



Acelga

Elizabeth Kehr Meliado

Ingeniero Agrónomo MS|ekehr@inia.cl

Maritza Bastías Millanao

Ingeniero Agrónomo|mbastiasmillanao@gmail.com

Zonas de cultivo

Precordillera, Secano costero, Secano interior y Valle central.

Restricciones

El suelo debe estar libre de acelga, espinaca y betarraga en las últimas dos temporadas.

Variedades

Verde Penca Blanca o Fordhook.

Rendimiento

El rendimiento esperado es de 36.000 paquetes/ha en tres cortes.

Actividades asociadas

»Compra de semilla y otros insumos

Para 1 hectárea, con siembra mecanizada comprar 6 kg de semilla, y con siembra manual 8 kg de semilla, herbicida para realizar barbecho químico, fungicida para el control de enfermedades, insecticida para el control de plagas y 7 rollos de cinta de riego de 2.700 m, con goteros separados a 20 cm, para cubrir aproximadamente 16.700 m lineales.

»Análisis de suelo

Un mes antes de la preparación de suelos, sacar una muestra compuesta a 0-25 cm de profundidad, una por cultivo o una cada 10 hectáreas, y enviarla a un laboratorio de análisis de suelos.

»Compra de nutrientes

Comprar una dosis referencial de nutrientes de 140 kg/ha de nitrógeno (N), 90 kg/ha de fósforo (P_2O_5), 70 kg/ha de potasio (K_2O), 2.000 kg/ha de Cal y 3 kg/ha de boro (B). Esta dosis está sujeta al resultado del análisis de suelos.

»Barbecho químico

30 días antes de la siembra, realizar el barbecho químico con Glifosato en dosis de 2,5 L/ha, con máquina.

»Preparación de suelos

Realizar la preparación del suelo con dos pasadas de rastra de discos, una pasada de vibrocultivador, incorporando la Cal en la última labor.

»Confección de surcos

Después de la preparación del suelo, confeccionar los surcos de siembra con surcador manual a 30 cm entre hileras.

»Parcialización de nutrientes

Una vez surcado el suelo y previo a la siembra, aplicar 140 kg/ha de nitrógeno (N), 90 kg/ha de fósforo (P_2O_5), 70 kg/ha de potasio (K_2O), y 3 kg/ha de boro (B) al fondo del surco de siembra, en forma manual.

»Siembra

Sembrar a mano, a surco lleno, con sembradora tipo planet.

»Rodonado

Una vez realizada la siembra, tapar y sellar el suelo con una pasada de rodón con tracción mecánica.

»Parcialización de nutrientes

Una vez terminada la siembra se debe aplicar 47 kg/ha de nitrógeno (N) en cobertera, al voleo en forma manual.

»Riego

Aplicar riego por goteo, cada 7-10 días al inicio del desarrollo del cultivo, y posteriormente cada 10-15 días.

Requerimiento de agua

Zona agroecológica	Mes de siembra	Demanda bruta (mm/ha)
Secano costero	septiembre	460,1
Secano interior	septiembre	463,2
Valle central	septiembre	448,2
	octubre	480,2
	noviembre	437,5
	diciembre	354,7
	enero	245,1
Precordillera	noviembre	460,8
	diciembre	371,6
	enero	259,9

»Control de malezas

En pos emergencia del cultivo y malezas con 2-4 hojas verdaderas, realizar un control químico con el herbicida Betanal Expert en dosis de 1,5 L/ha, con bomba de espalda.

»Control de enfermedades

En presencia de Cercospora, aplicar el fungicida Cercobin en dosis de 5 kg/ha, con bomba de espalda, con un máximo de 2 aplicaciones por temporada en caso de necesidad.

Este hongo (*Cercospora beticola*) se presenta con manchas pequeñas redondeadas de color marrón claro, rodeadas de un círculo marrón oscuro o rojizo.

»Control de plagas

En presencia de plagas (pulgonos o larvas minahojas), aplicar el insecticida Karate en dosis de 200 cc/ha cada 7 a 10 días, con un máximo de tres aplicaciones, hasta un día antes de la cosecha.

»Control de malezas

Después de realizada la cosecha del primer corte, realizar un control manual de malezas.

»Parcialización de nutrientes

Una vez terminada la cosecha del primer corte, y realizado el control manual de malezas, aplicar 47 kg/ha de nitrógeno (N) en cobertera, al voleo en forma manual.

»Control de malezas

Después de realizada la cosecha del segundo corte, realizar un control manual de malezas.

»Parcialización de nutrientes

Una vez terminada la cosecha del segundo corte, y realizado el control manual de malezas, aplicar 47 kg/ha de nitrógeno (N) en cobertera, al voleo en forma manual.

»Cosecha

Iniciar la cosecha cuando las hojas hayan alcanzado un largo de 25-30 cm, cosecharlas de forma manual, cortando las hojas sin arrancar la planta y simultáneamente amarrar con pita paquetes del grosor de la mano empuñada o de aproximadamente 600 gr. Los paquetes deben ser trasladados a la bodega de poscosecha para realizar el lavado con agua potable en circulación, en recipientes acondicionados.

