

## LEGUMINOSAS DE GRANOS EN SUELOS ARROCEROS

Juan Tay Urbina

Dentro de las leguminosas de granos que podemos establecer como un cultivo de chacarería en este tipo de suelo, tenemos entre otras especies las siguientes:

- Frejoles
- Garbanzos
- Soya
- Lupino
- Chicharo
- Caupi
- Adzuki
- Mungo

El Programa de Leguminosas de Granos, ha realizado estudios en forma esporádica en este tipo de suelo, en frejoles, garbanzos, lupino y caupi.

### Frejoles

Uno de los principales problemas que tiene el cultivo del frejol en este tipo de suelo arcilloso, es la difícil preparación de una buena cama de semilla, con los equipos corrientes. Normalmente, quedan muchos terrones, que dificulta la germinación y emergencia de las plantas. También, si se producen precipitaciones después de la siembra, se produce un encostramiento o compactación de la superficie del suelo, que impide

la emergencia normal del cultivo. Sin embargo, una vez establecido el cultivo, su desarrollo posterior, es muy similar al de otros tipos de suelos.

En el Cuadro 1, se presentan los resultados de un ensayo de variedades establecido en el predio Vista Hermosa de Parral. El nivel de rendimiento obtenido fue bajo, considerando el alto potencial de rendimiento de las variedades evaluadas. Esto lo podemos atribuir a un atraso en el primer riego, que afectó el desarrollo posterior de las plantas. Dentro de las variedades se destacan Cuyano-INIA y Pinto 114.

CUADRO 1 - DIAS DE SIEMBRA A COSECHA Y RENDIMIENTO EN qq/ha DE VARIEDADES DE FREJOLES EN DOS TIPOS DE SUELOS . SANTA ROSA Y PARRAL 1985/1986

VARIEDADES	DIAS DE SIEMBRA A COSECHA		RENDIMIENTO (qq/ha)	
	Arrocero	Trumao	Arrocero	Trumao
Cuyano -INIA	118	111	16,32	33,64
Pinto 114	94	85	15,91	30,41
Fleetwood	94	88	12,56	29,72
Suaves-INIA	107	102	12,56	22,70
Tórtola-INIA	107	100	9,36	21,70
Blanco-INIA	94	85	8,34	28,83

Datos técnico del ensayo

Fecha de siembra : 2 noviembre y 12 noviembre  
 Distancia entre hilera : 40 cm  
 Fertilización : 200 kg/ha SFT

## Garbanzo

Junto a los frejoles, el cultivo del garbanzo son los que más se hacen en este tipo de suelo. En general, podemos decir que los rendimientos que se obtienen a nivel de agricultor son bajos. Sin embargo, en los últimos años hemos visto que en algunos sectores se ha logrado aumentar los rendimientos. Esto se ha logrado principalmente, por riego antes de sembrar, siembra en hilera, control de malezas y uso de fertilizantes, y lo que sería uno de los factores más importantes, siembra más temprana, cuando las condiciones del suelo lo permiten. En el Cuadro 2, se presentan los resultados de dos ensayos de variedades de garbanzos, establecida en la Estación Experimental Quilamapu, uno en suelo arrocero y otro en suelo trumao. En el cuadro observamos un mayor rendimiento en el suelo trumao, lo cual se debe principalmente a una mayor población de plantas y a una fecha de siembra más temprana.



CUADRO 2- RENDIMIENTO EN qq/ha DE VARIEDADES DE GARBANZOS.  
CHILLAN, 1985/1986

VARIEDADES	S U E L O	
	Arrocero	Trumao
Quila-206	10.17	21.42
Quila-102	7.58	19.84
California-INIA	9.55	18.77
Zeta-INIA	-	18.18
Surutato	-	16.27
Sel.-8	11.82	16.17
ILC-112	10.77	-
ILC-116	14.13	

C.V.: (Suelo arrocero): 21.88

C.V.: (Suelo trumao ): 11.89

Datos técnicos del ensayo:

Fecha de siembra suelo arrocero : 6 septiembre  
 Fecha de siembra suelo trumao : 21 agosto  
 Dosis semilla : 150 kg/ha  
 Distancia entre hilera : 40cm  
 Fertilización : SFT 200 kg/ha  
 : Salitre 300 kg/ha

Lupino

Se estudió el comportamiento de un grupo seleccionado de lupino de hoja angosta, de origen australiano, bajo condiciones de secano. El principal uso de esta leguminosa es como recurso protéico, para la alimentación humana y animal.

De acuerdo a los resultados obtenidos, Cuadro 3, observamos que el nivel de rendimiento obtenido es bajo, atribuido a un exceso de humedad que mantuvo el suelo, por malas condiciones de drenaje durante la primera etapa de crecimiento del cultivo. Lo anterior afectó el desarrollo de las plantas, lo que se reflejó además del bajo rendimiento, en la altura que alcanzaron las plantas.

CUADRO 3- DIAS DE SIEMBRA A COSECHA Y RENDIMIENTO EN qq/ha DE VARIEDADES DE LUPINO DULCE DE HOJA ANGOSTA.  
CHILLAN, 1985/1986

VARIEDADES	DIAS DE SIEMBRA A COSECHA	ALTURA PLANTA (cm)	RENDIMIENTO (qq/ha)
Chittick	119	46	8.15
Yandae	119	35	6.60
Yllyarrie	119	35	6.13
Marri	119	44	2.36

C.V.: 33.60

Datos técnicos del ensayo:

Fecha de siembra : 6 septiembre  
Dosis de semilla : 100 kg/ha  
Distancia entre hileras : 40 cm

Caupi

Esta especie de gran uso en países tropicales, se caracteriza por una gran adaptación a los diferentes tipos de suelo y además presentaría una resistencia a la sequía. Su principal uso es para la alimentación humana, como grano seco y como forraje en verde. En el Cuadro 4, se presentan los resultados de un ensayo de variedades, obteniéndose un nivel aceptable de rendimiento.

CUADRO 4- DIAS DE SIEMBRA A COSECHA Y RENDIMIENTO EN qq/ha DE VARIEDADES DE CAUPI.  
CHILLAN, 1977/1978

VARIEDAD	DIAS DE SIEMBRA A COSECHA	RENDIMIENTO (qq/ha)
Arabes	120	19.55
Brasilero	115	16.00
Metro	120	14.90
Early	120	18.70
E-60	112	19.60

C.V.: 21.09

Datos técnicos del ensayo:

Fecha de siembra : 21 noviembre  
 Distancia entre hileras : 40 cm  
 Dosis de semilla : 100 kg/ha  
 Fertilización : SFT, 150 kg/ha