



TORULASPORA NATIVA E SUA CAPACIDADE DE ASSIMILAÇÃO DE DIFERENTES FONTES DE CARBONO E TOLERÂNCIA A ETANOL

Isabelle Sassi Caio (Estágio UCS), Daniel de Siqueira Ferreira, Ronaldo Kaue de Mattos Rocha, Sergio Echeverrigaray, Ana Paula Longaray Delamare (Orientador(a))

Torulospora delbrueckii é uma levedura não-*Saccharomyces* que vem ganhando destaque como uma alternativa na fermentação, pois confere aos vinhos características aromáticas e organolépticas positivas, possibilitando uma maior autenticidade nos vinhos e valorizando o carácter varietal. Para a utilização de novas cepas na elaboração de vinhos e espumantes, assim como bebidas alcoólicas fermentadas, é preciso que estas leveduras possuam a capacidade de utilizar diferentes fontes de carbono, especialmente glicose, frutose e sacarose, e que possuam uma média à alta tolerância a etanol. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar cepas de *T. delbrueckii* quanto a sua capacidade de assimilação de diversas fontes de carbono e sua resistência a etanol. Para isso utilizaram-se 26 cepas previamente isoladas nos últimos 10 anos em vinhedos do Estado do Rio Grande do Sul. O ensaio de assimilação de fontes de carbono foi realizado através de teste colorimétrico, onde, inicialmente, as cepas foram crescidas em meio YEPD sob agitação constante, submetidas a condição de *starvation* durante 12h, sendo então inoculadas em meio YNB, com 2% p/v de fonte de carbono e verde de bromocresol (pH 7,5). A medida em que as fontes de carbono são assimiladas, a levedura acidifica o meio, baixando o pH e alterando a coloração do corante de azul para amarelo, sendo esse um indicativo para resultado positivo. A tolerância a etanol foi avaliada através de crescimento em meio de cultivo contendo concentrações de 0 a 12% v/v de etanol e o crescimento foi avaliada após 48h através de densidade óptica (620nm) em espectrofotômetro. Todas as 26 leveduras avaliadas foram capazes de assimilar frutose, glicose e sacarose, quatro assimilaram manitol, duas cepas assimilaram maltose (tornando possível sua utilização na elaboração de cervejas), duas assimilaram galactose, duas assimilaram rafinose e uma assimilou melibiose. Quanto a avaliação de tolerância a etanol, apenas quatro leveduras cresceram na concentração de 6% v/v, sendo que nenhum isolado cresceu em concentrações superiores a 8% v/v. Essa baixa tolerância indica que as cepas de *T. delbrueckii* avaliadas seriam incapazes de concluir uma fermentação viníca sem a utilização de um sistema de co-inoculação em conjunto com leveduras com uma maior tolerância a etanol.

Palavras-chave: Levedura, Não-*Saccharomyces*, Bebidas fermentadas

Apoio: UCS, CNPq, CAPES