

日本農芸化学会 2001 年度大会

3M1p3

呈色反応方式による液体培地を用いた *Alicyclobacillus* 属細菌の迅速検出方法

北村和久、谷山智親、青山冬樹、三谷正幸、松本研三、
宮下満義*、小川廣幸*(アサヒ飲料研究所、*マイクロバイオ)

【目的】 耐熱性好酸性菌 *Alicyclobacillus* 属は、果汁等を含んだ酸性飲料に生残した場合に増殖して異臭を発生させる可能性があることから問題となっており、原料や製品の微生物管理上、より迅速で感度の良い検出法が望まれている。そこで、呈色反応を用いて本菌をより迅速に検出できる方法を検討した。

【方法と結果】 キャップ付試験管中に液体培地と、炭酸ガスに反応して呈色反応を起こす液体をガス透過膜で封入したセンサーを入れた検査用具を用い、至適な検出感度と検出時間の得られる培地成分、pH、検出温度等について検討を行った。酵母エキス、グルコース等に各種微量元素を添加し pH4.0 に調整した培地を用い、*Alicyclobacillus* 属標準菌株の3種類を本方法にて検出したところ、45 から 50 の検出温度においていずれも 1cfu/ml の菌を 48 時間以内に検出することが可能であった。又、検出温度によっては異臭発生能のない *A.acidocaldarius* と異臭発生能のある *A.acidoterrestris* を検出時間により区別可能であった。更に果汁原料由来の他の野生株についても同様の結果が得られた。

<http://www.microbio.co.jp>
<mailto:info@microbio.co.jp>