



Lupino amargo

José M. Alcalde Ramírez

Ingeniero Agrónomo | jalcalde@inia.cl

Maritza Bastías Millanao

Ingeniero Agrónomo | mbastiasmillanao@gmail.com

Mario Mera Krieger

Ingeniero Agrónomo MSc. PhD. | mmera@inia.cl

Zonas de cultivo

Secano interior, Secano costero, Valle central y Precordillera.

Restricciones

El suelo debe estar libre de arveja, poroto y lupino durante las últimas dos temporadas.

Variedades

Boroa INIA, Gigante o de Alto calibre.

Tipo de siembra

Tradicional y Cero Labranza.

Rendimiento

El rendimiento esperado es de 40 qqm/ha.

Actividades asociadas

»Compra de semilla y otros insumos

Para 1 hectárea de lupino amargo, comprar una dosis de semilla de 160 kg/ha para siembra tradicional y 100 kg/ha de semilla para cero labranza, herbicidas para barbecho químico y control de malezas, fungicidas para el control de enfermedades, y fungicida e insecticida para desinfectar la semilla.

»Preparación de suelos

Tradicional: un mes antes de la siembra realizar el barbecho químico con glifosato en dosis de 2,5 L/ha, con máquina, y preparar el suelo con dos pasadas de rastra de discos y una pasada de vibrocultivador.

Cero labranza: antes del barbecho químico, iniciar la preparación del suelo con pica de rastrojo, retiro en forma de fardos, realizar el barbecho químico con glifosato en dosis de 2,5 L/ha, con máquina, y aplicar 800 kg/ha de Cal con trompo abonador en cobertera.

»Control de malezas

Para el cultivo tradicional, en pre siembra aplicar el herbicida Treflan en dosis de 2 L/ha, con máquina, incorporado con la última pasada de vibrocultivador.

»Desinfección de semilla

Aplicar el insecticida Regent en dosis de 150 cc en mezcla con 1,5 L de agua para 100 kg de semilla en tambor revolver.

»Siembra

Tradicional: sembrar con máquina cerealera una vez aplicado el herbicida de pre siembra, Utilizar una dosis de 160 kg/ha de semilla de las variedades de lupino amargo Boroa INIA o 200 kg/ha de lupino Gigante de alto calibre. Para reducir el riesgo de contaminación de enfermedades vía semilla, se recomienda realizar una buena selección de material sano. Cero labranza: sembrar con máquina de cero labranza una vez aplicado el herbicida de pre siembra, en dosis de 100 kg/ha de semilla, de la variedad de lupino amargo Boroa INIA o Gigante.

»Rodonado

Una vez terminada la siembra y si el suelo es de tipo trumao se recomienda como labor adicional de pos siembra rodonar sobre la siembra.

»Control de malezas

En pre emergencia, aplicar el herbicida Metribuzina en dosis de 1,3 L/ha, para el control de malezas de hoja ancha, con máquina. Se requiere una buena humedad del suelo al momento de la aplicación. El suelo debe estar mullido, con el mínimo posible de restos vegetales, de manera de formar una capa de herbicida homogénea sobre él.

»Control de malezas

En pos emergencia, aplicar el herbicida Simazina 90 WG en dosis de 2,8 kg/ha, con máquina.

»Control de plagas

En presencia de pulgones, aplicar el insecticida Zero en dosis de 150 cc/ha, con dos aplicaciones por temporada, con máquina.



»Control de enfermedades

En presencia de mancha café o antracnosis, aplicar el fungicida Piori en dosis de 1 L/ha, cada 7 días, con máquina.

»Control de enfermedades

Luego de aplicar el fungicida Piori, aplicar el fungicida Prosaro 250 EC en dosis de 1 L/ha, con máquina.

»Cosecha

Cosechar con máquina cosechadora de cereales, cuando la vaina esté de color café, las hojas comienzan a caer y el grano está suelto. Seleccionar de inmediato el material a utilizar como semilla la próxima temporada. El rendimiento esperado es de 40 qqm/ha.

»Comercialización y venta

Se vende directo desde potrero en sacos de 50 kg.