Se realizan tres cortes durante el cultivo, con un rendimiento por corte de 12.000 paquetes/ha, los que pesan entre 700-800 gramos cada uno.

»Comercialización y venta

La acelga se comercializa en paquetes en ferias mayoristas, ferias minoristas, supermercados y mercado institucional.





Calendario de labores

Actividad	Secano interior		Secano costero		Valle central		Precordillera	
	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin
Compra de semilla y otros insumos	01-07	30-07	01-07	30-07	01-07	30-07	01-08	30-08
Análisis de suelo	01-07	30-08	01-07	30-08	01-07	30-08	01-09	30-09
Compra de nutrientes	01-07	30-07	01-07	30-07	01-07	30-07	20-09	20-10
Barbecho químico	01-08	30-09	01-08	30-09	01-08	30-12	01-10	30-12
Preparación de suelos	01-08	30-09	01-08	30-09	01-08	30-12	01-10	30-12
Confección de surcos	01-09	30-09	01-09	30-09	01-08	30-12	01-11	30-01
Parcialización de nutrientes	01-09	30-09	01-09	30-09	01-09	30-01	01-11	30-01
Siembra	01-09	30-09	01-09	30-09	01-09	30-01	01-11	30-01
Rodonado	01-09	30-09	01-09	30-09	01-09	30-01	01-11	30-01
Parcialización de nutrientes	01-09	30-09	01-09	30-09	01-09	30-01	01-11	30-11
Control de malezas	15-10	13-11	15-10	13-11	15-10	15-03	01-11	30-11
Control de enfermedades	01-12	15-01	01-12	15-01	01-12	15-01	01-12	15-01
Control de plagas	01-12	15-01	01-12	15-01	01-12	15-01	01-12	15-01
Control de malezas	10-12	10-01	10-12	10-01	01-12	30-12	12-02	12-03
Parcialización de nutrientes	10-12	10-01	10-12	10-01	01-12	30-12	12-02	12-03
Control de malezas	10-02	12-03	10-02	12-03	01-02	28-02	10-04	10-05
Parcialización de nutrientes	10-02	11-03	10-02	11-03	10-02	11-03	10-04	10-05
Cosecha primer corte	01-12	29-12	01-12	29-12	01-12	31-12	01-02	28-02
Cosecha segundo corte	01-02	28-02	01-02	28-02	01-02	28-02	01-04	30-04
Cosecha tercer corte	01-04	30-04	01-04	30-04	01-05	30-05	01-06	30-07
Comercialización y venta primer corte	01-12	29-12	01-12	29-12	01-12	29-12	01-02	28-02
Comercialización y venta segundo corte	01-02	28-02	01-02	28-02	01-02	28-02	01-04	30-04
Comercialización y venta tercer corte	01-04	30-04	01-04	30-04	01-05	31-05	01-06	30-07
Administración del predio	01-07	30-04	01-07	30-04	01-07	29-12	01-08	30-07
Riego	01-09	30-04	01-09	30-04	01-09	30-05	01-11	30-06

Indicadores

» Ingresos

Ítem	Unidad	Secano interior Ingreso total (\$)	Secano costero Ingreso total (\$)	Valle central Ingreso total (\$)	Precordillera Ingreso total (\$)
Acelga	Paquetes	36.000	36.000	36.000	36.000

» Costos directos

Ítem	Secano interior Costo total (\$)	Secano costero Costo total (\$)	Valle central Costo total (\$)	Precordillera Costo total (\$)
Agroquímicos	469.140	469.140	469.140	469.140
Análisis	25.000	25.000	25.000	25.000
Fertilizantes	178.044	178.044	178.016	178.044
Flete diario	225.000	225.000	225.000	225.000
Jornada hombre	2.272.500	2.272.500	2.602.500	2.407.500
Maquinaria	49.000	49.000	49.000	49.000
Materiales	1.269.000	1.269.000	1.269.000	1.269.000
Semilla	296.000	296.000	296.000	296.000
Total costos directos (\$)	4.783.684	4.783.684	5.113.656	4.918.684

» Costos indirectos

Ítem	Secano interior Costo total (\$)	Secano costero Costo total (\$)	Valle central Costo total (\$)	Precordillera Costo total (\$)
Arriendo del predio	700.000	700.000	750.000	800.000
Flete	420.000	420.000	450.000	480.000
Imprevistos	420.000	420.000	450.000	480.000
Interés	210.000	210.000	225.000	240.000
Mantenimiento	840.000	840.000	900.000	960.000
Servicio de administración	2.240.000	2.240.000	1.600.000	2.560.000
Servicios básicos	420.000	420.000	450.000	480.000
Total costos indirectos (\$)	5.250.000	5.250.000	4.825.000	6.000.000

» Indicadores

Ítem	Secano interior	Secano costero	Valle central	Precordillera
Margen bruto/ha (\$) (Ingresos - costos directos)	1.912.316	1.912.316	1.582.344	1.777.316
Unidad económica mínima productiva (ha) (Costos indirectos / (Ingresos - costos directos))	2,75	2,75	3,05	3,38