

P6-29

다시마 Alginates를 이용한 1-octen-3-ol의 캡슐화에 관한 연구

유병진*, 정인화, 임영선. 강릉대학교 식품과학과, 강릉대학교 해양생명공학부, 강릉대학교 RRC

다시마 alginates를 캡슐화 matrix로 사용하기 위한 기초자료를 얻음 목적으로 송이향의 주성분인 1-octen-3-ol을 내부물질로 캡슐화하여 잔존량을 측정된 결과는 다음과 같다. 캡슐화를 위하여 분무건조할 경우 alginates의 점도를 350 Cp이하로 낮추기 위하여 alginates 용액에 첨가한 citric acid의 농도가 증가할수록 점도는 낮아졌다. Citric acid의 첨가농도가 가장 낮은 0.1%에서 점도는 120 Cp이하를 나타내었다. 분무건조에 alginates용액과 1-octen-3-ol을 유화시킨 유화액의 점도는 140 Cp이하를 나타내어 분무건조에 문제가 없었다. Alginates용액의 점도가 낮을수록 에멀전 활성은 증가하였으나 에멀전 안정성은 감소하였다. Alginates의 점도를 낮추기 위한 공정으로 alginates 용액에 citric acid를 0.5% 첨가하고 90℃에서 가열할 때 가열시간이 증가함에 따라 점도가 낮아졌으며 가열30분까지의 점도감소가 심하였다. 가열시간을 달리하여 제조한 alginates용액에 1-octen-3-ol을 첨가하여 제조한 유화액의 점도는 유화전의 점도와 차이가 없었다. 가열시간이 증가할수록 유화액의 에멀전 활성은 증가하였으나 에멀전 안정성은 감소하였다.

P6-30

된장식빵의 선호도 순위검사와 정량적 묘사분석

오현주*, 김창순, 김혁일¹. 창원대학교 식품영양학과, ¹계명대학교 식품가공학과

전통 발효 식품인 된장의 섭취 증대를 위하여 개발된 된장식빵의 상품화 가능성을 관능검사를 통해 알아보고자 시판 된장 종류와 된장 첨가량에 따른 식빵의 관능특성과 기호도를 조사하였다. 적정 된장 첨가량은 동결건조한 분말 형태의 시판 개량식된장(B)을 0~100% 첨가한 된장식빵에 대한 선호도 순위검사를 식품영양학과 재학생 20명을 대상으로 실시하여 결정하였다. 채택된 5.0% 적정 첨가 비율에 대해 재래식된장(A) 1종, 시판 개량식된장(B, C, D, E) 4종, 시판 Miso type 된장(F) 1종, Miso(G) 1종을 각각 첨가한 식빵의 외관, 색, 냄새, 맛 그리고 전반적인 기호도에 관하여 훈련받은 패널요원 14명을 통해 정량적 묘사분석(QDA ; quantitative descriptive analysis)을 실시하였다. QDA 결과 식빵 외관은 된장 첨가군 간에 유의적 차이 없이 밝은 짙은 갈색을 나타내었고, 내부색은 된장 첨가로 갈색도가 증가하였으며 된장(A) 첨가 식빵이 가장 짙었다. 냄새는 A된장 첨가 식빵을 제외한 된장 첨가군에서는 유의적 차이가 없으나 이스트 냄새의 감소, 메주 냄새와 삶은 콩 냄새, 구수한 냄새의 증가를 나타내었다. 된장 첨가로 구수한 맛과 짠맛이 증가하였고 조직감은 촉촉함과 쫄깃함이 된장 첨가 식빵에서 높게 나타났다. 전반적인 기호도는 재래식된장인 A와 시판 개량식된장인 D를 제외한 된장첨가식빵은 무첨가식빵에 비해 높게 평가되었으나 유의적 차이는 없었다. 따라서 독특한 메주 냄새가 강하지 않은 된장이라면 된장 첨가로 식빵의 갈색화가 증가하고 구수한 냄새, 구수한 맛이 상승하여 메주 냄새와 이스트 냄새가 적절히 혼합되어 전반적인 관능 품질의 향상을 가져와 식빵 제조 시 된장의 사용이 바람직한 것으로 나타났다.