SA-4

양조간장과 산분해간장의 제조공정비교 및 안전성

김 영 성
신흥대학 환경과학계열

간장이라 함은 단백질 및 탄수화물이 함유된 원료로 제국하거나 메주를 주원료로 하여 식염수 등을 섞어 발효한 것과 효소분해 또는 산분해법 등으로 가수분해하여 얻은 여액을 가공한 것을 말하며 식품공전에서 간장의 종류는 다음과 같이 분류하고 있다.

양조간장이라함은 대두, 탈지대두 또는 곡류 등을 제국하여 식염수 등을 섞어 발효·숙성시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말하고, 혼합간장은 한식간장 또는 양조간장에 산분해간장 또는 효소분해간장을 적정비율로 혼합하여 가공한 것이나 산분해간장 원액에 단백질 또는 탄수화물 원료를 가하여 발효·숙성시킨 여액을 가공한 것 또는 이의 원액에 양조간장 원액이나 산분해간장 원액 등을 적정비율로 혼합하여 가공한 것을 말하고, 산분해간장은 단백질 또는 탄수화물을 함유한 원료를 산으로 가수분해한 후 그 여액을 가공한 것을 말하고, 효소분해간장은 단백질 또는 탄수화물을 함유한 원료를 효소로 가수분해한 후 그 여액을 가공한 것을 말하고, 한식 간장 은 한식메주를 주원료로 하여 식염수 등을 섞어 발효 숙성시킨 후 그 여액을 가공한 것을 말한다.

특히 양조간장은 6개월이상 복잡한 발효과정을 거쳐야 하기 때문에 생산량이 극히 부족하고, 산분해간장은 1-2일이면 간장이 만들어 지기 때문에 생산량이 비교적 많다. 그러나 최근 산분해간장에서 MCPD, DCP 등이 검출되어 사회적으로 문제가 되기도 했다. 우리나라는 최근 MCPD함량의 규제를 0.3PPM이하로 하고 있지만 유럽에서는 0.02PPM 이하로 엄격히 규제하고 있고 일본에서는 산분해간장이 간장의 유형에 들어 있지 않기 때문에 MCPD 규제 항목이 필요없는 실정이다. 다행히도 소비자들의 요구에 충족하기 위하여 양조간장의 생산량이 늘어나고 판매량도 증가하는 것이 다행이라 생각하며 양조간장의 발효기간을 단축하기 위하여 우수한 균주를 개발하는 노력이 필요하다.