

スエヒロタケを用いたエタノール発酵における糖濃度の影響

1200216 河野 惇

Effects of glucose concentration on ethanol production by *Schizophyllum*

Jun Kono

*commune*

サトウキビやトウモロコシなどを原料としたバイオエタノール生産は、食料価格高騰の原因となっている。そこでセルロース系バイオマスや藻類を原料とする次世代バイオエタノールが注目されている。現在セルロース系原料を用いたエタノール生産では、脱リグニンを含む前処理は主に物理・化学的処理が行われており、それらは設備の高コストや発酵阻害物質の生成などが問題となっている。そこで我々は木材腐朽菌が脱リグニン、糖化、発酵の全ての工程に関与し、それらを一貫して行うことにより時間の短縮・コストの削減が可能ではないかと考えた。我々はリグニン・セルロース分解力と発酵力を持ち合わせる白色腐朽菌としてスエヒロタケ (*Schizophyllum commune*) NBRC4928 を選抜し、発酵条件の検討を行っている。本研究では原料中の糖濃度の影響を検討するため、培地中のグルコース変化させて、エタノール生産量および菌体増殖量を評価した。