

Oportunidades y desafíos

Desarrollo de Bounty como portainjerto de kiwi en Chile

El uso de portainjertos permitirá ampliar la superficie de huertos de kiwi exitosos en Chile. El portainjerto Bounty presenta un alto potencial de uso en Chile, pero es necesario evaluarlo y validarlo bajo las condiciones productivas locales, en las variedades que producimos y en los distintos tipos de suelo.



La industria del kiwi chileno atraviesa un momento de expansión, impulsado por una combinación de factores internacionales y locales. A nivel global, la reducción de los volúmenes productivos en países competidores -como Italia- y el creciente interés por frutas con alto contenido de vitamina C -acentuado tras la pandemia- ha generado un entorno favorable para

esta especie. Este escenario ha permitido que los retornos al productor superen los USD 1,0/kg, posicionando al kiwi como un cultivo altamente rentable y estratégico.

En este contexto, ha aumentado significativamente la demanda de plantas de kiwi, especialmente en las regiones del Maule y del Libertador General Bernardo O'Higgins, zonas que concentran el 96,6% de

El portainjerto Bounty ha demostrado un excelente comportamiento sanitario en países como Italia.

la superficie plantada a nivel nacional (SimFruit, 2023). No obstante, la exigencia del sistema radicular de la especie por suelos con una alta macroporosidad, contenido de materia orgánica, profundidad e infiltración, hace que la superficie disponible sea bastante limitada, producto de la alta variabilidad de tipos de suelo presente en las principales zonas de cultivo con aptitud agroclimática y la falta de genética de portainjertos que puedan adaptarse a suelo de mayor contenido de arcilla o menor velocidad de infiltración.

Ante esta limitación, desde Abud & Cía. proponemos incorporar el uso de portainjertos como herramienta para ampliar la superficie con proyectos exitosos, de alto potencial productivo y calidad. En particular, consideramos que el portainjerto Bounty presenta el mayor potencial de uso en Chile, ya que ha demostrado un excelente comportamiento sanitario en países como Italia, donde ha enfrentado con éxito enfermedades como "La Moria", un síndrome que combina ataques de patógenos del suelo y asfixia radicular. No obstante, antes de masificar su uso en nuestro país, es necesario evaluarlo y validarlo bajo nuestra realidad productiva, utilizándolo en las variedades que producimos, así como también en los distintos tipos de suelo que poseemos.

DESARROLLAR NUEVAS TÉCNICAS DE INJERTACIÓN

El Centro de Innovación Montefrutal (CIM) en conjunto con vivero Montefrutal, quienes cuentan con material vegetal desde el año 2024, se ha trazado tres objetivos clave para las próximas temporadas. Primero, trabajar en el engrosamiento del material de "Bounty", con el fin de facilitar su injertación, o bien desarrollar nuevas técnicas de injertación compatibles con sus características fisiológicas. En segundo lugar, evaluar la compatibilidad del portainjerto con variedades comerciales de kiwi verde y amarillo, determinando su desempeño en la formación de plantas en vivero. Por último, se plantea evaluar, en huertos piloto, las propiedades productivas



'Bounty' podría ser clave para viabilizar la producción de kiwi amarillo en Chile.

y fitosanitarias que 'Bounty' puede aportar bajo las condiciones edafoclimáticas locales.

Adicionalmente, en experiencias observadas en Italia, se ha reportado que el portainjerto 'Bounty' no presenta buena compatibilidad directa con la variedad 'Hayward', dificultando la unión del injerto. Para superar este obstáculo, se ha utilizado un sistema de injertación en puente, empleando variedades macho como 'Tomuri', lo que ha mostrado buenos resultados. Sin embargo, esta solución corresponde a las condiciones específicas de ese país, por lo que es fundamental investigar si esta incompatibilidad se reproduce bajo las condiciones agroclimáticas y fitosanitarias de Chile.

Por otra parte, se plantea que el uso de 'Bounty' podría ser clave para viabilizar la producción de kiwi amarillo en Chile, dada su potencial resistencia a *Verticillium*. Esta hipótesis se basa en los resultados obtenidos en países como Italia y Grecia, donde 'Bounty' ha permitido enfrentar exitosamente enfermedades radiculares. Sin embargo, es necesario validar estos resultados bajo nuestra realidad productiva y condiciones fitosanitarias. Además, deben resolverse ciertas dificultades observadas en Chile, como el escaso engrosamiento de las estacas de 'Bounty' en nuestro clima, lo que ha dificultado su enraizamiento e injer-

tación en viveros locales. Ante estas dificultades, el Centro de Innovación Montefrutal de Abud & Cía. ya se encuentra trabajando para sortear estos inconvenientes, así como también para evaluar los atributos que este portainjerto puede aportar a las variedades amarillas y verdes en Chile.

