

RIEGO POR SURCOS ALTERNOS EN GIRASOL.



INTRODUCCION

En el Valle Bonaerense del Río Colorado el agua para riego permite el crecimiento y desarrollo de cultivos que serían imposibles por el régimen de precipitaciones de la región.

Para utilizar el riego de un cultivo con eficiencia, con vistas a optimizar el uso del agua y asegurar buenos rendimientos, los factores a considerar son:

- ✓ Caudal de riego.
- ✓ Tiempo de mojado.
- ✓ Profundidad a humedecer.
- ✓ Frecuencia e intervalo de riego.

En riego por surcos, el agua se mueve por acción de la gravedad, siguiendo la pendiente del terreno; por lo tanto a mayor caudal, mayor será la velocidad de avance del agua en el surco.

A medida que el agua se mueve, se va infiltrando, y genera pérdidas por percolación en cabecera.

Para la explotación eficiente de los sistemas de riego es necesario lograr eficiencias de riego elevadas, así como incrementar la productividad del trabajo de los regadores.

En el Campo Piloto de CORFO Río Colorado se está trabajando en generar información para mejorar la utilización del agua dentro de la parcela (eficiencia de riego). Si bien hay mucha bibliografía escrita sobre este tema, es necesario para su mejor evaluación obtener información local para los distintos cultivos de nuestra zona.

En el cultivo de girasol se aplicó durante mucho tiempo el riego por surcos de forma tradicional, donde los valores de eficiencia de riego y productividad del trabajo obtenidos resultaban sumamente bajos.

Una de las vías para incrementar la eficiencia y productividad del riego (hectáreas regadas por día) es mediante el ahorro de agua.

Este ahorro de agua es posible mediante la aplicación del criterio de riego limitado, el cual consiste en aplicar procedimientos que producen una sub-irrigación (riego incompleto) sin provocar reducción en la producción.

Utilizando este criterio de riego, hay que considerar que no se está agregando un agua extra para el lavado de sales, se debe considerar cuando termina la época de máxima demanda de riego en regar con mayores laminas para lavar el exceso de sales.

Dentro de estos procedimientos puede citarse la práctica de regar por surcos alternos, considerando los siguientes aspectos:

- ✓ Momento de corte del riego
- ✓ Elección adecuada del caudal a utilizar.

El objetivo de este trabajo es determinar cómo repercute la aplicación del riego por surcos alternos en las eficiencias y en la productividad del riego.

MEDICIONES:

Sobre un lote de Girasol Semilla en el Campo Piloto se tomaron los siguientes datos.

- Lámina de riego.
- Productividad del riego.

RESULTADOS

Las evaluaciones del riego que aparecen en la tabla 1, permiten observar que siempre que se regó por surcos alternos, los valores de las variables **eficiencia de aplicación** y productividad del riego, fueron superiores con relación al riego por surcos continuos.

Con el volumen de agua aplicado sucede lo contrario, es decir, cuando se riega por surcos alternos se aplica menor cantidad de agua que cuando se riega por surcos continuos.

Tabla 1: mm aplicados

	Riego por Surcos Alternos	Riego por Surcos Continuos
	Riego Pre siembra por melga	
27 de Noviembre	119 mm	216 mm
7 de Enero	108 mm	194 mm
Total	227 mm	410 mm

Tabla 2: productividad.

	Riego por Surcos Alternos	Riego por Surcos Continuos
M3 aplicados /ha	2273	4113
Ha regadas	1.8	1
Productividad en 20 horas de riego	8.64	4.8
% de superficie adicional regada	80	-

El riego en surcos alternos consiste en regar un surco sí y otro no; esta práctica se está utilizando en la zona y se sugiere para lograr riegos de auxilio, en la época de máxima demanda de los principales cultivos.

Este tipo de riego presenta las siguientes ventajas sobre la aplicación en surcos continuos:

- ✓ hace más eficiente el uso del agua,
- ✓ incrementa el rendimiento de riego, ósea se riegan más hectáreas por día.

Al regar con surcos alternos se utilizo un 44 % menos de agua y se midió un tiempo de avance mayor en un 10%, lo que determina un aumento del 80% en la superficie regada.

Recomendaciones para próximos ensayos:

- Obtener datos de riego en distintos tipos de suelos.
- Medir rendimiento de lo cultivo en cabecera, medio y pie.