



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INIA TAMEL AIKE

INFORMATIVO TAMEL AIKE

1

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS, CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN TAMEL AIKE, MINISTERIO DE AGRICULTURA
ENERO 2003

CULTIVO DEL REPOLLO MORADO EN AYSÉN: ANTECEDENTES GENERALES, MANEJO TECNOLÓGICO Y CULTIVARES RECOMENDADOS.

Oswaldo Teuber Winkler, Ing. Agr.; INIA Tamel Aike; oteuber@tamelaike.inia.cl

ANTECEDENTES GENERALES

El repollo se cultiva para consumir sus hojas, las que en gran cantidad se agrupan superponiéndose y abrazándose unas sobre otras, originando una estructura firme, de forma globosa (desde esférica a achatada) denominada “cabeza”, caracterizada por su color morado intenso.

Foto 1: Planta de Repollo Morado, con el desarrollo de una cabeza comercial.



Es una especie de estación fría y como tal, se desarrolla en forma adecuada bajo las condiciones de clima y suelo de la Región de Aysén. Sin embargo, en la actualidad esta hortaliza se produce en pequeñas superficies, principalmente en los cordones hortaliceros de Río Claro y Coyhaique Bajo, aún cuando su cultivo se podría extender a la Zona Húmeda (Pto. Aysén, Mañihuales, etc.), con producciones más tardías, al igual que a la Zona de Microclima

(Pto. Ibañez, Chile Chico, etc.), con producción de primores o cultivos tempranos, ya que ambas zonas reúnen condiciones de clima y suelo adecuadas para cultivar esta especie.

Mercado Regional

De acuerdo con los antecedentes entregados por CARRASCO, F. (1996), en el Complemento Estudio de Mercado de Hortalizas, existiría una demanda regional de 150 mil unidades anuales de repollos, donde la mayoría corresponde a repollos verdes y sólo un pequeño porcentaje a los repollos morados. De esta demanda regional, menos de un 20 % es producido localmente.

Exigencias de Clima y Suelo

Es una especie de gran adaptabilidad climática. En términos generales se adaptan mejor a ambientes húmedos, siendo muy sensibles a la sequía. En cuanto a la temperatura, se desarrollan bien entre los 10 y 18 °C, pudiendo resistir temperaturas de -10 °C y más, especialmente cuando se ha formado una cabeza firme y compacta (MAROTO, 1992). Tal es el grado de resistencia a las bajas temperaturas, que una vez formada la cabeza y siendo esta compacta, es capaz de pasar el período invernal bajo la nieve, sin deteriorarse ni perder sus características organolépticas, lo que permitiría mantener el cultivo con

un mayor período de cosecha, la que se podría realizar entre los meses de marzo y agosto, sin mayores limitaciones.

Foto 2: Plantas de repollo durante el período invernal.



Las plantas muy pequeñas y las de mayor desarrollo resisten bajas temperaturas, sin embargo, cuando tienen de 8 a 10 hojas expandidas y reciben temperaturas entre 4 y 8 °C las plantas se vernalizan y se induce la floración (GIACONI y ESCAFF, 1993), lo que no es deseable para el cultivo de repollos para el mercado fresco.

En lo referente a los suelos, se adaptan bien a terrenos fértiles, de textura media y arcillosa, que retengan bien la humedad, pero sin presentar problema de anegamiento. No le convienen los suelos ácidos, sobre todo por la mayor posibilidad de ser atacada por “hernia de las coles”, que corresponde a una bacteria que se aloja en las raíces (MAROTO, 1992).

MANEJO AGRONÓMICO DEL CULTIVO

Establecimiento: El repollo puede establecerse por siembra directa o por almácigo y trasplante, siendo el segundo sistema el más adecuado para la realidad regional.

Marco de Plantación: Las distancias que se recomiendan son de 40 x 70 cm (sobre y entre hilera), pero de acuerdo a las experiencias realizadas en la Zona Intermedia (Valle Simpson), considerando el tamaño que alcanzan las plantas y los sistemas de riego utilizados en la región (cintas y aspersión), estas distancias se podrían reducir hasta 35 x 50 cm.

