

A-37 白菜漬け物の塩漬け期間中における性状の変化
土浦短大家政 ○白坂薫 茨城大農 白坂昭治

目的 食塩の濃度および漬け込み後の保蔵温度の差異が、白菜漬けの品質におよぼす影響を知るため、経時的に漬け汁ならびに菜体の性状(pH, 酸度, 還元糖, 有機酸含量ならびに細菌叢)の変化を検討した。

方法 漬け込み時の食塩濃度は白菜+さそい水重量の25%および5%の2区, 保蔵温度は2°C, 15°Cおよび25°Cの3区とし, 昭和52年12月~53年2月に亘り実施した。pHは硝子電極pH計, 酸度は1%NaOH滴定, 還元糖はベルトラン法, VFAおよび乳酸はどほガスクロマトグラフにより測定した。細菌叢の検索にはポテトデキストロース, マンニットソルト, DHL, TSBならびにBLの5種寒天培地を用いた。

結果 漬け汁および菜体の漬け込み後のpHは, 食塩濃度25%, 5%区共に25°C, 15°C保蔵区では急速に下降し, 25°Cでは3週目から, 15°Cでは6週目から再び急上昇した。-1°C保蔵区ではその下降は緩慢で6週目が最低となり, 以後の上昇も緩慢であった。酸度は菜体で各保蔵温度区共に2週目が最高(乳酸換算値25°C 1800^m%g, 15°C 900^m%g, 2°C 350^m%g)で, 以後温度が高い区程急速に低下した。漬け汁は菜体に比しややおくれで高くなる傾向であった。還元糖は漬け込み初期の菜体が最も多く, その消失は保蔵温度が高い区速かであった。菜体の有機酸は漬け込み初期に酢酸, プロピオン酸, コハク酸が主な構成成分であったが, 中, 後期には乳酸が主要な構成成分であった。漬汁の細菌叢は初期にグラム陰性のPseudomonadaceae, Enterobacteriaceaeおよびグラム陽性のMicrococcaceaeなどが優勢であったが, ややおくれでStreptococcaceaeおよびYeastが, つづいてLactobacillaceaeが優勢となった。