



FRANCISCO CUBILLOS

DE LOS BOSQUES de lenga se obtiene un hongo microscópico que participa en la fermentación.

CON LEVADURA PATAGÓNICA:

Chilenos crean nuevas cepas para fabricar cerveza *lager*

Logro obtenido abre la puerta al desarrollo de innovadoras variedades y aromas.

RICHARD GARCÍA

Investigadores de la Universidad de Santiago de Chile (Usach), liderados por Jennifer Molinet y Francisco Cubillos, alcanzaron un hito en la producción de cervezas *lager* al crear nuevas cepas de levadura mediante la hibridación de cepas silvestres de la Patagonia con levaduras cerveceras. Este estudio, destacado internacionalmente en la revista PLOS Genetics, podría ofrecer sabores y aromas novedosos que aún no se encuentran en las variedades existentes.

Las cervezas *lager*, que dominan más del 90% del mercado cervecero mundial, se producen utilizando solo dos tipos de levadura, resultado de la hibridación entre la levadura común de la cerveza (*Saccharomyces cerevisiae*) y una cepa silvestre tolerante al frío (*Saccharomyces eubayanus*), que por mucho tiempo fue de origen desconocido.

El estudio destaca el uso de cepas silvestres de *Saccharomyces eubayanus*, aisladas en los bosques fríos de la Patagonia, como elemento clave para la creación de nuevas variedades de levaduras *lager*. Mediante hibridación en laboratorio y optimización de las cualidades fermentativas, los investigadores lograron cepas capaces de metabolizar azúcares específicos, lo que resultó

en perfiles aromáticos únicos y una mayor producción de alcohol.

Cubillos, investigador de la Facultad de Química y Biología de la Usach, resalta que este avance tiene sus raíces en una investigación que comenzó hace más de una década, cuando científicos argentinos descubrieron una cepa de levadura en los bosques argentinos a la altura de Puyehue. Esta cepa, posteriormente identificada como la "madre" de la levadura utilizada en la fermentación *lager*, resolvió un enigma de 500 años sobre el origen de este proceso clave para la producción de cerveza.

Esta "madre" se había originado en los bosques de Nothofagus, ecosistema que se extiende por el sur de Chile y Argentina. Estos bosques son hábitats ideales para esta levadura por sus bajas temperaturas, lo que le permite

sobrevivir y realizar la fermentación en frío, característica de la cerveza *lager*, que ocurre entre los 10 y 12 °C, explica Cubillos.

La hipótesis planteada por el equipo de la Usach es que la levadura "madre" migró naturalmente desde los bosques patagónicos al hemisferio norte hace miles de años. Aunque se puede encontrar en muy pequeños focos en Europa, su mayor concentración y diversidad se halla al sur de América.

Equipo de investigadores de la Usach sostiene la hipótesis de que la levadura "madre" migró naturalmente desde los bosques patagónicos al hemisferio norte hace miles de años.