

Dátiles en el desierto: proyectos en Tarapacá apuntan a una agroindustria con retornos de hasta \$ 28 millones por hectárea

La producción de dátiles podría transformarse en una nueva línea agroindustrial para el norte del país. En la Región de Tarapacá, dos experiencias productivas, una basada en plantas in vitro y otra en reproducción tradicional, están sentando las bases para introducir este cultivo a mayor escala en zonas desérticas, con rendimientos que podrían alcanzar entre 11 y 12 toneladas por hectárea.

El trabajo es liderado por el doctor en Ciencias Silvoagropecuarias y académico de la Universidad Arturo Prat (UNAP) José Delatorre, junto a un equipo técnico en el marco del Consorcio del Desierto y articulada con productores locales. Según explican desde el proyecto, el foco ha estado en resolver las principales barreras técnicas que han impedido la masificación del dátil en Chile, que son la falta de plantas disponibles para establecer nuevos cultivos, la adaptación a suelos con aguas que contienen sales y boro, además de los largos plazos, de hasta seis años para conocer el sexo de las palmas datileras.

Producción in vitro.

Uno de los predios piloto se ubica en "Santa Rosita", entre Pica y Matilla, a cargo del agricultor Juan Rebollo, donde se establecieron cerca de 200 palmas datileras provenientes de cultivo in vitro, importadas desde California. En total, el proyecto apoyado por la **Fundación para la Innovación Agraria (FIA)**, con ejecución a cargo de la empresa Kelúmill y la UNAP contempló la importación de alrededor de 1.100 plantas, de las cuales cerca de 200 se perdieron en el proceso de viaje, debido a la cuarentena y adaptación, una merma habitual en este tipo de traslados.

Actualmente, las palmas que lograron sobrevivir, tienen entre tres y cuatro años, alcanzan alturas cercanas a 1,5 metros y diámetros de tronco de hasta 50 centímetros, pese a ser regadas con aguas con alta presencia de sales y boro, dando cuenta que el cultivo tolera este tipo de suelos y aguas. De acuerdo con las proyecciones técnicas, estas plantas podrían iniciar su primera floración entre marzo



de este año o durante la primavera próxima.

Reproducción tradicional.

En paralelo, en el sector de La Tirana, se ubica Raúl Moscoso, agricultor que ha avanzado en el establecimiento de dos hectáreas de palmas datileras a partir de semillas e hijuelos (brotes que se desprenden de la planta madre y dan origen a una nueva palma idéntica) con material genético proveniente de Marruecos. Este modelo, si bien es más accesible en costos, ya que se basa en hijuelos obtenidos localmente y no requiere la importación de plantas in vitro, enfrenta una dificultad clave, que es la imposibilidad de conocer el sexo de las plantas antes de la floración, lo que puede tardar entre cinco y seis años.

Dado que solo las plantas hembra producen dátiles, una plantación basada en semillas puede perder hasta 50% de su superficie productiva. Para resolver ese problema, el equipo liderado por José Delatorre desarrolló un protocolo que permite identificar de manera temprana si una palma datilera será macho o hembra, trabajo que se realiza en el Laboratorio de Agricultura para Ambientes Extremos de la UNAP. Este avance permite reducir una de las principales incertidumbres a la hora del cultivo, ya que evita invertir durante años en plantas que no producirán fruta. Con ello, ahora se tiene mayor certeza técnica, pensando en agricultores e inversionistas interesados en escalar este cultivo en la región. Este avance se suma a una ventaja climática propia de la región, que es la acumulación de "días grado" en sectores como Pica y Matilla, lo que permite alcanzar niveles térmicos óptimos para el desarrollo del fruto, algo que no ocurre en otras zonas del país. "Días grado es la sumatoria de un umbral de temperatura. Por ejemplo, el cultivo requiere una temperatura mínima constante para poder florecer y producir. A medida que esas horas de calor se van acumulando día a día, la planta logra desarrollarse y completar su ciclo productivo" explica Delatorre. La producción local se concentra entre marzo y abril, una ventana en la que los principales países productores del hemisferio norte están fuera de temporada, lo que abre otras mayores oportunidades para comercializarla.

Desde Innova UNAP explican que el proyecto forma parte de una línea de **innovación agraria** orientada a llevar el conocimiento científico a soluciones concretas para el desarrollo productivo regional. En ese marco, destacan que el cultivo de la palma datilera también aparece como una alternativa para que pequeños productores puedan complementar sus ingresos y diversificar su producción, sumado a que este tipo de cultivos aporta otros beneficios, las palmeras generan sombra y favorecen la flora y fauna local, ayudando a crear microclimas, combatiendo así la desertificación.

A ello se suma el valor nutricional del dátil, un alimento rico en hidratos de carbono, potasio, fósforo, calcio y magnesio, además de ácido pantoténico, nutriente clave en la conversión de grasas en energía.

MERCADO EN VÍAS DE CRECIMIENTO.

Chile casi no produce dátiles y se abastece casi en su totalidad mediante importaciones desde Medio Oriente y el norte de África, como Marruecos y Túnez, con precios al consumidor que se ubican entre \$ 8 mil y \$ 10 mil por kilo. En términos de mercado, el consumo mundial de dátiles alcanza cerca de 9 millones de toneladas anuales, según datos de la FAO. En Chile, en tanto, el consumo sigue siendo bajo, no superando los 40 gramos por persona al año, aunque el mercado local muestra señales de crecimiento.

"Pensando en 110 plantas por hectárea, en el peak de producción puedes llegar a obtener entre 11 y 12 toneladas de dátiles por hectárea. En términos comerciales, el dátil en la comuna de Pica se vende a cerca de \$ 10 mil el kilo a consumidor final, pero incluso considerando un precio conservador de \$ 3 mil por kilo, una hectárea puede generar del orden de \$ 28 millones anuales." explica Delatorre.

Iniciativas piloto en Pica, Matilla y La Tirana prueban la viabilidad productiva de la palma datilera en condiciones extremas.

Ensayos con plantas in vitro y desarrollo de innovadores protocolos para sexaje