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA PRODUCCIÓN DE KIWÍ AMARILLO

Chile aún no ha logrado consolidar la producción de kiwi de pulpa amarilla, a diferencia de competidores como Nueva Zelanda, Italia y Grecia. Esto se debe, en gran parte, a la presencia del hongo *Verticillium gaeumannii* sp. nov., cepa nativa reportada exclusivamente en Chile (García *et al.*, 2020), que afecta con especial severidad a las variedades de pulpa amarilla, altamente susceptibles a este patógeno, en contraste con la variedad 'Hayward' (Auger *et al.*, 2011).

El impacto de este hongo ha sido devastador en plantaciones de variedades como Hort16A, provocando

marchitez vascular y el colapso de las plantas (Inderbitzin & Subbarao, 2014). Superar esta barrera sanitaria permitiría a Chile ingresar a un mercado más lucrativo: el kiwi de pulpa amarilla, cuyos retornos pueden alcanzar hasta USD 2,3/kg, duplicando los del kiwi verde tradicional.

PORTAINJERTOS COMO ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN

En Chile, el uso de portainjertos en kiwi ha sido limitado históricamente a la propagación de plantas macho. Sin embargo, experiencias previas —como los proyectos 21IR-176452 (Corfo) y PYT-2021-0548 (FIA)— han demostrado que el uso de portainjertos como 'Tomuri' confiere una mayor resistencia a bacterias como *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (PSA) y puede mejorar la sobrevivencia en vivero.

Tras una reciente gira tecnológica a Italia (FIA GIT-2024-0382), se constató que en dicho país se están dando la producción de plantas sobre

FICHA TÉCNICA

Portainjerto Bounty en cultivo de kiwi

- **Nombre del portainjerto:** Bounty (también conocido como Bounty71)
- **Comparación principal:** Bruno
- **Cultivares recomendados:** Gold3, M33, M91, Chieftain (uso en Hayward es debatido)
- **Tipo de propagación:** Clonal (por estacas, sin variabilidad genética)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Tolerancia al suelo:** Bounty destaca por su excelente comportamiento en suelos pesados y con mal drenaje, condiciones donde otros portainjertos presentan dificultades. Esto lo convierte en una opción preferente en zonas con problemas de anegamiento.
- **Rendimiento y calidad de fruta:** Desarrollado para mejorar el rendimiento y aumentar la materia seca del fruto. Algunos productores han reportado frutos de mayor tamaño y cosechas potencialmente más altas.
- **Floración:** Induce una brotación anticipada y floración más temprana en variedades como Gold3, en comparación con Bruno. Esto podría traducirse en un desarrollo más precoz del fruto y ventajas comerciales por acceso temprano a mercado.
- **Tolerancia a Psa (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*):** Bounty ha mostrado cierta tolerancia frente a la enfermedad Psa-V, aunque inferior a la resistencia observada en Bruno.
- **Vigor:** Menor vigor que Bruno. Esto implica una formación de canopia más lenta, por lo que se recomienda aumentar la densidad de plantación para alcanzar una cobertura óptima en menor tiempo.
- **Compatibilidad de injerto:** Permite injertar múltiples variedades comerciales, como G3, M33, M91, Hayward y Chieftain. Sin embargo, no se recomienda para Hayward en zonas con alta presión de Psa o donde se requiera rápido establecimiento.
- **Desafíos con el reinjerto:** En caso de fallas en el injerto, la recuperación es más compleja que en Bruno.

Fuente: https://www.nzki.org.nz/wp-content/uploads/2021/04/NZKI_Kiwifruit_Book_Chapter_2.pdf



Raimundo Cuevas,
Gerente Técnico Abud & Cía.



Luis Ahumada,
Director del Centro de Innovación Montefrutal (CIM)

Comparación con Bruno.

Característica	Bounty	Bruno
Tipo de propagación	Clonal (uniforme)	Semilla (variabilidad genética)
Vigor	Bajo	Alto
Tolerancia a suelos húmedos	Alta	Media
Tolerancia a Psa	Moderada	Alta
Recomendado para Hayward	No (vigor y Psa)	Si
Brote/floración temprana	Si (ej. GoldS)	No

Fuente: https://www.nzkiwi.org.nz/wp-content/uploads/2021/04/NZKGI_KiwiFruit_Book_Chapter_2.pdf

portainjerto, siendo 'Bounty' el más utilizado.

En ese contexto, se propone adaptar estas técnicas al escenario chileno, considerando desafíos específicos como el escaso engrosamiento de las estacas de 'Bounty' en nuestro clima, lo que ha dificultado su enraizamiento e injertación en viveros locales.

Además, se plantea que el uso de 'Bounty' podría ser clave para viabilizar la producción de kiwi amarillo en Chile, dada su potencial resistencia a *Verrucium*. La validación de esta hipótesis se basará en los resultados obtenidos en países como Italia y Grecia, donde 'Bounty' ha permitido enfrentar exito-

samente las enfermedades radiculares.

UNA OPORTUNIDAD DE DIVERSIFICACIÓN AGRÍCOLA PARA MAULE

La región del Maule, que ha sido protagonista en la producción de cerezas, enfrenta un escenario complejo debido a la caída de precios en mercados clave como China (Redagráfica, 2024). Esta situación abre la puerta a una diversificación urgente, donde el kiwi puede posicionarse como una alternativa rentable y sustentable.

No obstante, el cuello de botella en viveros sigue siendo un desafío. Las plantas actualmente disponibles se producen ma-

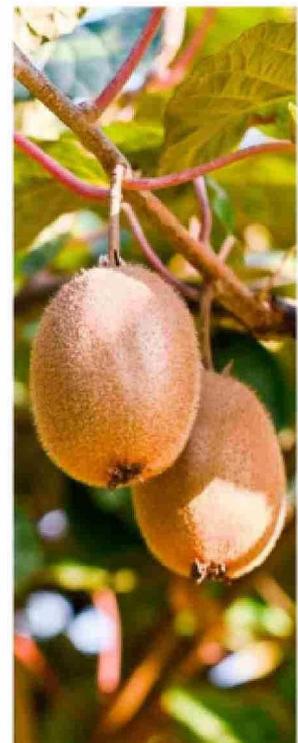
“**Proponemos incorporar el uso de portainjertos como herramienta para evaluar los atributos que este portainjerto puede aportar a las variedades amarillas. 'Bounty' ha permitido enfrentar exitosamente las enfermedades radiculares los viveros deben responder con materiales de alta calidad sanitaria**”.

yoritariamente sin portainjerto, lo que limita su sanidad y adaptación a suelos con patógenos presentes. Incorporar tecnología y conocimiento en viveros regionales es clave para destrabar este proceso.

Chile cuenta hoy con cerca de 8.000 hectáreas de kiwi, en su mayoría plantaciones envejecidas que requieren renovación. Según estimaciones de Carlos Cruzat (Redagráfica, 2023), al menos un 30% de esta superficie debe ser reemplazada, lo que equivale a unas 500 ha anuales. Este proceso de renovación, sumado al interés de productores de otras especies -como cerezos- por diversificar, genera una demanda creciente y sofisticada de plantas frutales.

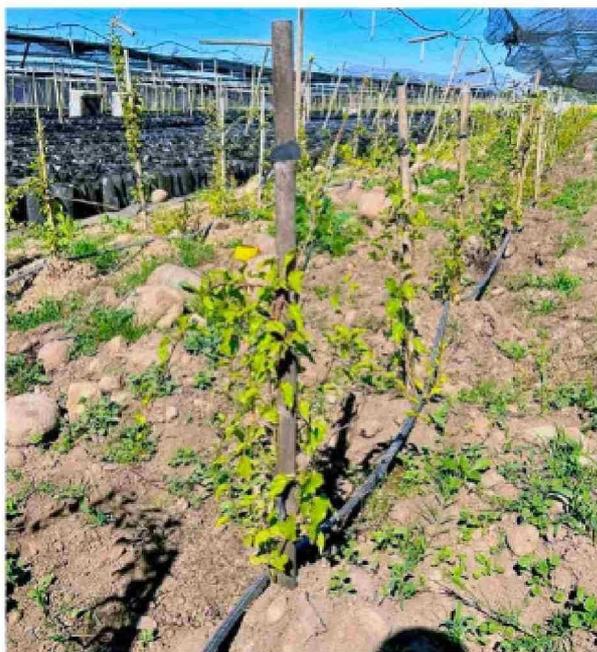
El uso de portainjertos permite superar desafíos climáticos y de suelo como anegamientos, sequías, temperaturas extremas y suelos de menor aptitud, lo que podría facilitar la expansión del kiwi hacia zonas más marginales. La elección del portainjerto influye directamente en la fenología del cultivo y puede tener un impacto económico clave, especialmente en mercados sensibles al momento de cosecha.

En este contexto, los viveros deben responder con materiales de alta calidad sanitaria, adaptados a los desafíos fitopatológicos actuales. La incorporación de portainjertos, en especial



'Bounty', representa una innovación estratégica para avanzar hacia una fruticultura más resiliente y rentable.

Cabe destacar que esta inserción no es inmediata, ya que se requieren varias temporadas que validen la hipótesis, con evaluaciones bien realizadas, en distintos tipos de suelo y combinaciones con variedades. Pero claramente, si se logra obtener buenos resultados será una gran noticia para la industria nacional. Ra



Bounty destaca por su excelente comportamiento en suelos pesados y con mal drenaje.