

Levaduras aisladas de Masa Madre formulada a partir de una harina Patagónica. Capacidad Fermentativa y Resistencia Osmótica.

Espul, V.C.¹; Novas, F.S.¹; Morales, M.A.¹⁻²; Caballero, A.C.¹⁻² y Simes, A.B.¹

¹Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos - Universidad Nacional del Comahue. Reconquista y 25 de Mayo, Villa Regina, (8336). Río Negro, Argentina.

²PROBIEN - UNCo-CONICET, Buenos Aires 1400, Neuquén, (8300). Neuquén Argentina
victoria.espul@factauncoma.net

RESUMEN

Los alimentos fermentados son parte esencial de la historia alimentaria humana y, en la actualidad, despiertan un creciente interés científico por sus beneficios funcionales. Este trabajo se enfocó en la caracterización de levaduras aisladas de masa madre elaborada con harina integral de trigo proveniente de campos cerealeros de Chubut, seleccionados por sus condiciones geográficas particulares. Se llevaron a cabo determinaciones fisicoquímicas de la harina integral (humedad, cenizas y lípidos) obteniendo valores correspondientes a lo reglamentado por el Código Alimentario Argentino. A partir del protocolo estandarizado de elaboración de masa madre y en su punto de máxima fermentación, se obtuvieron 45 aislamientos de los cuales se evaluó su capacidad leudante registrando la cinética de levado de cada uno durante 48hs al inocularlos en tubos conteniendo 2g de harina estéril con 10^7 UFC/mL. Los resultados revelaron que el 71% de las colonias demostró capacidad para actuar como agentes leudantes en panificación. Por otra parte, el 80% de los aislados mostró crecimiento en GPY líquido con 10% de NaCl a través del aumento en la absorbancia a D0600 a las 48hs (resistencia osmótica). Investigaciones futuras permitirán identificar las especies y cepas involucradas, así como sus aportes nutricionales y sensoriales a productos horneados.

Palabras clave: levaduras, masa madre, Patagonia, fermentación, panificados.

Yeasts isolated from Sourdough made with Patagonian Flour. Fermentative Capacity and Osmotic Resistance

ABSTRACT

Fermented foods are an essential part of human food history and, currently, they are drawing scientific interest due their functional benefits. The aim of this work was characterize yeasts from sourdough made whit whole-wheat flour from cereal fields in Chubut province, with particular geographical conditions. Physicochemical determinations were carried out of the whole-wheat flour (moisture, ash, and lipids), giving values according to the CAA (Argentine Food Code). Following a standardized protocol for sourdough making and at its highest fermentation time, 45 colonies were

isolated. Leavening ability was tested recording the rising kinetics over 48 hours by inoculating them in tubes containing 2g of sterile flour with 10^7 CFU/mL. Results revealed 71% of the colonies with aptness to act as leavening agents in baking. On the other hand, 80% of the isolates showed growth in liquid GPY with 10% NaCl, measured through the increase in absorbance at OD600 at 48 hours (osmotic resistance). Future research will allow the identification of the species and strains involved, as well as their nutritional and sensory contributions to baked products.

Keywords: yeasts, sourdough, Patagonia, fermentation, baked goods.