

PC-28

도정도에 따른 쌀귀리의 품질특성

손유림¹, 강문석¹, 김현주¹, 김미향¹, 이진영¹, 이유영^{1*}

¹국립식량과학원 중부작물부 수확후이용과

[서론]

귀리(*Avena Sativa L.*)는 다른 곡물에 비해 단백질, 지질 및 불포화지방산이 풍부하고, 베타글루칸, 비타민 E, avenanthramide 등 다양한 생리활성물질을 함유하고 있어 영양학적 가치가 높은 건강식품으로 알려져 있다. 그러나 높은 함량의 지질과 불포화지방산은 유통과정 중 지방산패가 발생하여 품질 저하의 원인이 될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 도정 시간에 따른 귀리의 품질특성을 살펴보고 지질과 기능성 성분의 함량의 변화를 측정하여, 식품소재로서 귀리 활용에 관한 기초자료를 제공하고자 한다.

[재료 및 방법]

실험에 사용된 귀리는 2017년도 전라남도 강진에서 재배된 '대양' 품종이며, 연삭식정미기 (TM05C, Satake, Japan)를 사용하여 1.2분, 2.4분, 4.8분 도정하였다. 도정한 귀리는 도정수율(%), 장폭비, 색도 등의 외관특성을 조사하고 취반특성을 측정 한 뒤 분쇄하여 수분 및 조지방 함량 (A.O.A.C 2000)과 β -glucan (K-BGLU, Megazyme, Ireland), 비타민 E (Lee *et al.*, 2012) 함량을 측정하였다.

[결과 및 고찰]

도정 후 귀리의 수율은 1.2분, 2.4분, 4.8분 각각 87.2%, 64.2%, 42.7%로 시간에 따라 급격하게 감소하였다. 외관특성과 취반 특성을 살펴보면 도정도가 증가할수록 시료의 명도는 증가하고 적색도, 황색도와 장폭비는 감소하였으며, 수분흡수율, 퍼짐 성 그리고 용출고형물 함량은 높아지는 것으로 분석되었다. 시료 내 조지방 함량은 생귀리, 1.2분, 2.4분, 4.8분 각각 9.8%, 9.3%, 8.4%, 7.8%로 감소하였으며 β -glucan 함량은 4.28 ~ 4.49%로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p < 0.05$). 비타민 E는 α , β 토크페롤과 α , β 토크트리에놀 4 가지 이성체를 포함하고 있었는데 생귀리, 1.2분, 2.4분, 4.8분 각각 38.72 mg/100 g, 30.80 mg/100 g, 25.96 mg/100 g, 30.05 mg/100 g 으로 생귀리에 비해 도정시료에서 감소한 것으로 나타났다. 본 연구 결과, 귀리의 도정처리는 취반특성 및 식감을 증진시키며 β -glucan의 함량을 유지하고 지질 함량을 낮추기 때문에 저장성을 높일 수 있을 것으로 예상된다.

[사사]

본 연구는 국립식량과학원 기관고유사업(사업번호: PJ015085012021)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, leeyy260@korea.kr Tel. +82-31-695-4006