

[P-11] 습열처리 변성 쌀을 이용한 식혜제조

육 철 · 조석철*

영동공과대학교 생명공학부, *두산인재기술개발원

습열처리 방식으로 물리적 변성시킨 쌀을 이용하여 식혜 당화 특성을 살펴보았다. 쌀을 습열처리 하였을 때 쌀 전분의 팽윤이 억제되었고 호화온도는 상승하였으며 호와 엔탈피는 감소하는 등 쌀 전분의 특성이 변하였고 이렇게 처리한 쌀을 이용하여 식혜를 제조하였을 때 식혜 당화 속도는 크게 향상되었다. 즉 121℃, 15 psi에서 시간별로 autoclaving하여 습열처리를 한 쌀을 가지고 식혜를 제조한 결과 당화시간이 경과함에 따라 일반 쌀을 이용하여 당화하였을 때에 비해 당화시간이 Brix 및 환원당을 기준하였을 때 약 1/2로 단축되었다. 일반 쌀의 경우 당화시간이 2시간이 경과되었을 때 Brix가 8.2인데 비하여 121℃에서 1시간 autoclaving한 쌀을 이용하여 당화하였을 경우 당화시간이 1시간만에 Brix가 8.7로 높아짐을 보여주었고 당화 중에 생성된 환원당 역시 Brix 측정결과와 비슷한 경향을 보여 주었다. 한편 HPLC로 분석한 당화액의 당 조성은 습열처리한 쌀로 당화한 것과 일반쌀을 이용하여 제조한 당화액간에 큰 차이가 없었다.

[P-12] 재래식 찰쌀고추장 및 보리고추장의 저적정 숙성기간 설정을 위한 연구

권동진^{1*} · 정진웅¹ · 김종훈¹ · 박종현¹ · 유진영¹ · 구영조¹ · 정건섭²

¹한국 식품개발연구원, ²연세대학교 생물자원공학과

재래식 찰쌀고추장 및 보리고추장의 산업화를 유도하기 위하여 우리나라의 주요 고추장인 찰쌀고추장과 보리고추장을 순창 및 괴산에서 각각 제조하였다. 180일 동안 숙성시키면서 숙성중의 이화학적 성분조사와 아울러 관능검사 등의 고추장의 품질 특성을 규명하여 재래식 고추장의 적정 숙성 기간을 설정하고자 하였다. 숙성 180일 동안 찰쌀 고추장과 보리고추장의 이화학적 성분 변화는 비슷한 경향을 나타내고 있었으나 관능적 품위에서는 찰쌀고추장이 보리고추장보다 색, 향, 맛, 전체적인 기호도에서 우수한 것으로 나타났다. 찰쌀 고추장 및 보리고추장의 이화학적 성분과 관능검사를 실시한 결과를 고려하였을 때 두 고추장의 적정 숙성기간은 150일로 나타났다.

[P-13] 한국산 쌀의 맥주 부원료로서의 특성

이원종 · 조미경 · 정구민*

강릉대학교 식품과학과, *안동대학교 식품영양학과

국내에서 생산된 쌀 6품종의 맥주제조특성을 국내 및 미국의 맥주회사에서 사용되는 쌀로가 비교해 볼 때 국내쌀의 수분함량은 11.4~12.6% 로 미국 맥주회사에서 사용되는 쌀의 수분함량 10.7% 보다 높았다. 장립종(long grain)이며 Indica 품종인 IR36 은 전분량이 적으나 단백질 함량이나