

P36

효모에 의한 양파즙 알코올 발효의 품질 개선

오은혜, 전흥기

부산대학교 미생물학과

양파는 우리 식생활에서 자주 사용되는 식품 재료로서 전국 각지에서 많이 생산되고 있다. 양파는 특히 다른 식품에 비해 함유되어 있는 아미노산 조성이 다양하며, 당뇨병 등 성인병 예방에도 효능을 보이고 있다. 양파의 이용성 증대를 위하여 양파즙을 배지 원료로 한 알코올 발효에 관한 연구를 수행하였다. 양파를 이용한 알코올 발효의 특성은 이미 보고 한 바 있으나, 발효주는 양파 특유의 자극적인 냄새를 함유하고 있으므로 상품으로서 가치가 떨어진다. 이러한 문제점을 보완하기 위해서 새로운 방법들을 통하여 양파의 냄새가 없어졌음을 확인하였다. 또한, 생체 내에서 항피혈병작용, 면역촉진작용 등의 생리활성을 나타내는 비타민 C (*L*-ascorbic acid)의 유도체인 2-*O*- α -D-Glucopyranosyl *L*-ascorbic acid (AA-2G)와 sucrose를 양파즙 배지에 보당(補糖)하였을 때 발생하는 알코올 발효의 특성 변화를 분석하였다. AA-2G와 sucrose를 함께 보당했을 경우가 sucrose만으로 보당하였을 때보다 알코올 생산이 더욱 증가하여 비타민 C가 함유된 기능성 알코올 발효주로서의 가능성을 확인하였으며, 발효주에 함유된 아미노산 조성에도 큰 변화가 있음을 확인하였다. 위와 같은 조건들을 토대로 대량 발효 조건을 검토한 결과 플라스크 배양보다 많은 양의 알코올이 생산됨을 확인하였다.