

EVALUACIÓN PRODUCTIVA DEL LUPINO AMARILLO BAJO RIEGO EN EL VALLE 16 DE OCTUBRE

Ing. Agr. MSc Lexow Guillermo (1); Ing. Agr. MSc Bobadilla Segundo (1)

(1) Estación Experimental Agroforestal INTA Esquel

INTRODUCCIÓN

Debido a las condiciones climáticas del NO del Chubut las posibilidades de producción de cultivos que aporten altos contenidos de proteína para utilizar en los sistemas ganaderos, sobre todo para suplementar dietas utilizadas durante los meses otoño invernales, son limitadas. Dentro de las posibles opciones para salvar este problema estacional, se encuentra la implantación del lupino amarillo (*Lupinus luteus*). Esta especie se destaca por su alto tenor de proteína en grano, algunas variedades contienen 43 a 45% de proteína en el grano entero, base materia seca. Es utilizado tanto para alimentación animal como humana. Las plantas alcanzan alturas de 50 a 60 cm y producen vainas que contienen normalmente 3 a 5 granos, con peso medio entre 120 y 160 mg (Mera, 2016).

Es una especie de ciclo invierno-primaveral, que tiene una raíz pivotante con la capacidad de liberar el fósforo bloqueado en el suelo y dejarlo disponible para la planta.

Otra característica destacable del cultivo es su capacidad de fijar N atmosférico a través de simbiosis con rizobios específicos, con valores superiores a los 50 kg. de N por hectárea (White et al., 2008).

El objetivo del trabajo fue realizar una primera evaluación de la factibilidad del cultivo en las condiciones ambientales de nuestra zona, y distintas variables de manejo, como: fecha de siembra, fertilización, densidad de siembra e inoculación.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en el campo experimental del INTA Esquel, ubicado en Aldea Escolar.

El análisis de suelo presentó textura franco-arenosa; pH: 5,4; MO: 8,3; P: 28 ppm; Nt: 0,308 %.

Para esta experiencia se utilizaron semillas de lupino amarillo (*Lupinus luteus*).

El ensayo tuvo un diseño experimental en bloques al azar en parcelas divididas con 3 repeticiones.



Foto 1: Ensayo en Campo Experimental de INTA

Material de difusión generado por técnicos de la Estación Experimental Agroforestal Esquel. Chacabuco 513 CP 9200 Esquel – Chubut



02945 45 1558



Intaesquel



INTA DIGITAL
Repositorio Institucional
Biblioteca Digital

<https://repositorio.inta.gob.ar/>



Los tratamientos analizados fueron:

1) Fechas de siembra: la 1° el 26 de septiembre de 2023 y la 2° fue el 18 de octubre de 2023.

2) Fertilización a la siembra: testigo sin fertilizante y 100 kg/ha de fosfato diamónico.

3) Inoculación: se utilizó el producto comercial Nitrsec a una dosis de 200 g por 25 kg semilla y el tratamiento testigo sin inoculante.

4) Densidad de siembra: 100 y 150 plantas/m².

La siembra se realizó con sembradora hortícola manual, marca “Planet”. El tamaño de parcela fue de 1 m x 3 m, con una distancia entre líneas de 20 cm. Posteriormente se pulverizó con herbicida Terbutilazida a razón de 1 kg/ha en preemergencia. Las parcelas se regaron por aspersión durante todo el ciclo cultivo hasta la cosecha (4/3/24). Se cosechó manualmente 2 metros lineales de los surcos centrales de cada parcela, para estimar el rendimiento de grano.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

No se presentaron interacciones significativas entre los tratamientos analizados, por lo cual se estudiaron separadamente. Los tratamientos de fecha de siembra y fertilización mostraron diferencias significativas (p<0,05) entre los mismos (cuadro N° 1), resultando con mayores rendimientos la 2° fecha de siembra y el fertilizado. En cuanto a los otros dos tratamientos evaluados, inoculación y densidad de siembra, no existieron diferencias significativas (p>0,05). Los rendimientos obtenidos en todos los tratamientos fueron aceptables, comparando con otras zonas de producción tales como Chile (20-30 qq/ha) y Nueva Zelanda (15-35 qq/ha).

Vale destacar que todas las parcelas se vieron afectadas por el ataque de larvas de gorgojos, por lo cual se debió realizar una aplicación de insecticida para su control. No se observaron síntomas de enfermedades durante el ciclo del cultivo.

Los resultados alcanzados en esta experiencia demuestran que la producción de lupino amarillo es factible en nuestra región, con la salvedad que solo evaluamos la producción de una temporada de cultivo. Se deben continuar los ensayos para ajustar el manejo de esta nueva especie alternativa para la producción de proteína en la región.



Foto 2: Primer fecha en comienzo de floración

Tratamientos		Rendimiento de grano (kg/ha)
Fecha de siembra	26 septiembre	2620 +/- 863 a
	18 octubre	2987 +/- 921 b
Densidad de siembra	100 pl/m ²	2799 +/- 882 a
	150 pl/m ²	2808 +/- 941 a
Inoculación	Sin inoculante	2920 +/- 935 a
	Con inoculante	2687 +/- 873 a
Fertilización	0 kg/ha	2584 +/- 921 a
	100 kg/ha	3023 +/- 845 b

Cuadro N°1: Rendimiento de grano (Kg/ha) de las variables evaluadas. Media y error estándar, a y b indican diferencias significativas (P<0.05). Letras iguales indican que no hay diferencias significativas entre tratamientos.

BIBLIOGRAFÍA

Mera et al., 2016. Lupino dulce y amargo producción en Chile. Boletín INIA N° 326.
 White et al., 2008. Producing lupins. Bulletin N° 4720.

