

# PFLIEGLER VALTER PÉTER



Debreceni Egyetem  
Természettudományi és Technológiai Kar  
Biotechnológiai Intézet

Cím: 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

## KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A *Saccharomyces* élesztőgombák domesztikációja, makro- és mikroevolúciója különösképp az embert kolonizáló és fertőző kládok tekintetében a genomika és kísérleti evolúció eszköztáiraival. Csoportunkban a leginkább ismert és leggyakrabban alkalmazott élesztőgomba-faj globális diverzitásával foglalkozunk, meghatározzuk és összehasonlítjuk a faj házasított és vad csoportjainak jellegzetességeit a genom és a fenotípus szintjén is. Az élesztőgomba egyes kládjai képesek az embert is kolonizálni ill. ritka esetben fertőzést is okozni, így keressük az emberi gazdaszervezethez alkalmazkodott izolátumok adaptációinak okát és módját összehasonlító vizsgálatokkal és evolúciós kísérletekkel is. A kutatás során nyert ismereteket felhasználjuk új élesztő-probiotikumok tervezéséhez is.

## ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Komparatív- és filogenomika, Illumina, Oxford Nanopore, metagenomika, élesztő genetikai módosítás, in vitro és in vivo kísérleti evolúció, fenotipizálás, virulencia faktorok.

## VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Imre, A., Kovács, R., Pázmándi, K., Nemes, D., Jakab, Á., Fekete, T., Rácz, H. V., Dóczy, I., Bácskay, I., Gácsér, A., Kovács, K., Majoros, L., Farkas, Z., Pócsi, I., **Pfliegler, P. W.** (2021) Virulence factors and in-host selection on phenotypes in infectious probiotic yeast isolates (*Saccharomyces 'boulardii'*). **Journal of Fungi** **7**: 746.

Rácz, H.V., Mukhtar, F., Imre, A., Rádai, Z., Gombert, A.K., Rátonyi, T., Nagy, J., Pócsi, I., **Pfliegler, W.P.** (2021) How to characterize a strain? Clonal heterogeneity in industrial *Saccharomyces* influences both phenotypes and heterogeneity in phenotypes. **Yeast** **38**: 453-470.

Imre, A., Rácz, H.V., Antunovics, Zs., Rádai, Z., Kovács, R., Lopandic, K., Pócsi, I., **Pfliegler, W. P.** (2019): A new, rapid multiplex PCR method identifies frequent probiotic origin among clinical *Saccharomyces* isolates. **Microbiological Research** **277**: 126298.

**Pfliegler, W. P.**, Boros, E., Pázmándi, K., Jakab, Á., Zsuga, I., Kovács, R., Urbán, E., Antunovics, Zs., Bácsi, A., Sipiczki, M., Majoros, L., Pócsi, I. (2017) Commercial strain-derived clinical *Saccharomyces cerevisiae* can evolve new phenotypes without higher pathogenicity. **Molecular Nutrition & Food Research** **61**: 1601099.