文献５９

Process Biochemistry 124, 280-289 (2023)

Improving ethanol tolerance of *Saccharomyces cerevisiae* through adaptive laboratory evolution using high ethanol concentrations as a selective pressure

M. Mavronnati et al.

Univ. of Patras, Greece

【概要】

　２種の*S. cerevisiae* (CFB, BLR)を高濃度エタノールで菌体を処理するselection stepとselection stepで生存した株を培養するevolution stepを繰り返すことで変異株を濃縮し選抜する方法である（図１）。

　18%v/vエタノールで処理した菌体を50～200世代このサイクルを繰り返したところ、50世代でも糖の消費速度が大幅に高まり、この速度は世代時間を長くすることでより早くなった。100～200世代にわたってサイクルを繰り返した結果、元株のエタノール生産量は78～85g/Lであったのに対し、90～99g/Lを示した。



　　　　　　　　　　　　　　　　　図１