Calendario de labores

Tradicional

Actividad	Secano interior		Secano costero		Valle central		Precordillera	
	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin
Compra de semilla y otros insumos	15-02	14-03	15-03	15-04	15-02	14-03	15-04	12-05
Preparación del suelo	01-03	30-04	01-04	30-05	01-03	30-04	01-05	30-06
Control de malezas	01-04	30-05	01-05	30-06	01-04	30-05	01-06	30-07
Desinfección de semilla	01-04	30-04	01-05	30-06	01-04	30-05	01-06	30-07
Siembra	01-04	30-04	01-05	30-06	01-04	30-05	01-06	30-07
Rodonado	01-04	30-04	01-05	30-06	01-04	30-05	01-06	30-07
Control de malezas	01-04	30-04	01-05	30-06	01-04	30-05	01-06	30-07
Control de malezas	01-10	30-10	01-09	30-10	01-09	30-10	01-09	30-10
Control de plagas	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12
Control de enfermedades	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12
Control de enfermedades	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12
Cosecha	01-02	28-02	01-02	28-02	01-02	28-02	01-02	28-02
Comercialización y venta	01-02	28-02	01-02	28-02	01-02	28-02	01-02	28-02
Administración del predio	15-02	28-02	15-03	28-02	15-02	28-02	15-04	28-02

Cero labranza

Actividad	Secano interior		Secano costero		Valle central		Precordillera	
	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin
Compra de semilla y otros insumos	15-02	14-03	15-02	14-03	20-02	19-03	15-04	15-05
Preparación del suelo	01-03	30-04	01-03	30-04	01-03	30-04	01-05	30-06
Desinfección de semilla	01-04	30-05	01-04	30-05	01-04	30-05	01-06	30-07
Siembra	01-04	30-05	01-04	30-05	01-04	30-05	01-06	30-07
Rodonado	01-04	30-05	01-04	30-05	01-04	30-05	01-06	30-07
Control de malezas	15-04	15-05	15-04	15-05	15-04	15-05	15-07	15-08
Control de malezas	01-09	30-04	01-09	30-10	01-09	30-10	01-09	30-10
Control de plagas	01-10	30-10	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12
Control de enfermedades	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12
Control de enfermedades	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12	01-10	30-12
Cosecha	01-02	30-12	01-02	28-02	01-03	30-03	01-02	28-02
Comercialización y venta	01-02	28-02	01-02	28-02	01-03	30-03	01-02	28-02
Administración del predio	15-02	28-02	15-02	28-02	20-02	30-04	15-04	28-02

Indicadores

Lupino amargo tradicional

»» Ingresos

Ítem	Unidad	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
		Ingreso total (\$)	Ingreso total (\$)	Ingreso total (\$)	Ingreso total (\$)
Lupino amargo tradicional	Sacos	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000

»» Costos directos

Ítem	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)
Agroquímicos	98.315	98.315	98.315	98.315
Jornada hombre	18.000	18.000	18.000	18.000
Maquinaria	110.000	110.000	110.000	110.000
Semilla	48.000	48.000	48.000	48.000
Total costos directos	274.315	274.315	274.315	274.315

»» Costos indirectos

Ítem	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)
Arriendo del predio	600.000	550.000	600.000	500.000
Imprevistos	360.000	330.000	360.000	300.000
Interés	180.000	165.000	180.000	150.000
Mantenimiento	360.000	330.000	360.000	300.000
Servicio de administración	1.080.000	990.000	1.080.000	900.000
Servicios básicos	180.000	165.000	180.000	150.000
Flete	360.000	330.000	360.000	300.000
Total costos indirectos	3.120.000	2.860.000	3.120.000	2.600.000

»» Indicadores

Ítem	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
	\$	\$	\$	\$
Margen bruto/ha (\$) (Ingresos - costos directos)	925.000	925.000	925.000	925.000
Unidad económica mínima productiva (ha) (Costos indirectos / (Ingresos - costos directos))	3,37	1,93	3,37	2,80

Indicadores

Lupino amargo cero labranza

» Ingresos

Ítem	Unidad	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
		Ingreso total (\$)	Ingreso total (\$)	Ingreso total (\$)	Ingreso total (\$)
Lupino amargo cero labranza	Quintales métricos	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000

» Costos directos

Ítem	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)
Agroquímicos	160.450	152.962	152.962	152.962
Jornada hombre	18.000	18.000	18.000	18.000
Maquinaria	272.000	272.000	272.000	272.000
Semilla	30.000	30.000	30.000	30.000
Total costos directos	480.450	480.450	480.450	480.450

» Costos indirectos

Ítem	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)	Costo total (\$)
Arriendo del predio	600.000	550.000	650.000	500.000
Imprevistos	360.000	330.000	390.000	300.000
Interés	180.000	165.000	195.000	150.000
Mantenimiento	360.000	330.000	380.000	300.000
Servicio de administración	1.080.000	990.000	1.170.000	900.000
Servicios básicos	180.000	165.000	195.000	150.000
Flete	360.000	330.000	390.000	300.000
Total costos indirectos	3.120.000	2.860.000	3.380.000	2.600.000

» Indicadores

Ítem	Secano interior (\$)	Secano costero (\$)	Valle central (\$)	Precordillera (\$)
Margen bruto/ha (\$) (Ingresos - costos directos)	719.551	719.551	719.551	719.551
Unidad económica mínima productiva (ha) (Costos indirectos / (Ingresos - costos directos))	4,33	3,97	2,66	3,61