

0.46brix.로 나타났으며, 이는 현장에서 충분히 활용가능할 것으로 판단되었다. 금후, 전체 시스템의 부피와 중량을 줄이고 각 부분품들의 전력소모의 최소화할 수 있도록 개선할 계획이다.

[P-35]

온천수가 반죽의 발효와 품질에 미치는 영향

이예경, 김순동, 이명예, 김미영
대구가톨릭대학교 식품산업학부

증류수, 수도수, 온천수(경산 사이판 온천) 희석액 (55배 희석; I, 4배 희석 II, 2배희석; III)을 사용한 반죽의 발효와 빵의 품질에 미치는 영향을 조사하였다. 경산사이판 온천수는 총고형물이 8,765 ppm 이었으며 주요 무기질로는 Na가 2296 ppm, Ca가 287 ppm, Mg와 K가 각각 65 및 8 ppm 을 함유하였다. Fe, Cu, Co, F, Zn, Al, S, Mo, Se 및 Si 등이 0.002~5.2 ppm을 함유하였다. 온천수를 사용한 반죽의 pH는 6.95~7.68로 증류수의 6.40 보다 높았다. 반죽부피는 온천수의 농도가 높아짐에 따라 감소하였다. pH를 5.5로 조정한 온천수를 사용한 반죽의 부피는 대조구 보다 오히려 높았다. 온천수를 사용한 빵의 경도 (hardness)와 신장성(strength)는 대조구 보다 높았으나 pH를 조정 한 온천수의 경우는 낮았다. 점착성은 경도 및 신장성과는 역으로 희석 온천수에서 낮았다. pH 조정 없이 구운 빵의 부드러운 정도는 4배로 희석한 온천수가 증류수 및 55배, 2배 희석 온천수보다 높았다. 쫄깃한 맛도 온천수가 대조구에 비하여 높았으며 종합적인 기호도는 4배 희석 온천수가 가장 좋았다.

[P-36]

칼슘락테이트가 반죽발효와 빵의 품질 및 저장성에 미치는 영향

이예경, 이명예, 김순동
대구가톨릭대학교 식품산업학부

다슬기분말(PSB)과 그 회분(ASB)으로 제조한 칼슘락테이트(PCaL 및 ACaL)를 0.5%씩 첨가한 반죽의 발효와 빵의 품질 및 저장성에 미치는 영향을 조사하였다. 반죽의 pH는 4.85~4.98로 ACaL>PCaL>대조군의 순으로 나타났다. 반죽의 부피와 빵의 loaf volume index는 대조군이 높았고 ACaL 첨가군이 낮았으며, pH를 5.50으로 조정하여 제조한 반죽의 부피와 빵의 loaf volume은 대조구 과 큰 차이를 보이지 않았다. PCaL 및 ACaL을 첨가한 빵의 Ca함량은 29.4~29.7 mg/100 g.f.w로 대조군의 13.0 mg/100 g.f.w에 비하여 높았으며, 첨가군의 미량 무기질로 Mg, Fe, Zn이 0.03~0.98