

일반메밀과 쓴메밀의 생산동향 분석 및 기능성 평가

김수정^{1*}, 손황배¹, 김윤희¹, 장동철¹, 구본철¹

¹강원도 평창군 농촌진흥청 국립식량과학원 고령지농업연구소

[서론]

메밀(buckwheat)은 마디풀과(Polygonaceae)의 메밀속(*Fagopyrum*)으로 약 17 종이 있으며, 재배종으로는 일반메밀(*F. esculentum*, sweet buckwheat, common buckwheat)과 쓴메밀(*F. tataricum*, bitter buckwheat, tartary buckwheat) 2종이 있다. 재배종으로 이용되는 일반메밀과 쓴메밀의 생산동향 분석과 기능성 성분을 평가하고자 한다.

[재료 및 방법]

본 연구는 국제통계(FAOSTAT)와 국내통계(KOSIS)를 바탕으로 메밀의 생산현황, 수출입동향, 수급전망 및 소비패턴을 파악하였다. 또한, 일반메밀과 쓴메밀의 기능성 성분인 루틴을 UPLC로 분석하였고, DPPH와 ABTS를 ELISA plate를 이용하여 항산화 분석을 하였다.

[결과 및 고찰]

국내 메밀 재배면적은 통계조사가 시작된 1961년에 22천ha에서 1968년 28천ha로 최고치를 보이다가 점차 감소하여 2014년 2천ha까지 줄었으나, 경관보전직불제 시행으로 2016년에 재배면적이 3천ha로 다소 증가하였다. 최근 건강식품에 대한 관심이 증가함에 따라 메밀의 국내 수요는 지속적으로 증가하고 있다. 2016년 기준으로 1인당 연간 메밀 소비량은 80 g이며, 국내 자급율은 50.4%로 다른 잡곡류에 비해 높았다. 일반메밀 소비는 현재 전체의 96% 이상을 차지하는 국수를 포함하여 가루, 메밀쌀 등의 형태로 소비가 이루어지고 있다. 쓴메밀은 부가가치가 높은 메밀차, 메밀음료 등 가공식품의 시장으로 확대되고 있다. 메밀 종자 가격을 비교해보면, 수입산이 2,500-3,000원/kg인데 비해 국내산은 2배 이상인 4,500-5,000원으로 비싸며, 봉평산은 메밀축제 등 지역 브랜드 가치로 수입산보다 3-4배 비싼 10,000원에 유통되고 있다. 최근 메밀의 가공품인 일반메밀가루와 쓴메밀 볶음차의 경우에서도 국산 메밀과 수입산 메밀의 가격은 2배 이상 차이를 보이는데도 불구하고 안전한 먹거리를 찾는 소비패턴으로 국산 메밀의 선호는 더욱 높아질 것으로 예상된다. 쓴메밀 루틴함량은 2,732 mg/100 g로 일반메밀의 23 mg/100 g 보다 높게 나타났다. 게다가 쓴메밀의 DPPH 라디칼 소거 활성은 947 mg TE/100 g으로 일반메밀의 276 mg TE/100 g보다 높았고, ABTS 라디칼 소거 활성은 DPPH와 유사한 경향을 보였으며 쓴메밀과 일반메밀의 경우 각각 858 및 310 mg TE/100 g으로 나타났다. 따라서, 쓴메밀은 일반메밀보다 3~4 배 높은 항산화 활성 및 119배 이상 높은 루틴 함량을 가지고 있었다. 결론적으로 연구는 쓴메밀이 높은 루틴 함량과 항산화 특성 때문에 건강 기능성 식품을 찾는 소비패턴을 볼 때 이용가치가 높음을 시사한다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01189403)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 033-330-1820, E-mail. sjkim30@korea.kr