

굴과피의 물 균질액을 쌀에 코팅하여 아름다운 색상과 기능성을 지닌 유색미를 제조코자 하였다.

본 연구에서는 감귤과피에 존재하는 기능성 성분인 carotenoids 및 bioflavonoids가 물에 불용성이어서 균질화 기법을 통하여 유색미 제조에 편리한 물 추출용액을 제조하였으며 이를 이용하여 유색미를 제조할 경우 동할미 발생에 미치는 여러 가지 조건을 검토하였다.

물균질액 내의 감귤과피 농도(CC: 5-8%)와 쌀에 대한 물질액의 비율(WC: 20-80%)에 따른 동할미 발생정도를 조사한 결과 WC의 농도가 높을수록 동할미 발생율이 낮아졌으나 CC의 농도는 큰 영향을 미치지 않았다.

WC와 처리온도(30-60°C)의 영향은 크지는 않았으나 온도가 높을수록 혼합회수(5-20분)가 적을수록 발생율이 낮았다.

WC의 처리농도가 60-80%로 높을 때는 dipping 시간(5-20분)이 길어질수록 발생율이 높아졌으나 WC의 농도가 20-40%일 때는 낮아졌다. 물균질액의 온도(30-60°C)는 높을수록 낮아졌으며, 건조온도(30-60°C)는 높을수록 동할미 발생율이 높았다.

[P-41]

감초추출물을 첨가한 청국장의 품질 특성

황성희*, 박인경, 윤광섭, 김순동
대구가톨릭대학교 식품산업학부

표준화된 청국장 제조법으로 대두를 정선, 수세 후 3배의 물을 가하여 24시간 침지하고 물빼기를 한 후 121°C에서 1시간 동안 증자한 후 40°C까지 냉각한 후 재래청국장으로부터 분리한 *B. licheniformis* 균주를 2% 접종, 40°C에서 54시간 발효시켜 청국장을 제조하였으며 발효 방법에 따라서는 종균을 접종한 경우가 가장 우수한 발효양상을 보였다. 감초추출물을 첨가하여 제조한 청국장의 품질특성을 알아본 결과 첨가농도가 증가할수록 pH가 증가하였으며 환원당 함량도 증가하였다. 색도는 첨가농도가 증가함에 따라 다소 어두워 졌으나 점질물의 생성량은 증가하는 경향이였다. 관능검사 결과를 종합해 보면 5%의 첨가구에서 가장 높은 기호도를 보여 증자 대두에 감초추출물을 혼합하여 발효했을 경우 점질물의 생성의 증대는 물론 기호도의 향상에도 크게 기여하였다.

[P-42]

청국장분말을 이용하여 제조한 타블렛의 품질 특성

황성희*, 윤광섭, 김순동
대구가톨릭대학교 식품산업학부

청국장의 섭취를 증대할 수 있는 방안으로 청국장 분말을 유산균과 클로렐라, 녹차 등과 혼합하여 타블렛 제품을 제조하고 품질특성을 조사하였다. 분말과 과립 청국장으로 제조한 청국장 타블렛의 품질특성을 조사해 본 결과 pH는 과립청국장으로 제조한 타블렛이 건조청국장보다 높았다. 총당의 함

량은 분말과 과립으로 제조한 청국장 타블렛 모두 비슷한 함량을 나타내었고 원심분리 후의 고형분 양은 분말로 만들어진 청국장이 더 단단한 과립을 형성하였다. 분말청국장으로 제조한 타블렛의 경우 건조초기에 낮은 흡습량을 보이다가 4시간 이후부터 증가량이 많아진 반면 과립으로 제조한 청국장의 경우는 저장 초기부터 빠른 증가를 보였다. 분말과 과립청국장을 이용하여 제조한 타블렛의 색도는 클로렐라를 첨가한 처리구는 청색을 나타내었다. 물리적 강도는 분말을 이용한 경우 파괴될 때 소요되는 힘이 큰 것으로 나타났으며 이는 흡습특성이나 봉해성의 결과와도 일치하였다. 청국장 타블렛의 관능특성은 유의성 검정을 실시한 결과로는 통계적인 유의 차가 없는 것으로 나타나 부재료의 첨가가 관능적으로 큰 영향을 주지는 않는 것으로 나타났다.

[P-43]

탈삼처리온도 및 처리시간에 따른 탈삼감의 품질변화

조두현*, 박석희, 추연대
경상북도농업기술원 상주감시험장

CO₂탈삼처리(CO₂농도 90%이상, 0.08mmPE밀봉)한 탈삼감(도근조생)의 탈삼정도에 따른 유통중 품질 변화를 비교하고자 20℃ 24시간, 20℃ 36시간, 25℃ 24시간, 25℃ 28시간, 38℃ 10시간, 38℃ 18시간 탈삼처리후 18~20℃상온에서 출고후 시간경과에 따른 과육경도, 삼미, 가용성고형물, 과실색도(a값) 변화를 조사하였다.

과육경도는 각처리 공히 탈삼고로부터 출고직후의 경도는 1.9~2.0kg/Ø5mm였으며, 시장판매시인 출고 48시간후와 소비자의 소비시기인 출고 72시간후의 경도는 1.6~1.9kg/Ø5mm정도로 모든 처리에서 상품성이 있었으나, 25℃ 28시간 처리는 다른 처리에 비해 경도저하가 빠른 경향을 보였다. 삼미변화는 20℃ 36시간, 38℃ 18시간 탈삼처리에서는 출하시인 출고 24시간후에 완전탈삼되었으며, 25℃ 28시간, 38℃ 10시간 처리는 시장판매시인 출고 48시간후에 완전탈삼되었고 25℃ 24시간처리는 출고 72시간후에 완전탈삼되었다. 그러나 20℃ 24시간 처리는 출고후 72시간까지도 짙은맛이 남아있어 소비지에서 상품성이 크게 떨어졌다. 가용성고형물은 탈삼 3일후에 12.6~13.0 °Brix를 나타내어 탈삼전에 비해 3.9~3.5 °Brix정도 떨어졌으며 처리간에는 유의적인 차이는 없었다. 출고 48시간후 과실표면의 a값은 19.1~23.9로 탈삼후 시간이 경과할수록 증가하는 경향을 보였다. 이상의 결과를 요약하면 도근조생 탈삼감의 품질은 출하시에는 20℃ 36시간, 38℃ 18시간 탈삼처리에서 과실경도가 2.0kg/Ø5mm으로 높고 완전탈삼되어 품질이 가장 우수하였고, 시장판매시에는 20℃ 36시간, 38℃ 18시간탈삼처리 및 25℃ 28시간, 38℃ 10시간 탈삼처리에서 상품성이 우수하였다. 그러나 25℃ 28시간 탈삼처리는 탈삼의 균일도가 다른 처리에 비해 떨어지는 경향이였다.