

FICHA TÉCNICA DE INTEGRANTES



Nombre Completo:
FERNANDA BEATRIZ MOZZI

Nombramiento:
INVESTIGADORA PRINCIPAL CONICET (SENIOR SCIENTIST)
Institución: Departamento, Universidad, Dirección.
CERELA-CONICET
DEPTO. TECNOLOGÍA Y DESARROLLO
CHACABUCO 145
SAN MIGUEL DE TUCUMÁN
ARGENTINA

Contacto: Teléfono, e-mail.

+54-381-4310465 int. 119

fmozzi@cerela.org.ar

Nombre del Laboratorio, Cuerpo académico:

TECNOLOGÍA V.

Dra. Fernanda Mozzi, Lic. Fernando Martínez, Lic. María Florencia Mohamed, Lic. Laura Crespo

Infraestructura y equipo:

Centrífugas para pequeños y grandes volúmenes, flujos laminares, pHmetros, microscopios, estufas, shakers termostatzados, baños de agua, fuentes y cubas de electroforesis para geles verticales y horizontales (para proteínas y ácidos nucleicos), espectrofotómetros UV-Vis y lectores de microplacas, evaporador rotatorio digital, espectrofluorómetro, citómetro de flujo, HPLC, UPLC, GC, termocicladores, RT-PCR IQ5, prensa French, liofilizadores, freezers -80 y -20 °C, bioterio totalmente equipado para animales de experimentación, sonicador, filtrador de vacío, evaporadores por N2, selladores al vacío, bactometer de impedancia, campanas de extracción, electroporador, equipo para isoelectroenfoque, transiluminador con PC acoplada para la captación y edición de imágenes, fermentadores de diferente capacidad, secuenciador, etc.

Técnicas de análisis especializadas:

Análisis enzimáticos, fermentaciones microbiológicas, determinación de metabolitos de fermentación (ácidos orgánicos, azúcares, manitol, aminoácidos, ésteres frutales, etc., mediante HPLC, GC), análisis proteómicos, aislamiento e identificación de microorganismos mediante análisis bioquímicos y moleculares, análisis filogenéticos, análisis de espectrometría de masa (ICP-MS) para determinación de Selenio total y seleno-aminoácidos (ICP-MS-MS), aislamiento y purificación de metabolitos de fermentación (edulcorantes), etc.

Líneas de investigación que aborda o desarrolla actualmente:

- 1. Biotransformación de selenio inorgánico en selenio orgánico (seleno-aminoácidos y seleno-nanopartículas) por bacterias lácticas (BAL).**
- 2. Producción de edulcorantes (manitol) por BAL.**
- 3. Fermentación de jugos de frutas con BAL funcionales (productoras de manitol, seleno-aminoácidos, compuestos antioxidantes).**
- 4. Estudios de expresión diferencial de genes de interés en BAL seleccionadas.**

Principales intereses de Investigación:

Formulación de alimentos fermentados y cultivos lácticos funcionales- Producción de nutraceuticos por BAL.

Proyectos de investigación vigentes relacionados a la RED:

- 1. PICT 2019-0037 (2021-2024). BEBIDAS FUNCIONALES DE JUGO DE FRUTAS FERMENTADAS POR BACTERIAS LÁCTICAS CON CAPACIDAD DE TRANSFORMAR SELENIO. ARS \$ 2.500.000.**
- 2. 2017-2022-PUE-0035 (CONICET). Estrategias biotecnológicas integradas a la producción de legumbres y cereales del NOA para el agregado de valor y procesamiento en origen. Monto: ARS \$ 5.000.000.**

Quesos artesanales o productos lácteos con que tiene experiencia y puede colaborar en la Red

-Formulación de productos lácteos fermentados a base de lactosuero con BAL capaces de hidrolizar la beta-lactoglobulina (principal proteína alergénica de la leche).

- Leches fermentadas con BAL productoras de exopolisacáridos.

- Elaboración de yogur y leches fermentadas funcionales con BAL formadoras de seleno-aminácidos y/o seleno-nanopartículas.

