

2007.3.24~27

日本農芸化学会 2007年度大会

メラニン非生産性オーレオバシジウム属酵母の分離とその特性

宮脇 香織^{1,2}、浦川 真由美^{1,2}、岡村 志津香^{1,2}、○池上 裕倫^{1,2}、村松 久司¹、加藤 伸一郎³、永田 信治¹ (¹高知大・農、²ソフィ、³高知大・総研セ)

【目的】 黒酵母 *Aureobasidium pullulans* の生産する β -1,3-1,6-グルカンを含むアウレオバシジウム培養液は、免疫賦活化などの機能性が確認されたことから、有用な食品添加物として注目されている。一方、黒酵母の培養時間に応じて生産されるメラニン色素は、培養液の品質劣化を導き汎用性を損なう原因となっている。そこで本研究では、変異原処理によって安定なメラニン非生産性黒酵母の取得を試みると共に、その変異が β -グルカン生産性など重要な特性に与える影響について検討した。【方法・結果】 エチルメタンサルホン酸またはニトロソグアニジンを変異原とした数増殖期の細胞を処理した。メラニン色素の合成が誘導されるC/N比が高い個体培地で30℃、3日間培養後、4℃で1週間放置し、その後30℃で2日間培養してもメラニン色素を生産しない株を取得した。得られたメラニン非生産株の多糖生産能は親株と同等であり、多糖量と β -グルカン生産量に差は見られなかった。さらに通気攪拌培養を行い、培地中の炭素源、細胞の数や形態、メラニン色素による着色を指標としてメラニン非生産株の特性を解析した。