Cultivo de Lechuga para Chiloé y Patagonia Verde

(Lactuca sativa L.)

Autores: Carlos Muñoz / Gabriel Peña / INIA Butalcura
Josué Martínez / INIA Remehue

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INFORMATIVO N° 171 – AÑO 2017



La lechuga es una especie de estación fría, clasificada como hortaliza de hoja. Pertenece a la familia Asteraceae. Es una especie de alto consumo en Chile y de alta adaptación a diferentes condiciones agroclimáticas.

Dosis de siembra

La semilla es pequeña y puede variar en calibre según la variedad. En general 1 gramo contiene entre 800 y 1.000 semillas, lo que implica un requerimiento de 100 gr de semilla para establecer una hectárea con el sistema de almácigo y trasplante.

Variedades

En el mercado existen variedades que se clasifican de acuerdo a la época del año en que se cultivan, como se indica a continuación:

Tipo Iceberg o tipo escarola

- **Otoño – primavera:** Mohawk, Desert Storm, Coolguard, Winterhaven, Winter Select, El dorado, Arcoiris.

- **Primavera – verano:** Valley green, Trojan, Sahara, Alpha, Sharp shooter, Aviram, Empire, Corona.

Tipo Mantecosa o española

- **Otoño – primavera:** Reina de mayo, Verpia, Trocadero, Pacheco.

- **Primavera – verano:** Esmeralda, Sagues, Justine

- **Todo el año:** Blanca de Boston, Nancy, Divina

Tipo Romana o costina

- **Invierno:** Piramid Cos
- **Primavera – verano:** Ideal Cos, Matelote
- **Todo el año:** Sofía

Tipo de hojas

- **Primavera – verano:** Salad bowl, Red salad bowl, Rapid roja, Grand rapids

Tipo Lollo

- **Otoño – primavera:** Lollo rosa: Bacchus, Soltero, Matador, Sanguine, Red salad, Lollo bionda: Granite, Aurora
- **Primavera – verano:** Lollo rosa: Bacchus, Soltero, Matador, Sanguine, Red salad, Lollo bionda

Tipo hoja de roble

- **Todo el año:** Cedar (verde), Navara (morada), Isabella (verde)

Sistema de cultivo

En general se utiliza el sistema de cultivo de almácigo-trasplante. La preparación del almácigo se inicia con la siembra de las semillas en un sustrato determinado (turba, compost, humus, arena, perlita expandida, etc.) o en una mezcla de éstos. El almácigo es conveniente hacerlo en bandejas alveoladas para luego trasplantar con el cepellón, es decir, a raíz cubierta, reduciendo el daño de trasplante. Las plántulas tardan entre 25 y 45 días en estar en condiciones de trasplante.

Trasplante

Dependiendo de la variedad y del sistema de cultivo, se utiliza una densidad entre 60.000 y 90.000 plantas/ha, lo equivalente a 6 y 9 plantas/m^2. Se puede usar camellones con distancias variables o mesas de ancho aproximado a 1,2 m, con una distancia de plantación que varía entre los 20 a 40 cm tanto sobre hilera como entre hilera, pudiendo distribuirse las plantas en doble o triple hilera, dispuestas en marco cuadrado o distribuidas en zigzag (Imagen 1).



Imagen 1: Lechugas variedad Cedar trasplantadas bajo un marco de plantación de 20cm x 30cm dispuestas en zigzag.

Fertilización

Los niveles de nutrientes a aplicar dependen de la fertilidad del suelo, de la variedad, sistema de producción y ciclo de cultivo, siendo una especie que responde bien a la fertilización, especialmente nitrogenada, dada la importancia de producir hojas. Es importante destacar que previo al trasplante, en el último laboreo de suelo, se debe incorporar cal, en caso de suelos con alta saturación de aluminio y/o pH inferiores a 6,5. En sistemas productivos donde la utilización de abonos (guano, compost) es regular, podría obviarse la fertilización nitrogenada, debido al alto nivel que presentan dichas enmiendas.