Publicaciones recientes (Hasta 10):

1. 2021. Crespo L., Gaglio R., Martínez F.G., Moreno Martin G., Franciosi E., Madrid-Albarrán Y., Settanni L., Mozzi F., Pescuma M. Bioaccumulation of selenium- by fruit origin lactic acid bacteria in tropical fermented fruit juices. LWT, aceptado (Scimago: Q1).
2. 2021. Gaglio, R., Pescuma, M., Madrid-Albarrán, Y., Franciosi, E., Moschetti, G., Francesca, N., Mozzi, F., Settanni, L. Selenium bio-enrichment of Mediterranean fruit juices through lactic acid fermentation. International Journal of Food Microbiology, aceptado (Scimago: Q1).
3. 2021. Ruiz Rodríguez, L.G., Zamora Gasga, V.M., Pescuma, M., Van Nieuwenhove, C., Mozzi, F., Sánchez Burgos, J.A. Fruits and fruit by-products as sources of bioactive compounds. Benefits and trends of lactic acid fermentation in the development of novel fruit-based functional beverages. Food Research International, aceptado.
4. 2020. Isas, A.S., Mariotti-Celis, M.S., Pérez-Correa, J.R., Fuentes, E., Rodríguez, L., Palomo, I., Mozzi, F., Van Nieuwenhove, C. Functional fermented Cherimoya (Annona cherimola Mill.) juice using autochthonous lactic acid bacteria. Food Research International, 138, 109729.
5. 2020. Martínez, F.G., Moreno-Martin, G., Pescuma, M., Madrid-Albarrán, Y., Mozzi, F. Biotransformation of selenium by lactic acid bacteria: formation of seleno-nanoparticles and seleno-amino acids. Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, doi: 10.3389/fbioe.2020.00506.
6. 2020. Bleckwedel, J., Mohamed, F., Mozzi, F., Raya, R.R. Major role of lactate dehydrogenase D-LDH1 for the synthesis of lactic acid in Fructobacillus tropaeoli CRL 2034. Applied Microbiology and Biotechnology, 104, 7409–7426.
7. 2020. Ruiz Rodríguez, L.G., Mohamed, F., Bleckwedel, J., Terán, L.C., Hébert, E.M., Mozzi, F., Raya R. Exploring the genome of Fructobacillus tropaeoli CRL 2034, a fig-origin strain that produces high levels of mannitol from fructose. Current Microbiology, aceptado.
8. 2019. Ruiz Rodríguez, L.G., Mohamed, F., Bleckwedel, J., Medina, R., De Vuyst, L., Hebert, E.M., Mozzi, F. Diversity and functional properties of lactic acid bacteria isolated from wild fruits and flowers present in northern Argentina. Frontiers in Microbiology, Food Microbiology Section, published: 21 May 2019, doi: 10.3389/fmicb.2019.01091 (Scimago: Q1).
9. 2019. Martínez, F.G., Cuencas Barrientos, M.E., Mozzi, F., Pescuma, M. Survival of selenium-enriched lactic acid bacteria in a fermented drink under storage and simulated gastro-intestinal digestion. Food Research International, 123, 115-124 (Scimago: Q1).
10. 2019. Gómez-Gómez, B., Pérez-Corona, T., Mozzi, F., Pescuma, M., Madrid, Y. Silac-Based Quantitative proteomic analysis of Lactobacillus reuteri CRL 1101 response to the presence of selenite and selenium nanoparticles. Journal of Proteomics, 195:53-65 (Q1).
11. 2019. Pescuma, M., Hebert, E.M., Font, G., Saavedra, L., Mozzi, F. Hydrolysate of beta-lactoglobulin by Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus CRL 656 suppresses the immunoreactivity of beta-lactoglobulin as revealed by in vivo assays. International Dairy Journal, 88:71-78 (Q1).

Patentes

No consigna

Vinculación con Empresas
1. No
Link o sitio web de contacto (si aplica):
EMPRESA A VINCULAR: