



Producción de hortalizas “asiáticas” en Chiloé

Autores: Gabriel Peña, Carlos Muñoz Baeza

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INFORMATIVO N° 213 – AÑO 2019

Generalidades

La producción de hortalizas en Chiloé abarca una amplia gama de especies y variedades que son cultivadas durante todo el año o en distintos momentos del calendario agrícola local. Desde ajos, y chalotas en los primeros meses de otoño, hasta pepinos en los meses más cálidos del verano; sin embargo, especies como zanahoria, cilantro o acelga son ejemplos de cultivos que pueden ser producidos durante todo el año. A esto se suma la posibilidad de dar protección a las hortalizas mediante invernaderos, macro y micro túneles e incluso mantos térmicos, los cuales favorecen condiciones propicias para el desarrollo de las plantas, lo que conlleva una ampliación de la ventana productiva.

Dentro del abanico hortícola que es posible encontrar en los huertos chilotes, destacan las especies de la familia brassicaceae (repollo, brócoli, rábano, etc.), ya que son ampliamente consumidas por la población residente además de presentar requerimientos agroclimáticos característicos de las hortalizas de estación fría, coherentes a la situación local (Cuadro 1)

A modo de ejemplo, podemos citar lo expuesto por Krarup y Moreira (2003), quienes indican que, por cada 100 gr de porción comestible de brócoli, encontramos lo siguiente: (Cuadro 2),

Componente	Fresca	Cocida	Unidad
Energía	26,49	27,78	Kcal.
Agua	91	90	%
Proteína	2,65	2,78	gr
Grasa	0,66	0,56	gr
Azúcar (total)	1,6	--	gr
Otros CHO	5,30	5,56	gr
Vitamina A	1543,05	1411,11	UI
Tiamina	0,07	0,08	mg
Riboflavina	0,12	0,21	mg
Niacina	0,66	0,78	mg
Vitamina C	93,38	62,78	mg
Ca	47,68	113,89	mg
Fe	0,86	1,17	mg
Mg	39	--	mg
P	66,23	47,68	mg
K	325,17	162,78	mg
Na	27,15	11,11	mg

Nuevas alternativas

Con la intención de brindar más opciones productivas a los agricultores de manera que puedan generar hortalizas en contraestación (invierno) y así diversificar las especies producidas bajo sistemas forzados (invernaderos), INIA Butalcura desarrolla un plan piloto que busca fomentar el desarrollo y cultivo de hortalizas que cumplan estas necesidades,

Cuadro 1: Parámetros térmicos para el desarrollo de especies de la familia Brassicaceae.

T° germinación	T° base	T° crecimiento	T° daño por heladas
27° C	4,5° C	1° fase: 25-20° C	-3° C
		2° fase: 18-10° C	



Jardín de hortalizas "asiáticas". Vitrina tecnológica Butalcura

otorgando una excelente alternativa para pequeños productores pertenecientes a la Agricultura Familiar Campesina, quienes mediante los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT's), han podido conocer nuevas especies, familiarizarse con su manejo, entender la importancia de su producción y por sobre todo, consumir productos de alta calidad y nutritivos.

Dicha oferta se compone de las siguientes especies: Kale (*Brassica oleracea var. sabellica*), Mostaza (*Brassica juncea*), Mizuna (*Brassica rapa subsp. nipposinica*), Pakchoi (*Brassica rapa subsp. chinensis*), Tatsoi (*Brassica rapa subsp. narinosa*) y Rúcula (*Eruca sativa*). Cabe destacar que, dentro de estas especies, podemos encontrar distintos cultivares, como kale crespo, Kale negro de toscana, Kale red russian, Mostazas y Mizunas rojas y verdes, etc., lo que brinda una mayor opción de producción.

Consideraciones del manejo

Kale: hortaliza de crecimiento erecto, con hojas dispuestas a ambos lados del tallo, el cual se desarrolla apicalmente hasta diferenciar su tallo floral. Las hojas pueden superar los 40 cm de largo, aunque se recomienda cosechar brotes que no superen los 10 a 12 cm. Utilizar el sistema de almácigo y trasplante,

ya sea temprano en primavera o a fines de verano, respetando un marce de plantación de 50x50 cm. La producción bajo condiciones frías incrementará colores, lo que favorece su comercialización.



Kale rizado, Vitrina Tecnológica Butalcura

Mostaza: hortaliza de crecimiento erecto sin un tallo central, solo hojas dispersas que nacen de un tallo comprimido a nivel de suelo. Las hojas que pueden superar los 30 cm de largo presentan coloraciones verdes y rojas en toda su extensión, siendo una alternativa interesante para el reemplazo de lechugas cuando estas no están disponibles (invierno). Cosechar brotes que no superen los 10 a 12 cm. Utilizar el sistema de almácigo y trasplante durante todo el año calendario, evitando trasplantes en pleno verano (rápido crecimiento del tallo floral), respetar un marco de plantación similar a un cultivo de lechugas (30x30).

Mizuna roja y verde: variedad de hortaliza asiática que presenta crecimiento inicialmente erecto para luego tumbarse (por peso), sus hojas nacen de un tallo comprimido a nivel de suelo del cual emerge un sinnúmero de brotes de rápido desarrollo. Presenta coloraciones rojizas y verdes, además de un característico sabor "picante" similar a la rúcula. Se recomienda realizar siembra directa a chorrillo en bandas de hileras distanciadas a 20 cm.

En cuanto a su manejo agronómico, las coles no representan gran desafío para los agricultores. Durante la época de verano, pueden mantener el huerto sin protección térmica, lo que favorece un crecimiento mas lento y homogéneo, no obstante, al producir coles bajo invernadero, estas tienden



Almácigos de mostaza recién trasplantados.
Vitrina tecnológica Butalcura



Cultivo de mizunas. Vitrina tecnológica Butalcura.



Imagen 2: cultivo demostrativo de tatsoi (izq.) y kale crespo (der.).
Vitrina tecnológica Butalcura.

a subir rápidamente su tallo floral, lo que acorta la ventana vegetativa del cultivo, situación poco favorable para mostazas o mizunas, donde lo que se busca es la cosecha de hojas. Para el periodo de bajas temperaturas, considerando desde otoño (marzo) hasta primavera (octubre), estas especies requieren de cuidado frente a las inclemencias del tiempo, por lo que es muy conveniente mantenerlas bajo invernaderos o túneles de cultivo. Sumado a esto, la posibilidad de implementar riego por goteo, lo cual disminuirá la incidencia de podredumbres basales originadas por excesos de agua en la zona cercana a tallos y hojas. Como la mayoría de las especies del género

Brassica, presentan susceptibilidad a ataques de plagas como pulgón de las crucíferas (*Brevicoryne brassicae*) y mariposa blanca de la col (*Pieris brassicae*). Para controlar dicha situación, en INIA Butalcura, centro experimental que propende al manejo agroecológico de hortalizas, se manejan asociaciones interespecíficas con otras especies de tipo aromática, como cilantro (*Coriandrum sativum*), perejil (*Petroselinum crispum*), albahaca (*Ocimum basilicum*), entre otras; esto con el objeto de repeler la incidencia de los insectos adultos, los cuales pueden generar descendencia que se alimenta de hojas y flores de las distintas especies de brassicas antes mencionadas.

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. Agro; Mabel Muñoz, Ing. Agroindustrial
INIA Remehue, Ruta 5, km 8, Osorno, Chile. Fono +5664 2334819

www.inia.cl