

# 치자청색소 첨가 오이지의 최적 색소농도

권오윤 · 양윤형 · 김미리\*

충남대학교 식품영양학과

예로부터 식물에서 얻어진 천연색소가 식용색소 및 염료로 이용되어 왔으나 요즘에는 값싼 합성색소로 대체되고 있는 실정이나 인공합성 색소의 독성과 발암성의 문제가 제기됨에 따라 다양한 천연색소의 개발이 요구되고 있다. 치자는 crocin, crocetin이 주성분으로 고점도 혈증으로 인한 혈관의 울혈, 충혈을 완화시켜주고 해열, 진정작용이 있다고 알려져 있다. 오이지는 발효과정에서 젖산의 생성으로 클로로필의 페오파이틴화로 녹색이 녹갈색으로 되며 또한 저장 중에 퇴색되어 오이지의 상품성이 매우 저하된다. 따라서 본 연구에서는 염도 10%로 제조하여 0℃에 168일간 저장한 오이지에 치자 청색소를 농도(1.0, 1.5 또는 3.0%)를 달리하여 첨가한 조미액을 넣고 8주 동안 저장하면서 색상의 변화를 분석하였다. 색도계로 측정된 Hunter color system에서 명도(L)는 대조군에 비하여 모든 처리군에서 감소하였으나, 녹색도(-a)는 모든 처리군에서 증가하였다. 황색도(b)는 모든 처리군에서 감소하였다. 또한 저장기간이 경과됨에 따라 녹색도와 황색도는 점차 감소하는 경향을 나타내었으나 색소 3% 첨가군에서는 차이가 없었다. 분광광도계를 사용하여 색가를 측정된 치자 황색도(440 nm)는 1.0, 1.5, 3.0%인 경우 각각 23%, 23%, 42.5%이었으며 저장 8주후에는 감소하여 각각 14.2%, 16.6%, 24.6%를 나타내었다. 치자 청색도(595 nm)는 1.0, 1.5, 3.0%인 경우, 각각 13%, 15%, 22.8%이었으나 저장 8주후에는 감소하여 9.2%, 9.2%, 20.7%를 나타내었다. 관능검사 결과 치자 청색소의 첨가농도는 3%가 바람직한 것으로 나타났다.

\* 담당자 : 김미리

\* Tel : 042-821-6837

\* 휴대전화 : 010-6409-6837

\* Fax : 042-821-8887

\* E-mail : mrkim@cnu.ac.kr