

CON UNA TEMPERATURA PROMEDIO DE 1,8 °C DURANTE EL INVIERNO, CON EXTREMAS MENSUALES QUE ALCANZAN LOS -6 en los meses más fríos, producir hortalizas en la Región de Magallanes durante años fue prácticamente imposible.

Sin embargo, hoy son varios los productores que, en conjunto con instituciones públicas y académicas, en los últimos años se las han arreglado para hacerlo de buena forma, gracias a la utilización de tecnologías como invernaderos, genética especial y diversas técnicas de producción.

“Básicamente, la tecnología últimamente ha apuntado al control de la temperatura, tanto en invernadero como en cosechas abiertas también, y en enfocarnos en temas de cómo podemos aportar energía para poder producir en las temporadas en que no podemos producir”, asegura Julio Yagello, académico agro de la Universidad de Magallanes.

Estos avances han permitido que la Región de Magallanes, en 31 hectáreas establecidas, aumente su producción local de hortalizas, llegando a más de mil toneladas en la temporada, lo que alcanza para satisfacer alrededor del 15% del consumo local; y acreciente la variedad de especies disponibles.

“Hoy se producen repollos, familias de las coles, lechugas y zanahoria. Los ajos también son una producción que se da muy bien acá en Magallanes, así como también el puerro y el ajo chilote”, indica Julio Yagello.

NUEVAS VARIETADES E HIDROPONÍA

Julio Yagello comenta que al ser el frío uno de los principales obstáculos para una buena producción de hortalizas en Magallanes, han debido acudir a distintas armas, siendo la genética una de las principales.

Así, por ejemplo, cuenta que en la actualidad muchos proyectos están usando lechugas “Grand Rapids”, repollos “Mercado de Copenhague” y zanahorias “Chantenay”, todas variedades que tienen en común ser más resistentes a las bajas temperaturas y las heladas.

Algo positivo que se puede destacar de este fenómeno es que “las condi-



Producción de papas en Magallanes. En el invernadero incluso cosechan choclos y frutillas.

LAS TECNOLOGÍAS QUE IMPULSAN EL DESARROLLO HORTÍCOLA EN MAGALLANES

El uso desde invernaderos a bombas de calor está permitiendo que la región consiga volúmenes de producción que cubren alrededor del 15% del consumo local y amplía la variedad de especies disponibles.

VICENTE TORRES ROJAS

ciones climáticas que existen en Magallanes nos permiten tener una muy baja probabilidad de plagas, siendo un problema casi inexistente”, sostiene el académico.

Los expertos comentan que en los últimos años también desarrollaron la producción hidropónica, lo que les ha permitido tener producciones más limpias, cuidar el medio ambiente y ahorrar agua.

“La hidroponía es la siembra del futuro”, comenta Sergio Carrasco, productor hidropónico, quien centra su producción en el sistema de raíz flotante.

“La primera vez que vi la hidroponía fue cuando visité Santiago y Paine en una gira técnica hace siete años. Allí conocí a una agricultora con mucha experiencia. Le pregunté si podía regresar y trabajar unos veinte días sin cobrar nada, solo para aprender la parte práctica. Así empecé”, comenta.

Hoy, con cálculos precisos, nutre y mantiene las condiciones óptimas

para cosechar lechugas, acelgas, ciboulette, cilantro y otras hortalizas sanas y frescas.

Pero el productor quiere ir más allá. Por lo mismo, pretende establecer 1.300 plantas más bajo el sistema “Nutrient Film Technique” (NFT), una técnica que permite recircular, a través de tuberías de PVC, una solución nutritiva en todas las plantas de los canales de cultivo.

Si bien este sistema es más caro que el de raíz flotante sustentado en plumavit, a la larga significa una ganancia, ya que los materiales usados tienen mayor durabilidad y entregan buenos resultados, considerando el clima de Magallanes.

“Se consigue un ahorro en agua porque hay una recirculación continua. Por lo tanto, se hace menos dependiente de insumos externos para controlar plagas y enfermedades, ya que no estamos utilizando suelos. Además, por unidad de superficie se aumentan los rendimientos produc-

tivos”, explica Julio Yagello.

Cabe destacar que los costos de implementación de un sistema de producción hidropónica en la zona van de los 5 a los 7 millones de pesos, dependiendo de la extensión y otros requerimientos. Sin embargo, hay proyectos cuyos costos pueden superar los 12 millones de pesos, en el caso de considerar estanques de acumulación de agua.

INVERNADEROS RESISTENTES AL VIENTO

Otra de las tecnologías que se están usando en Magallanes para la producción de hortalizas son los invernaderos, los cuales deben ser capaces de soportar los fuertes vientos que suelen azotar la zona.

“Acá las condiciones climáticas requieren de estructuras que tienen costos y materialidades muy distintas a las de otras zonas del país, especialmente por el viento. Entonces, en eso la región ha avanzado mucho. Hoy día

tenemos una superficie bajo invernadero considerable que rodea o supera, en realidad, las 10 hectáreas bajo plástico”, comenta Gabriel Zegers, director regional de Indap Magallanes.

“Si vamos manejando la variabilidad climática, con estos invernaderos podemos ir ya adelantando las cosechas en relación con las temporadas”, complementa Julio Yagello.

Dentro del sector, los invernaderos más validados son aquellos construidos con Metalcon, acero galvanizado y cubiertas de polietileno o policarbonato, materiales que permiten soportar vientos de hasta 120 kilómetros por hora.

“En verano tenemos viento casi todos los días, especialmente ahora que con el cambio climático tenemos ráfagas de viento que superan los 130 km. Y no una vez, sino que muchas veces”, indica Gabriel Zegers.

Si bien todavía se siguen construyendo invernaderos de madera con cubierta plástica en la zona, los expertos advierten que estos, en el caso de que estén bien hechos, solo tienen una vida útil de alrededor de 10 años.

Otra forma que han encontrado los productores locales de enfrentar los fuertes vientos que afectan a la zona son las cortinas cortaviento, que corresponden a mallas instaladas por fuera de los invernaderos que ayudan a protegerlos de las intensas ráfagas.

BOMBAS DE CALOR

Paralelamente, son varios los productores que están invirtiendo en calefacción para sus invernaderos, con el fin de hacer más plausible la producción de hortalizas en otoño e invierno y así poder comercializarlas en hoteles y restaurantes.

Una de las tecnologías que se están probando son las bombas de calor geotérmica, las cuales toman calor de un espacio frío y lo transfieren a otro más caliente gracias a un trabajo mecánico aportado desde el exterior.

“Es decir, hace lo mismo exactamente que la máquina frigorífica”, asegura Yagello.

Las bombas de calor, utilizadas con electricidad, implementadas en Magallanes cuentan con la capacidad de adosarse a paneles fotovoltaicos.