

P48

## 효모에 의한 양파즙 알코올 발효의 특성

오은혜 · 전홍기

부산대학교 미생물학과

양파는 우리 식생활에서 자주 사용되는 식품재료로서 전국 각지에서 많이 생산되고 있다. 그것은 특히 다른 식품에 비해 아미노산 조성이 월등한 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 이러한 장점이 있는 양파의 이용성 증대를 위하여 양파즙을 원료로 하여 알코올 발효를 수행하기로 하였다. 본 실험에서 사용한 균주는 자연계로부터 분리된 효모 중 양파즙을 기질로 하였을 때, 가장 알코올 발효능이 뛰어난 것을 선택하여 사용하였으며, 이 균주를 OJ-8이라 명명하였다. Sucrose를 첨가하여 당농도를 18° Brix로 맞춘 후 접종량, 발효시간 및 발효온도를 각각 다르게 하여 실험하였다. 발효가 끝난 후 유기산, 아미노산, 당, 에탄올 등의 양적 변화를 측정하였다. 유기산과 아미노산은 HPLC(High performance liquid chromatography)를 통해 정량하였고, 에탄올은 GC(Gas chromatography)를 통해 정량하였다. 잔당 분석은 Somogyi-Nelson 방법으로 행하였다. 그 결과, 접종량 4%, 발효시간 6일, 발효온도 25°C의 조건에서 가장 높은 에탄올을 생성하였고 유기산과 아미노산은 종류에 따라 약간의 변화를 보였다. 배양액으로 사용한 양파즙의 초기 pH는 5.6이었고, 그 후 조금씩 낮아져서 발효시작 후 6일째는 4.2가 되었다. 그리고 발효시작 후 6일이 지난 후부터는 일정한 pH를 유지하였다.