



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0325

ANÁLISE DA VARIAÇÃO CARIOTÍPICA EM LINHAGENS DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE UTILIZADAS NA INDÚSTRIA DE ETANOL

Fabiana de Melo Duarte (Bolsista PIBIC/CNPq), Sílvia Kazue Missawa, Marcelo Falsarella Carazzolle, Luiz Humberto Gomes, Flávio C. A. Tavares, Maria da Graça Stupiello Andrietta, Piotr Mieczkowski, Thomas Petes, Gonçalo Amarante Guimarães Pereira e Prof. Dr. Juan Lucas Argueso Gomes de Almeida (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Apesar do interesse global na produção de etanol combustível, existem poucos estudos sobre as linhagens industriais de levedura responsáveis pela conversão de glicose em etanol nas usinas. Neste projeto foi analisada a estrutura de organização do genoma na linhagem JAY270, derivada de Pedra2 – linhagem selvagem de alto rendimento isolada de processos fermentativos – a partir de informações sobre a linhagem padrão de laboratório S288c. Análises genéticas demonstraram que JAY270 é uma linhagem diplóide naturalmente heterotática pertencente à espécie *Saccharomyces cerevisiae*. Análises do seu perfil cariotípico através de PFGE demonstraram que existem polimorfismos e rearranjos significativos acumulados em seus cromossomos em relação ao perfil da linhagem S288c. A análise do “CGH-array” de JAY270 demonstrou que a maior parte desses rearranjos cromossômicos está localizada nas regiões sub-teloméricas e em sítios intermediários de repetição em tandem, e esses resultados foram explorados mais detalhadamente através de “Band-arrays” e análises físicas. Foi também realizado o seqüenciamento do genoma de JAY270 e alguns dos rearranjos foram confirmados através de Southern blot e PCR. Os resultados obtidos representam uma etapa importante para o desenvolvimento de estratégias de manipulação genética visando o melhoramento de características ligadas à produção de etanol.

Etanol - Cariótipo - *Saccharomyces*