

A-34 豆腐かすの利用に関する研究(才2報) - 豆腐かす納豆製造に用いる納豆菌の選定 -

新橋大教育 ○松本晴美 武恒子 宮崎大農 大塚一止

目的 食資源の有効利用を目的として、豆腐かす納豆の製造と利用法について検討を試み、納豆菌による栄養価の向上と、各種形態で食用に利用できることを確かめ、昨年度本学会に報告した。引続き本報では食品の価値をさらに高める納豆菌の選定を行い、同時に飼料用納豆菌と理化学的性質について比較検討を行った。

方法 市販の納豆約30種より分離した納豆菌143菌株を用いて豆腐かす納豆を作成し、官能検査により第1次選定を行った。さらに、増殖度試験、水溶性T<sub>N</sub>の定量及び官能検査により第2次及び第3次選定を行った。このうち最も優良菌と認められた *Bac. natto* YA について飼料用菌株 *Bac. natto* BN (エーカイ製) と *D. B.* 群産生能、アミノ酸量及び酵素力などを詳細に比較検討した。*D. B.* 群 (Thi, FR, PIN, NiA, PaA, Bio, FA, B<sub>12</sub>) 産生能は *Bioassay* 比濁法により測定し、アミノ酸類は JLC-6AS 型アミノ酸自動分析機により定性と定量を行った。酵素力はアミラーゼ活性を糖化力と液化力について試験し、プロテアーゼ活性はカゼイン消化法による。これらはすべて 10、16、20、24 時間培養の経時的変化について検討した。

結果 第1次選定で食用に供し得る優良菌として49菌株、第2次で15菌株及び第3次では5菌株に選定した。YA株とBN株の *D. B.* 群産生能を比較すると、YA株はNiA, FR, PaAの産生が大きいものに対し、BN株ではFR, PaAの他にPINの産生量が大きかった。またNiAは全く産生されなかった。また両菌株ともBio, B<sub>12</sub>の産生は少量であった。アミノ酸類はYA株の20時間培養でVal, Lys, Tyr, Met. など必須アミノ酸の含有量が大きかった。なお酵素力については現在検討中である。