Epoca de Establecimiento: El cultivo se debe establecer a salidas de invierno, para evitar que las plantas acumulen horas de frío (vernalicen) y se “suban” en forma prematura, lo cual se puede lograr a partir de octubre, dependiendo de la zona donde se cultive. Esto implica que los almácigos se deben iniciar un mes antes de la fecha de trasplante, para obtener plantas de calidad (10 a 12 cm y un par de hojas verdaderas) y bajo estructuras de protección (túneles o invernaderos), para acelerar la germinación, emergencia y crecimiento inicial.

Epoca de Cultivo: Se debe considerar que las plantas deben crecer y lograr producir cabezas comerciales (de tamaño adecuado para el cultivar, firmes y compactas) hacia finales de marzo o mediados de abril (Zona Intermedia y Zona de Microclima), pudiendo extenderse hasta finales de abril o mediados de mayo (Zona Húmeda). Existiendo cabezas firmes y compactas en estas fechas, estas pueden resistir las bajas temperaturas invernales, lo que permitiría la cosecha y venta de repollos, incluso, durante el pleno invierno.

Fertilización: Debe ser equilibrada, para lograr un crecimiento continuo y no violento de la planta. Para ello se debe fertilizar a partir de la preparación de suelo (previo al trasplante), en cuyo momento se debe suministrar todo el fósforo y potasio, mientras que el nitrógeno se recomienda aplicarlo en tres parcialidades, con 1/3 al trasplante, 1/3 a los 25 días y 1/3 a los 50 días. De acuerdo a las investigaciones que ha llevado a cabo el INIA Tamel Aike, una fertilización adecuada y que asegura un alto potencial de rendimiento ha sido de 120-96-96 (kg de N-P-K), suplementada con 40 kg/ha de azufre, para suplir la deficiencia de los suelos de la Zona Intermedia. Esta fertilización debe ser tomada como referencia, ya que cada aplicación de nutrientes debe estar definida de acuerdo a las características de fertilidad del suelo y al potencial de rendimiento del cultivo.

CULTIVARES RECOMENDADOS

Durante la temporada agrícola 1998 –99, el INIA Tamel Aike realizó un ensayo para evaluar diferentes cultivares de repollo morado y seleccionar aquellos que tuvieron mejor adaptación (cuadro 1).

Cuadro 1: Cultivares de repollos estudiados y sus Producciones.

Cultivar	Peso Cabeza (gr)	Díametro Cab. (cm)	Rendimiento (ton/ha)
Ruby Ball	1236	13,8	41,1
Rookie	1108	13,7	36,8
Langedijk Red late	623	11,8	20,7

Fuente: O. Teuber, INIA Tamel Aike.

En el cuadro se puede observar, que los rendimientos alcanzados por algunos cultivares son altos, como por ejemplo Ruby Ball y Rookie, que superaron las 36 ton/ha de cabezas comerciales, lo que es comparable a las producciones obtenidas en la Zona Central de Chile. Son precisamente estos cultivares comerciales los que deben

ser recomendados y utilizados por los productores locales, debido a su alto potencial de rendimiento y elevada calidad comercial.

Foto 3: Cabezas comerciales de Repollo Cv. Ruby Ball.



Cuidados Culturales: Los riegos son muy importantes, ya que se debe suministrar agua en forma periódica, sobre todo en la Zona Intermedia y de Microclima, donde existe déficit hídrico durante gran parte de la primavera y verano. Además, otra labor importante dice relación con la limpieza del suelo, que comienza con una adecuada preparación de suelo y posteriores limpiezas manuales y/o químicas, para lo cual existen herbicidas de pre y post-trasplante, que controlan malezas de hoja ancha y gramíneas. Finalmente, se debe poner atención a los posibles ataques de enfermedades y plagas que puedan aparecer, donde destacan los pulgones, tijeretas y polilla, los que deben ser controlados para evitar disminución en el rendimiento y en la calidad comercial del producto final.

La cosecha, finalmente, se realiza cortando las cabezas cuando hayan alcanzado el tamaño adecuado para el cultivar y se encuentren firmes y compactas.

Conclusiones:

- El repollo es una interesante alternativa productiva local.
- Existen cultivares nuevos, de adecuada adaptación a la zona, altos rendimientos y calidad.
- Su producción permitiría satisfacer la actual demanda regional insatisfecha.