



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INIA TAMEL AIKE

INFORMATIVO TAMEL AIKE

5

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS, CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN TAMEL AIKE, MINISTERIO DE AGRICULTURA
NOVIEMBRE 2001

CULTIVO DEL PEPINO DE ENSALADA EN AYSÉN: ANTECEDENTES GENERALES, MANEJO TECNOLÓGICO Y CULTIVARES RECOMENDADOS.

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

ANTECEDENTES GENERALES

El pepino pertenece a la familia de las *cucurbitáceas* y se cultiva comercialmente para cosechar sus frutos, que tienen como principal destino la alimentación humana, tanto para el consumo fresco a través de ensaladas, como para la producción de pickles o encurtidos. Estos frutos son de color verde, cilíndricos, y de 15 a 20 cm de largo y con pequeñas espinas blancas.

Foto 1: Cultivo con frutos comerciales en desarrollo.



Es una especie de estación calurosa, con altos requerimientos de temperatura para su desarrollo, lo que implica que su cultivo comercial en la XI Región sólo es posible bajo estructuras de forzado (túneles o invernaderos).

Foto 2: Cultivo de pepinos bajo invernadero rústico de cañas.



Realizando su cultivo bajo plástico, es posible producir esta especie en las tres zonas agroclimáticas de la Región de Aysén, siempre y cuando se haga dentro del período libre de heladas.

Mercado Regional

Según los antecedentes entregados por CARRASCO, F. (1996), en el Complemento Estudio de Mercado de Hortalizas, el total de la región tiene una demanda de 26 mil kg anuales, de los cuales un 60 %, aproximadamente, es producido localmente.

Exigencias de Clima y Suelo

Como ya se mencionara, esta especie tiene altos requerimientos de

temperatura, ya que para obtener un crecimiento y producción normal, la temperatura óptima es de 18 a 28 °C (GIACONI y ESCAFF, 1993), siendo conveniente para asegurar un adecuado desarrollo, que durante la noche la temperatura se mantenga alrededor de los 18 °C (MAROTO, 1992). Por otro lado, es una planta que no soporta las heladas, ya que estas destruyen la planta con bastante facilidad (GIACONI y ESCAFF, 1993), sin embargo, se puede cultivar sin problemas en localidades de primaveras y veranos cortos (XI Región), gracias a su rápido crecimiento y fructificación.

El pepino puede desarrollarse en cualquier tipo de suelo, desde los de textura arenosa, hasta los ligeramente arcillosos, siempre y cuando no presenten problemas de anegamiento. En términos generales se adapta mejor a los suelos de textura media, ricos en materia orgánica y con buena aireación, siendo además una especie, que soporta sin problemas la acidez del terreno (hasta pH 5.5) (MAROTO, 1992).

MANEJO AGRONÓMICO DEL CULTIVO

Establecimiento: El pepino puede establecerse por siembra directa o por almácigo y trasplante, siendo

este último sistema el más recomendado para la realidad regional, debido al alto costo de la semilla de los nuevos cultivares híbridos y a la baja superficie de cultivo que manejan los productores locales.

Marco de Plantación: Las distancias que se recomiendan son de 30 a 50 x 70 a 90 cm, sobre y entre hilera, respectivamente, cuando se realiza el cultivo bajo invernadero.

Epoca de Establecimiento: Esta especie, al igual que la mayoría de las especies hortícolas cultivables en la Región de Aysén, se debe establecer a salidas de invierno. Pero más aún, debido a su alta susceptibilidad a las temperaturas bajo cero, el cultivo sólo debiera desarrollarse dentro del período libre de heladas de cada una de las zonas agroclimáticas. Por otro lado, como la germinación es muy rápida (3 a 16 días, dependiendo de la temperatura), los almácigos o la siembra directa en invernadero, no se debería realizar antes del 15 de octubre, pudiendo adelantarse sólo si existen sistemas de control de temperatura (calefactores, paredes de doble plástico, etc.), que permitan asegurar la supervivencia de las plántulas.

Epoca de Cultivo: De acuerdo a lo señalado en el punto anterior, el trasplante debiera hacerse hacia mediados o fines de octubre (Zona Intermedia y Microclima) o adelantarse como máximo un mes (Zona Húmeda), con la finalidad de escapar a las últimas heladas de salidas de invierno. El cultivo se podrá extender hasta mediados o fines de marzo, en las dos primeras zonas y finales de abril o mediados de mayo, en la tercera zona.

Fertilización: Debido a los altos potenciales de producción que se puede alcanzar con esta especie, en cultivo bajo plástico, es necesario

que la fertilización sea equilibrada y lo suficientemente alta, para satisfacer los requerimientos nutricionales de las plantas. De acuerdo a lo anterior, la fertilización efectuada por el INIA Tamel Aike en sus ensayos, ha sido de 165-170-280 (N-P-K), con aplicación de el 100 % del fósforo y potasio antes del trasplante, más un 50 % del nitrógeno, mientras que el 50 % restante del nitrógeno, se aplica a los 30 días posttrasplante. Además, se suplementó la fertilización con aplicaciones de abono foliar (5 a 7 veces durante el cultivo), para evitar deficiencias de microelementos.

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 las temporadas agrícolas 1997-98 y 1998-99, el INIA Tamel Aike realizó ensayos para evaluar diferentes cultivares de pepino de ensalada y seleccionar aquellos que tuvieran mejor adaptación a las condiciones locales (cuadro 1).

Cuadro 1: Cultivares de pepinos estudiados y sus Producciones.

Cultivar	Frutos/planta Unid.	Peso/planta gr	Rendimiento ton/ha
Marketmore 76	11	3288	109,6
Prolific	16	4930	164,3
Exocet	14	4429	147,6
Dasher II	16	4968	165,6
Slice Max	16	5598	186,6

Fuente: INIA Tamel Aike.

De este cuadro se puede destacar que los rendimientos obtenidos por los cultivares Prolific, Dasher II y Slice Max son muy altos, ya que produjeron más de 160 ton/ha de frutos comerciales. Además, se debe mencionar que Marketmore 76 corresponde a un cultivar estándar, mientras que los cuatro restantes son híbridos, lo que podría explicar las diferencias de rendimiento entre

ambos tipos de cultivares.

Por lo anterior, se puede recomendar los tres cultivares híbridos de mayor rendimiento, como los más adaptados para el cultivo bajo plástico en la región.

Foto 3: Frutos comerciales de Pepino Cv. Prolific.



Cuidados Culturales: Los riegos son vitales para proveer agua en forma periódica, permitir un crecimiento continuo de las plantas y una adecuada absorción de todos los nutrientes del suelo. Es recomendable el riego por goteo (cintas de polietileno), para evitar aumentos bruscos de humedad dentro del invernadero, que estimulan la aparición de hongos. En este sentido también se debe mantener una adecuada ventilación. También se debe estar atento a la aparición de plagas y/o enfermedades, donde la tijereta es el mayor problema insectil, así como los hongos de suelo y la botrytis (flores y frutos), como las más importantes enfermedades.

Una labor importante es la conducción de las plantas, a través de hilos o tutores, que permiten que las plantas guíen, optimizando la superficie del invernadero y facilitando la cosecha de los frutos.

Conclusiones:

- El pepino es una interesante alternativa productiva local.
- Existen cultivares nuevos, de adecuada adaptación a la zona, altos rendimientos y calidad.
- El producir pepinos a nivel local, permitirá satisfacer una demanda insatisfecha.