

Cerveza con Auténtico Sabor Chileno

Utilización de levaduras chilenas y el *terroir* local para la producción de cerveza local.

Por Instituto Milenio de Biología Integrativa iBio

VARIETADES DE CERVEZAS

Las bebidas fermentadas son casi tan antiguas como la historia de la humanidad. Las podemos encontrar en distintas variedades dependiendo de la disponibilidad de materias primas como frutos o cereales. Una de las más populares en la actualidad es la cerveza, obteniéndose diversos estilos dependiendo de las características de la cebada, tipo de agua, método de preparación y fundamentalmente el tipo de levadura que se utiliza para su producción. En este último punto es donde hoy se centran los esfuerzos para brindar un mayor repertorio a los maestros cerveceros, teniendo como propósito generar nuevos productos rescatando los potenciales locales de Chile y diferenciándonos del resto del mundo. La Cordillera de los Andes y nuestro bosque otorgan bondades que pueden ser transferidas a la cerveza.



BIODIVERSIDAD DE LEVADURAS NATIVAS

Chile, al poseer una gran extensión geográfica y distintos climas, es un escenario ideal que alberga una enorme biodiversidad de flora, fauna, y también microorganismos. En este contexto, el Instituto Milenio de Biología Integrativa (iBio) se ha abocado a identificar, caracterizar y proteger la biodiversidad de levaduras chilenas, determinando cómo estas pueden aportar a la generación de productos con un valor agregado, otorgando identidad a los productos locales con potencial de exportación.

LA LEVADURA CHILENA

Las cervezas de fermentación baja, denominadas tipo Lager, son las que comúnmente se conocen por ser cristalinas, de un color dorado e ingerirse a una temperatura baja, cercana a los 5 °C. La levadura comercial que se utiliza para este tipo de cervezas tiene como ancestro (o madre) a la especie *S. eubayanus*, sin embargo, las actualmente disponibles en el mercado no brindan a los productos finales interesantes características aromáticas. Por lo anterior, es nuestro interés el rescatar el patrimonio genético de levaduras chilenas cerveceras y generar distintas variedades de cerveza con



levaduras provenientes de árboles chilenos, las cuales han demostrado brindar características particulares y diferenciadoras de los clásicos productos generados con las levaduras comerciales.

Nuestro laboratorio se ha enfocado en la recuperación de una gran colección de levaduras del Bosque Andino del centro y sur de Chile, desde donde hemos aislado distintas cepas. Esto nos ha permitido rescatar la biodiversidad de cada zona del país, brindándonos una perspectiva amplia de sus potenciales, observando las distintas características y propiedades organolépticas de las levaduras –sabores y aromas únicos entregados por la levadura Chilena– e incorporando el *terroir* en la producción de cerveza.



Cordillera de los Andes, Chile.

IMPORTANCIA DE SOLUCIONES BIOTECNOLÓGICAS

Los avances generados en materia de investigación generalmente tienen dos facetas, la obvia, que es la solución a problemáticas particulares directamente relacionadas con el tema abordado, pero también la cara menos tangible y subyacente, que es el conocimiento de “cómo funcionan” los organismos vivos. No es suficiente con entregar innovación a la sociedad, sino que también es necesario conocer los sistemas, anticipándonos a los cambios que el planeta nos depara.

Generalmente, este conocimiento puede ser extrapolado a otros sistemas biológicos, ya que en esencia la vida comparte estrategias de funciona-

miento similares. Es por esto que dentro del proyecto FONDECYT 1180161, también abordamos temáticas como la evolución de poblaciones, las diferencias genéticas entre las cepas y como ellas reaccionan a los cambios ambientales, respondiendo a simples preguntas como: ¿Por qué las levaduras viven en el Bosque chileno? ¿Por qué son distintas dependiendo del lugar de aislamiento? ¿Por qué algunas fermentan cerveza con aromas frutales? Todo esto, con la finalidad de entender la dinámica de poblaciones particulares y comprender cómo los individuos se van adaptando a distintos cambios en las condiciones que imponen una presión selectiva a la población. Es esta misma la que “moldea” las características de la po-

blación, permitiendo a los individuos el encontrar soluciones a la problemática que le plantea el entorno.

PERSPECTIVAS

Por ende, es importante fomentar la investigación independiente del tipo o del campo. Ya que es este afán por entender nuestro entorno, el que propicia el conocimiento general y permite el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano. Es así como investigaciones de este tipo pueden ayudar a la economía, además de encontrar soluciones en otros campos de la investigación, o quizás, como lo estamos realizando, desarrollar una cerveza con “auténtico sabor Chileno”.