

## 시금치 잎, 줄기의 위치에 따른 이화학적 특성

이미희<sup>1\*</sup> · 한재숙<sup>2</sup> · 小机信行<sup>2</sup> · 南出隆久<sup>3</sup> · 이승언<sup>3</sup> · 김명선<sup>4</sup> · 김수연<sup>1</sup>

<sup>1</sup>영남대학교 생활과학부, <sup>2</sup>위덕대학교 의식산업학부

<sup>3</sup>日本京都市立大學 人間環境學部, <sup>4</sup>강원관광대학 호텔조리계열

시금치의 생육적기인 가을철에 농우바이오의 '귀빈' 품종을 노지에서 재배하여 성숙된 후에 잎과 줄기를 한 장씩 떼어서 가장 겉잎과 겉줄기를 1번으로 하고, 번호를 순차적으로 정하여 가장 속잎과 속줄기를 7번으로 하여 길이, 너비와 무게, 클로로필, 비타민 C, 무기질, 색도를 측정하였다. 길이, 너비와 무게는 잎의 위치에서 3번이 수치가 가장 높았고, 줄기의 위치에서 길이는 1번, 무게는 3번이 많았다. 클로로필 함량은 잎의 위치에서 번호가 증가함에 따라 순차적으로 함량이 증가되어 5번 잎이 최고를 나타내다가 감소되었으며, 줄기의 위치에서는 1번 줄기가 높았으며 번호가 증가함에 따라 함량은 감소되었다. 클로로필과 관련색소의 비율에서는 4번 잎이 클로로필 a는 가장 높았으나 페오포비드 a는 가장 낮았다. 비타민 C 함량은 잎의 위치에서의 클로로필 함량과 같은 경향으로 5번 잎이 158.84 mg/100 g으로 가장 높아 클로로필이 많은 부위가 비타민 C의 함량도 높았으며 줄기 부위에서는 전체적으로 큰 차이가 없었다. 무기질 함량에서 Mg, Ca, Na은 1번 잎이 가장 높았으며 속잎으로 갈수록 대체로 감소되었고, K, Fe, P은 반대로 증가되었다. 색도는 잎의 앞면에서 L값은 1번, a 값은 7번, b 값은 1번 잎, a/b 값은 7번 잎이 가장 높았고, 뒷면에서 a/b 값은 3, 4, 5번이 높았다. 잎과 줄기의 위치의 따른 영양성분에 대한 연구는 시금치를 섭취함에 있어 다양한 정보를 얻을 수 있으므로 식생활에 있어서 중요한 자료로 이용될 것이다.

\* 담당자 : 이미희

\* 휴대전화 : 011-9574-7993

\* E-mail : coveymi@hanmail.net