文献６

Applied Microbiology and Biotechnology 108: 393 (2024)

Short-term adaptation as a tool to improve bioethanol production using grass press-juice as fermentation medium

L.Varriale et al.

Rhein-Palatinate Technical Univ., Germany

【概要】

*Saccharomyces cerevisiae* 3799株を培地としてryegrassの圧搾液（グルコース3.7g/L, フルクトース36.4g/L）を用い、適応進化をおこなわせた。

前培養は100mL フラスコ（YPD培地）でおこない、本培養は100mLガラス瓶に50mLの圧搾液を入れて24～48時間の培養をおこなった。圧搾液含量は10%(

v/v）から100%（v/v）と段階的に上げていった。

適応前の酵母は生育を開始するのに6時間のラグがあったが、適応後は直ちに生育を開始し、フルクトース消費も79%から90%に向上した。エタノール収率は適応前の0.38g/gから 0.50g/gに増大した。

