

Es una de las frutas de mayor exportación nacional

Investigadores chilenos desarrollan modelo de selección genómica para mejorar producción de ciruelas japonesas



El modelo tiene una capacidad predictiva que supera el 70%.

Una investigación que contó con la participación de investigadores del INTA, la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, desarrolló un modelo para predecir las características de interés comercial de la ciruela japonesa, una de las frutas de mayor exportación nacional.

El estudio, publicado en la revista Horticultural Plant Journal, explica que este fruto "ocupó el puesto 15 en la producción mundial de frutas con 12,4 millones de

toneladas en 2022, aproximadamente el 70% de las cuales fueron producidas por China, Rumania, Serbia, Chile y Turquía".

"La ciruela japonesa se consume como fruta fresca debido a sus notables atributos sensoriales (por ejemplo, dulzor, textura y sabor), valor nutricional y calidad como alimento funcional", agrega sobre su importancia.

Y uno de los principales problemas es que pueden pasar entre cuatro y cinco años para que el ciruelo

japonés produzca la fruta desde que se planta, además que la mayoría no alcanza estándares comerciales.

Según Igor Pacheco, líder del Laboratorio de Biología Vegetal e Innovación en Sistemas Agroalimentarios (BVISA-Nutribreeding) del INTA y autor correspondiente del estudio, "el principal hallazgo es la generación de modelos de predicción de características de interés comercial en la ciruela japonesa, un frutal muy importante en términos de las exportaciones chilenas".

Esto se consigue a través de información genética y modelos estadísticos que consideran características como la fecha de floración, peso del fruto y el contenido de azúcar o acidez sin tener que esperar hasta que el árbol

termine su ciclo productivo.

Para llegar al modelo predictivo se analizaron más de mil árboles y cerca de 11 mil marcadores moleculares, evaluándolos por dos temporadas.

Y la capacidad predictiva está entre el 70% y el 90% dependiendo de los rasgos.

"Presenta una gran ventaja, ya que el tiempo y recursos invertidos en el desarrollo de estos individuos ahora serían dedicados a plantas que casi seguramente tendrán la calidad deseada", resaltó Pacheco.

Además, implementando esta tecnología se podrían crear variedades adaptadas al clima del país, sumando valor comercial y sin tener que utilizar transgénicos o edición genética.

Para llegar al modelo predictivo se analizaron más de mil árboles y cerca de 11 mil marcadores moleculares, evaluándolos por dos temporadas