文献３０

Biotechnology Letters 27: 1855-1859 (2005)

Antisense-mediated inhibition of acid trehalase（ATH1）gene expression promotes ethanol fermentation and tolerance in *Saccharomyces cerevisiae*

Y-J Jung & H-D Park

Kyungpook National Univ., Korea

【概要】

ATH1はトレハロースを分解する酵素のひとつで、酵母内におけるトレハロース量の制御にかかわっている。

　anti-ATH1配列をもつ500bpのDNAをADH1, CYC1, ATH1プロモーターにつなげた断片を*S.cerevisiae* TCY1株に導入し、ATH1の発現を抑制した株を作製した。

　その結果、ATH1抑制株ではYPD培地での培養において、プロモーターの種類によらず最大エタノール濃度に達する時間が大幅に短縮した。（88h→44h）

またATH1抑制株は8%エタノールに対する耐性も高まっていた。