

우수 발효 균주는 알코올 생성량이 9.5% 이상이고 맛과 향이 우수한 SC10과 SC 34를 선발하였다. 과육을 mixer로 파쇄한 과즙 전체를 첨가하는 방법이 알코올 발효에 좋았으며 적정 과즙첨가 농도는 50%이었다. 탄소원으로 꿀, 포도당, 설탕 중에서 설탕첨가가 알코올 생성량이 가장 많았다. 질소원은 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 이 가장 알코올 발효력이 우수하였으며 최적농도는 0.2%이었다. 아황산에 의한 살균효과는 인정되었으나 Na_2SO_4 를 제외한 모든 처리에서 발효 효모까지 사멸되어 발효가 전혀 일어나지 않았고 Na_2SO_4 처리는 열처리와 같은 알코올 발효력을 보였다.

[P-62]

녹차의 첨가방법에 따른 김치의 발효특성 비교

김순동, 김미경^{*1}, 김미정², 김미영
 대구가톨릭대학교 식품산업부, ¹문경대학 호텔조리제빵과, ²신성대학 호텔식품계열

관능성과 기능성이 증진된 김치를 제조하기 위해 polyphenol 성분의 함량이 높은 녹차를 부재료로 첨가하는 방법에 따른 김치의 발효특성을 조사하였다. 김치의 발효특성을 비교 조사하기 위하여 1%의 녹차 물추출물을 함유하는 소금물로 절인 후 담근 김치(I), 절임배추를 1% 녹차 물추출물에 일정시간 침지 후 제조한 김치(II), 녹차 물추출물 1%를 양념과 혼합하여 담근 김치(III)의 3가지 방법으로 김치를 제조한 후 10℃에서 숙성시키면서 pH, 산도, 균수, 총 페놀함량 및 관능적 품질을 조사하였다. 대조구의 pH는 숙성중 I~III의 경우보다 낮았고, 산도의 경우도 pH와 역으로 pH의 결과와 일치하였다. 그러나 녹차처리방법에 따른 큰 차이는 보이지 않았다. 대조구의 총균수와 젖산균수는 각각 6.27~9.22 및 4.50~8.28 log cfu/mL로 I~III의 5.46~8.47 및 4.55~8.00 log cfu/mL보다 높았다. 총 폴리페놀 함량은 김치의 적숙기에 높게 나타났으며 control < I, II < III으로 III에서 가장 높았다. 김치의 신맛은 전반적으로 녹차처리구가 낮은 값을 나타내었으며 특히 II, III의 경우는 대조구보다 비린 맛이 낮았다. 김치의 발효특성 및 관능적 평가를 고려할 경우 절임배추를 녹차 물추출물에 일정시간 담금 후 제조한 김치(II)의 품질이 가장 양호하였다.

[P-63]

발효 콩 추출물의 항돌연변이원성 효과

이효진^{*}, 문선영, 전운영, 최승필, 이득식¹, 함승시
 강원대학교 바이오산업공학부, ¹동해대학교 관광외식산업학과

콩 발효식품은 예로부터 단백질 식품원으로서 뿐만 아니라, 식생활에서 없어서는 안 되는 매우