

## 곰취 신품종 ‘쌈마니’의 재배지역 및 수확시기별 생리활성 비교

서종택<sup>1\*</sup>, 김기덕<sup>2</sup>, 김수정<sup>2</sup>, 김윤희<sup>1</sup>, 손황배<sup>2</sup>, 홍수영<sup>2</sup>

1)국립식량과원 고령지농업연구소 연구관, 2)국립식량과원 고령지농업연구소 연구사

### Comparative Study of Biological Activities at Different Cultivation Area and Harvesting Times for New Variety ‘Sammany’ of Gom-chewi

Jong Taek Suh<sup>1\*</sup>, Ki Deog Kim<sup>2</sup>, Su Jeong Kim<sup>2</sup>, Yul Ho Kim<sup>1</sup>, Hwang Bae Sohn<sup>2</sup>, Su Young Hong<sup>2</sup>

1)Senior Researcher, 2)Researcher, Highland Agriculture Research Institute, National Institute of Crop Science, Pyeongchang 25342, Korea

쌈용과 장아찌로 많이 이용하며 다양한 효능을 가진 곰취(*Ligularia fischeri*)의 신품종 중에 항산화 활성이 높은 것으로 밝혀진 ‘쌈마니’ 품종에 대하여 좀 더 구체적인 항산화 활성을 알아보기 위하여 재배지역 및 수확시기별 항산화 성분 및 생리활성 정도를 비교 분석하여 지역별 적정 수확시기를 구명하고자 본 연구를 수행하였다.

시료는 2018년 4월 18일부터 2018년 7월 9일 까지 20일 간격으로 4회에 걸쳐 고랭지인 고령지농업연구소 대관령시험포장과 평산지인 강릉시험포장에서 수확하였으며 모두 동결 건조하여 분말형태로 갈아 실험에 사용하였다.

분석결과 ‘쌈마니’ 품종의 지역 및 수확시기별 수율은 유사하였으며 총페놀 함량은 평산지에서는 5월 9일이 264.7mg GAE/g 로 가장 높았고 그다음은 5월 29일, 6월 19일, 4월 18일 순이었다. 대체적으로 5월에 높았으며 고랭지에서도 초기 생산보다는 중기 생산기인 6월 18일에 총페놀 함량이 274.4mg GAE/g 로 가장 높았고 그다음은 7월 9일, 5월 28일, 5월 10일 순이었다. 총플라보노이드 함량도 같은 경향으로 평산지에서는 5월 9일에 76.0mg QE/g로 가장 높았으며 그다음은 5월 29일, 6월 19일, 4월 18일 순이었으며 고랭지에서는 6월 18일에 66.5mg QE/g 으로 가장 높았고 그다음은 7월 9일, 5월 28일, 5월 10일 순이었다.

재배지역 및 수확시기별 DPPH 활성산소 제거능에서도 평산지에서는 5월 9일과 5월 29일에 효과적이었으며 고랭지에서는 6월 18일에 효과가 있는 것으로 나타나 너무 이른 시기나 늦어지면 활성이 떨어지는 것으로 생각된다. 또한 환원력에 있어서도 평산지에서는 1,000 $\mu$ g/ml의 농도에서 5월 9일, 5월 29일, 6월 19일에 높은 경향을 나타냈으며 고랭지에서는 6월 18일에 높게 나타났다. 이러한 결과로 볼 때, 쌈마니 품종은 평산지에서는 5월, 고랭지에서는 6월에 수확하는 것이 항산화 활성이 높은 것으로 사료되었다.

주요어 : 페놀, 플라보노이드, DPPH free radical 제거능, 환원력

\*(Corresponding author) E-mail: jtsuh122@korea.kr Tel: +82-033-330-1800

(Acknowledgement) 본 연구는 농촌진흥청 연구사업(세부과제번호 PJ01135702)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.