

Monocultivo del arroz

● LOS SUELOS ARROCEROS SE PUEDEN UTILIZAR EN FORMA MAS INTENSA.

● UNA DE LAS POSIBILIDADES ES SEMBRAR ARROZ ANUALMENTE



Roberto Alvarado A.
Ingeniero Agrónomo
Programa Arroz

Angel Pino B.*
Ingeniero Agrónomo
Programa Arroz

Carlos Rojas W.
Ingeniero Agrónomo M.S.
Programa Fertilidad de Suelos

El arroz se cultiva en suelos de tipo arcilloso, y en su mayor parte, preferentemente los ubicados en la VII y VIII Región que no poseen otra alternativa de cultivo. La secuencia normal de cultivo ha sido un año de arroz y entre 2 a 4 años de pradera natural.

El INIA se ha preocupado de estudiar el uso más eficiente de estos suelos, y es así que en una primera fase demostró la factibilidad de utilizar praderas de riego, semiriego y secano**. Por ser esta una alternativa que no se ha usado en forma extensiva, se están estudiando otras posibilidades para utilizar en forma más intensiva los suelos arroceros. Una de ellas es el monocultivo de arroz, es decir, la siembra anual de este cereal en un mismo suelo.

Con este objeto en el año 1976, en la Estación Experimental Quilamapu, se inició un trabajo preliminar para observar el comportamiento del arroz sembrado en condi-

ciones de monocultivo. El suelo utilizado ha sido sembrado ininterrumpidamente hasta la temporada 1981-82, con la variedad Quella-INIA.

El manejo del cultivo se realizó en todas las temporadas de la siguiente manera:

- Un sector de la siembra se fertilizó anualmente y el otro no recibió nunca fertilizantes.
- Las malezas se controlaron con Stam LV - 10, que controla malezas gramíneas y MCPA para malezas de hoja ancha y juncáceas.
- El fertilizante utilizado fue urea, cuya cantidad y forma de aplicación se indica en el Cuadro 1.

* Hasta marzo de 1980.

** Manual de arroz, 1972. SAG-INIA, Boletín Técnico N° 54.

CUADRO 1. Fertilizante aplicado y fecha de siembra del arroz durante seis temporadas, en el mismo suelo

Temporada Agrícola	Urea (kg/ha)		Fechas de siembra
	Siembra	Macolla	
1976 - 77	133	—	26/10/76
1977 - 78	133	45	9/11/77
1978 - 79	230	—	6/11/78
1979 - 80	175	89	24/10/79
1980 - 81	175	—	20/10/80
1981 - 82	175	111	2/11/81*

* Resiembra, la primera siembra se realizó el 8/10/81.

Se fertilizó de acuerdo al análisis de suelo y la cantidad de urea aplicada, aumentó de 133 kg/ha (60 kg de nitrógeno/ha) en 1976 -1977 a 286 kg/ha (130 kg de nitrógeno/ha) en la última temporada, lo que significa un aumento en costos de \$ 1.683,78 a \$ 3.620,76 con un valor de \$ 12.66/ha de urea, sin IVA.

En la Figura 1 se presentan los rendimientos de arroz, expresados a 14% de humedad, obtenido en los sectores con y sin fertilización. Se observa una disminución de los rendimientos a través del tiempo ●

