

The Major Inorganic Compounds Content of Regional, Seasonal, and Varietal Mulberry Leaves

Iksoo Kim¹, Heui-Sam Lee¹, Jin-Won Kim¹, Mi-Young Ahn¹,
Doh-Hoon Kim², and Kang-Sun Ryu¹

¹Department of Sericulture & Entomology, NIAST, RDA, Suwon 441-100, Korea and ²College of Natural Resources and Life Science, Dong-A University, Pusan 604-714, Korea

본 연구는 몇 가지 주요 무기 이온의 함량에 있어서 뽕잎의 지역별, 품종별, 시기별 차이가 존재하고 있는지를 파악하고자 하였다. 이를 위하여 지역, 품종, 시기별로 채집된 총 16개 시료에 대한 분석결과, 평균적으로 칼륨, 칼슘, 마그네슘, 철 등이 매우 높게 함유되어 있었다 (각 2,494mg/100g, 1,835mg/100g, 627mg/100g, 24.47mg/100g). 이러한 수치는 칼슘의 경우, 녹차에 비해 약 4배 그리고 시금치에 비해 약 40배 이상 높았으며 칼륨의 경우, 녹차에 비해 다소 높게 그리고 시금치에 비해 3.7배정도 높게 함유되어 있었다. 또한 철의 경우, 역시 뽕잎은 녹차에 비해 약 3.5배정도 시금치에 비해 약 9.8배정도 높게 함유되어 있어 뽕잎은 미량원소를 고함유한 식품으로서의 가능성을 다시 확인하였다.

지역적으로는 청일뽕의 경우, 경북 영천의 청일뽕이 가장 높은 칼슘함량 (2,477mg/100g)을 그리고 수원의 청일뽕이 가장 높은 칼륨함량 (2,962mg/100g)을 보였다. YK209의 경우, 진주의 청일뽕이 다른 지역에 비해 높은 칼슘함량을 나타내었다 (1,509mg/100g). 일본 대마도의 두 곳 및 제주도 두 곳으로부터 채집한 야상을 비교하였을 경우, 칼륨은 제주도 봉계동 시료 (3,865mg/100g)가 그리고 칼슘은 대마도의 미슈시마 마을의 시료 (2,948mg/100g)가 가장 높았다. 종합적으로 지역별 시료의 비교결과, 제주도와 일본 대마도에서 채집한 야상이 높은 칼슘과 칼륨 함량을 보였다. 품종별 비교 결과, 칼륨은 신평뽕에서 그리고 칼슘은 개량뽕과 신평뽕에서 다소 높게 나타났다. 청일뽕에 대한 무기 이온 함량을 시기적으로 비교한 결과 칼륨은 7월이 가장 높게 나타났으며 반면 칼슘은 8월이 높게 나타났다.