Nutrientes recomendados por metro cuadrado

NUTRIENTES	DOSIS / M^2	APLICACION	FUENTE
Nitrógeno	8 – 10 g N	Aplicar en 3 parcialidades durante el cultivo, entre hileras evitando el contacto con las plantas. Dosis menor en cultivos de verano.	Salitre o Urea Nitrato de Potasio Súper Nitro Nitro doble
Fósforo	5 – 9 g P_2O_5	Incorporado previo al trasplante.	Súper Fosfato Triple
Potasio	8 – 10 g K_2O	Incorporado junto con el fósforo previo al trasplante idealmente al surco de plantación	Muriato de Potasio Nitrato de Potasio

Riego

El consumo de agua depende de la época del cultivo y está definido por la evapotranspiración, estado de desarrollo del cultivo, temperatura, tipo de suelo, entre otras variables. Revisar el estado de humedad del suelo es una práctica fácil para poder determinar la necesidad de riego. En lechuga es deseable mantener un riego frecuente, durante todo el cultivo, especialmente en verano, y hacia el final del período productivo, es decir, a la formación de la cabeza. Lo ideal es contar con riego tecnificado por cintas de goteo, lo que permite disminuir daños y optimizar el uso de agua de riego (Imagen 2).

Plagas y enfermedades

Las principales plagas asociadas al cultivo de la lechuga son pulgones, babosas y gusanos cortadores. Es importante identificar el problema, verificar los niveles existentes previos al control. En cuanto a enfermedades, se puede mencionar la caída de plántulas causada por un complejo de hongos, entre ellos Pythium spp. y Rhizoctonia solani, lo que puede llegar a ser importante en los almácigos especialmente cuando existen bajos niveles de tecnificación. A nivel foliar, importante es la presencia de los hongos esclerotinia, botritis y mildiu (Imagen 3); y los virus como el Mosaico de la lechuga Lettuce Mosaic que incide en la disminución de rendimiento,



Imagen 2: Lechugas variedad Divina regadas mediante sistema tecnificado (cintas de goteo).

en plántulas ocasiona un enroscamiento de la lámina de las hojas hacia abajo, acompañado de deformación; después se produce un mosaico de colores verde y amarillo en hojas nuevas. Puede también aparecer aclaramiento de la nervadura de las hojas, moteado y a veces bronceado de las hojas, las plantas adultas



Imagen 3: Lechugas variedad Grandes Lagos (izq.) con presencia de pulgones y síntomas de pudrición blanda. Lechuga variedad Ideal Cos (Der.) con fuerte ataque de pudrición gris (*Botrytis cinérea*).

pueden presentar aspecto marchito, engrosamiento del nervio central que se ve sobresaliente, el resultado del mosaico son plantas pequeñas; este virus se transmite por semilla y se disemina por pulgones que visitan y se alimentan de plantas enfermas y luego vuelan a plantas sanas del plantel, por lo que usar semilla libre de virus y controlar eficientemente los pulgones ayudan a prevenir o aminorar los ataques.

Fisiopatías (adaptado de Giaconi, V. y M. Escaff, 1994)

- Floración prematura: lechugas sometidas a altas temperaturas florecen prematuramente, toman un sabor acre o se dan muy sueltas. La escasez de humedad acentúa el trastorno. Se han creado variedades de verano resistentes al calor, de manera que no emiten tallo floral, ni sufren de las típicas quemaduras debido a las altas temperaturas.

- Quemadura apical: es un trastorno fisiológico, que se manifiesta en necrosis del borde de las hojas externas en lechugas tipo Iceberg, debido a la alta humedad y temperatura, crecimiento rápido y con stress hídrico.

- Receso de la semilla: la semilla de lechuga es muy sensible al calor, de manera que no germina bien con temperaturas superiores a 27°C.

Cosecha y rendimiento

El rendimiento esperado depende de la variedad y densidad de plantación que se puede estimar en 60.000 – 90.000 unidades/ha, ó entre 30 – 60 ton/ha.

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
La mención o publicidad de productos no implica recomendación INIA.
Editores: Sigrid Vargas. Ing. Agr.; Sandra Orena. Ing. Agr. y Mabel Muñoz, Ing. Alimentos.
INIA Butalcura. O'Higgins 415-A, Of. 14, Castro, Chile. Fono +56 65 2630656

www.inia.cl

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile