


entrevista

En una entrevista con ChileBio, la asociación gremial que agrupa a las compañías desarrolladoras de biotecnología agrícola, el destacado Dr. Tom Adams, director ejecutivo de Pairwise, compañía pionera en la aplicación de tecnología de edición génica en alimentación y agricultura, compartió los avances que han obtenido en la aplicación de tecnología de edición génica en alimentación y agricultura.

Pairwise, creadora de variedades de mora sin semillas y hojas de mostaza de alto valor nutricional con sabor mejorado, reúne a líderes en agricultura y tecnología para aprovechar las tecnologías genómicas transformadoras y crear nuevos productos innovadores que benefician a la sociedad. En su reciente visita a Chile, Adams destacó la fortaleza de la agricultura chilena y su potencial en el ámbito mundial, asimismo reforzó el papel que desempeña la biotecnología en el desarrollo de nuevas oportunidades agrícolas para nuestro país.

- En sus intervenciones siempre ha destacado el papel de la edición genética en la agricultura. ¿Qué aplicaciones de esta tecnología considera prioritarias para los cultivos chilenos de alto valor, como las cerezas y las uvas?

- La edición genética es una tecnología importante que definitivamente puede implementarse en cultivos de alto valor en Chile. En las cerezas, puede ayudar a extender la temporada de cosecha, aumentando la disponibilidad de fruta para mercados de alto valor como Estados Unidos y China. Además, características orientadas al consumidor, como la ausencia de carozo y una vida útil extendida, pueden mejorarse para lograr precios premium y diferenciación en el mercado. En las uvas, se pueden potenciar características como la resistencia a enfermedades, la tolerancia a la sequía y el valor nutricional mediante la edición genética.

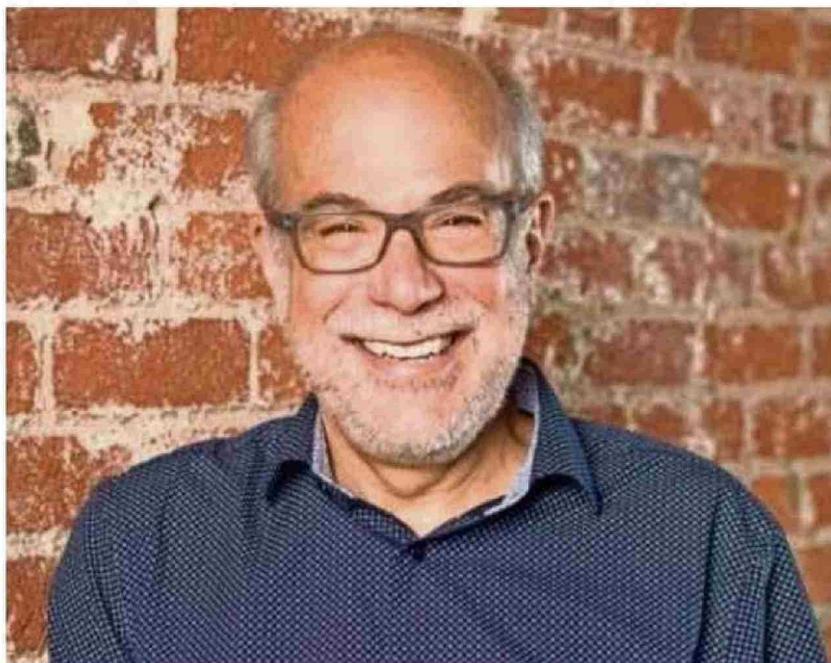
- En el contexto chileno, la resistencia a enfermedades es esencial para proteger los cultivos y mantener la competitividad en los mercados de exportación. ¿Podría la herramienta biotecnológica CRISPR contribuir a fortalecer esta resistencia en los cultivos frutales?

- ¡Absolutamente! CRISPR puede promover características que ocurren naturalmente en la planta, incluida la resistencia a enfermedades. En Pairwise, hemos utilizado nuestra plataforma de edición genética para desarrollar nuevas variedades de cultivos resistentes a enfermedades. La

Dr. Tom Adams, director ejecutivo de Pairwise

"La edición genética es una tecnología importante que definitivamente puede implementarse en cultivos de alto valor en Chile"

En su reciente visita a Chile, Adams destacó la fortaleza de la agricultura chilena y su potencial en el ámbito mundial, asimismo reforzó el papel que desempeña la biotecnología en el desarrollo de nuevas oportunidades agrícolas para nuestro país.



industria de la uva en Chile podría beneficiarse de esta tecnología desarrollando variedades de uva que sean resistentes, por ejemplo, al oídio y la botritis.

- Chile enfrenta desafíos crecientes relacionados con la sequía. ¿Cómo podría la edición genética con CRISPR ayudar a desarrollar cultivos más adaptados a estas condiciones?

- Existen ya algunos ejemplos de cómo CRISPR se ha utilizado para modificar y mejorar la arquitectura de

las plantas, reduciendo el impacto del estrés abiótico. Específicamente para la tolerancia a la sequía, CRISPR puede usarse para modificar la respuesta de las hojas a condiciones de sequía, la arquitectura de las raíces e incluso las fitohormonas, mejorando así la respuesta de las plantas al estrés hídrico.

- ¿Qué alianzas considera necesarias para impulsar el uso seguro y efectivo de CRISPR en el sector agrícola chileno?

- Las alianzas con productores y con

instituciones locales son extremadamente importantes para garantizar que las nuevas variedades cumplan con las expectativas y tengan un buen desempeño en Chile para satisfacer las necesidades del mercado. Chile se ha posicionado como líder, con su enfoque regulatorio basado en ciencia, al reconocer estos productos como equivalentes a las variedades obtenidas mediante mejoramiento convencional. Mientras se cumplan los requisitos regulatorios para obtener esta determina-

ción, se consideran igual de seguros y efectivos. Dicho esto, estamos orgullosos de lo que hacemos y seguiremos creyendo que es importante ser transparentes en el uso de la tecnología. Esperamos seguir involucrándonos y escuchando a los actores chilenos para construir alianzas que permitan llevar los beneficios de estas nuevas técnicas de mejoramiento a los productores y consumidores.

Existen varios enfoques regulatorios en América Latina, pero ¿cuáles son los próximos pasos? ¿Son lo suficientemente robustos? ¿Qué desafíos regulatorios enfrenta la adopción de CRISPR en la región y cómo los está abordando Pairwise para facilitar su aplicación en Chile?

- América Latina ha sido líder global en enfoques regulatorios durante casi una década y sigue mostrando al resto del mundo cómo un sistema regulatorio adecuado puede diversificar la innovación entre desarrolladores, cultivos y características de manera que no se había visto en el pasado con la biotecnología agrícola. Estos sistemas son ciertamente robustos. El desarrollo de políticas regulatorias positivas continúa en todo el mundo, pero el desafío radica en alinear los enfoques para permitir un comercio fluido entre países exportadores e importadores. Hay razones para el optimismo, ya que estos temas están en una buena trayectoria. Creemos que nuestro papel es demostrar el potencial de las técnicas modernas de mejoramiento a través de la creación de alianzas en Chile que generen productos valiosos para sus mercados.