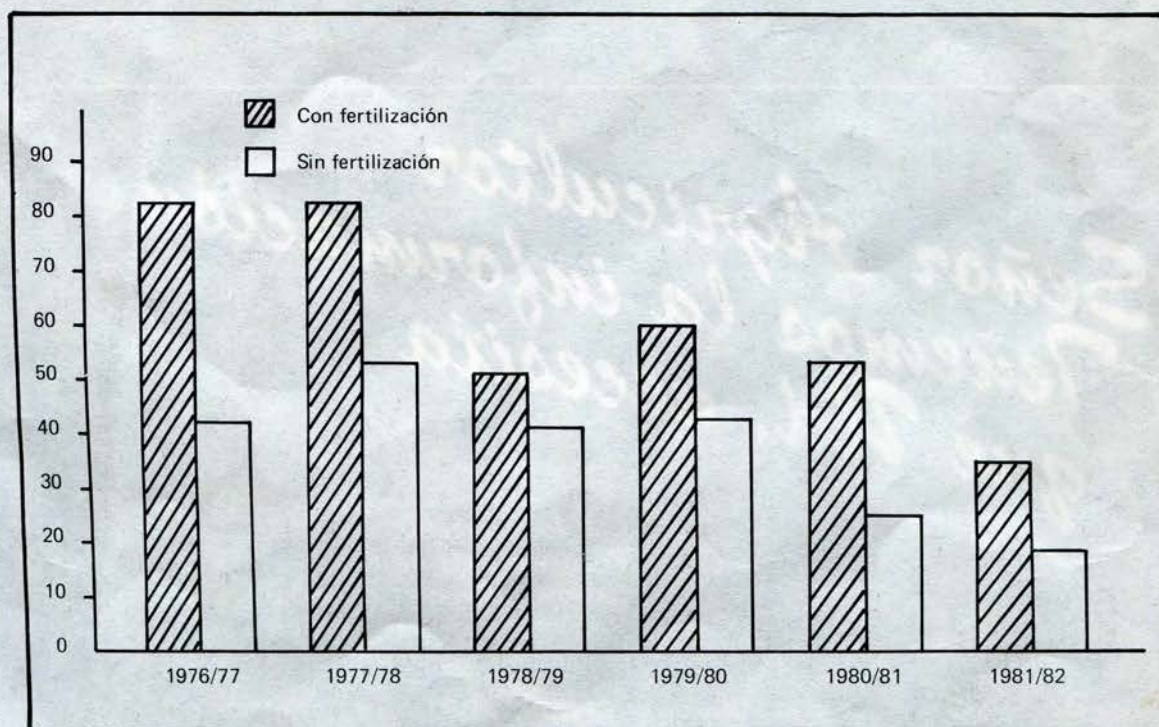


FIGURA 1: Rendimiento de arroz en diferentes temporadas bajo un sistema de monocultivo.

En el sector fertilizado, el rendimiento disminuyó desde alrededor de 80 qq/ha, cosechados en los dos primeros años a 53 qq/ha obtenidos en el quinto año y a 35 qq/ha obtenidos en la última temporada, lo que significan pérdidas de rendimiento de 36,5 y 58,5% respectivamente.

La situación es similar en el sector no fertilizado, donde los rendimientos alcanzaron a 53 qq/ha, en la temporada 1977-78, y disminuyeron a 25 qq/ha, en 1979-80 y 18,7 qq/ha en el último año, lo que equivale a pérdidas de rendimientos de 41 y 65% respectivamente.

A través de los años se apreció un aumento del número de malezas, haciéndose difícil su control. En la temporada 1981/82 se evaluó la presencia de éstas, en el período

de madurez, observándose malezas de hoja ancha, ciperáceas, juncáceas y sobre todo de chéptica, que alcanzó al 68% y 52% del total de peso seco de malas hierbas en los sectores con y sin fertilización respectivamente. Probablemente el sistema de monocultivo de arroz favorecería la presencia de malezas gramíneas de tipo perenne (Chéptica).

Los resultados obtenidos, indican que es posible cultivar el arroz en forma de monocultivo. Teniendo presente que a medida que avanzan los años, el cultivo del arroz se hace más difícil por una mayor presencia de malezas y con una relación de costo mayor en las dos situaciones estudiadas, debido a la disminución de los rendimientos, que lo transforman en un cultivo no rentable, con los niveles de precios actuales.

*Señor Agricultor
Tenemos la información
que Ud. necesita*

Boletines	Silos y ensilaje	\$ 120
	Henificación	\$ 100
	Cultivo del poroto	\$ 80
	Crianza artificial de ternero	\$ 80
	Sistemas de producción de carne	\$ 80
	Recomendaciones técnicas para la producción de lentejas	\$ 80

Estas publicaciones se encuentran a la venta en OFICINA DE DIVULGACION, ESTACION EXPERIMENTAL QUILAMAPU, Avda. Vicente Méndez s/n Casilla 426 Chillán