos, es decir, que la mayor producción generada por el agregado de nutrientes compensó el incremento de los costos por fertilizantes. Estos resultados son relevantes cuando se tiene en cuenta que en el tratamiento testigo hay una pérdida neta de nutrientes, mientras que en el tratamiento de reposición se aportan al suelo los nutrientes extraídos con la cosecha.

Evaluación del rendimiento y características agronómicas de cuatro materiales de quinoa en la región semiárida pampeana.

Bongianino Fabricio & Julián Isasti

Directora: Ing. Agr. Nilda Blanca Reinaudi

Co-directora: Lic. ARNR Angeleri, Carolina Adriana

La quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) es un pseudocereal de origen andino reconocido por su alto valor nutricional, su adaptabilidad a diversos ambientes y su papel en la seguridad alimentaria. Los objetivos de este trabajo fueron: evaluar el comportamiento agronómico y el rendimiento de cuatro materiales de quinoa en la Región Semiárida Pampeana y determinar debilidades y fortalezas de manejo de una especie con pocos antecedentes en la zona. Se trabajó con los materiales: KVL 32; RU 5; Faro Roja y Regalona Baer. El 27 de Noviembre de 2014 se sembraron a chorrillo dos hileras de plantas separadas a $0,35 \text{ m}$ en parcelas experimentales de $0,7 \text{ m}$ de ancho por 4 m de largo, con una densidad de $9 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, fertilizando con $60 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ de fosfato di amónico debajo de la cinta de riego. El diseño experimental fue en bloques completos al azar con 4 repeticiones. Se regó según la disponibilidad de agua, no obstante se obtuvo un muy bajo stand de plantas. Se registró la presencia de insectos y malezas pero no de enfermedades. Se constató que los materiales “KVL 32” y “RU 5” presentaron ciclo corto; “Regalona Baer” ciclo intermedio y “Faro Roja” ciclo largo. Éste último alcanzó una mayor altura de $1,26 \text{ m}$, en tanto que KVL 32, RU 5 y Regalona Baer presentaron menores alturas, $0,81 \text{ m}$, $1,02 \text{ m}$ y $0,82 \text{ m}$, respectivamente. Como consecuencia de la baja densidad de plantas, todos los materiales compensaron mediante ramificación, por lo que hubo una mayor