文献２９

Mol. Biotechnol. 56: 72-78 (2014)

Expression of TPS1 gene from *Saccharomycopsis fibuligera* A11 in *Saccharomyces* sp.WO enhances trehalose accumulation, ethanol tolerance, and ethanol production

T-S Cao et al.

Ocean Univ. of China, China

【概要】

*S. fibuligera* A11株は菌体内にトレハロースを大量に蓄積し、トレハロース合成酵素活性が高いと考えられる。トレハロース合成酵素遺伝子TPS1を高エタノール生産酵母*Saccharomyces* sp. WO株染色体18S rDNA内にベクターの形で導入した。

TPS1導入株（Z8）の18(v/v)%エタノールに対する耐性は3時間の処理でZ8の生存率は25.14%であり、非導入株（Z0）12.09%と比べて向上した。

200g/Lスクロースを含む150mL合成培地で静置培養をおこなったところ、エタノール生産量はZ0株は14.2mL/100mLに対し、Z8株は16.4mL/100mLと向上がみられた。