

P29

들깨잎의 품종별 향미성분에 관한 연구

이영근, 최영환¹

밀양대학교 식품과학과, ¹밀양대학교 원예학과

들깨잎은 깻잎장아찌 처럼 깻잎을 단독으로 사용한 식품이 있기는 하지만 그다지 다양하지 않고, 향이 강한 야채이기 때문에 각종 음식의 향을 내는 역할을 맡는 경우가 많다. 이러한 깻잎을 적절한 가공식품으로 개발하기 위하여, 남부지역의 주요 재배종인 잎들깨1호, 엽실, 밀양9호 및 YCPL, 4품종의 향미를 조사하고자 각 품종의 맛성분인 유리아미노산과 향성분인 휘발성화합물을 분석하여 그 결과를 나타내었다.

깻잎의 유리아미노산을 추출후 아미노산자동분석기로 분석한 결과, 그 종류는 약 34종으로 검출되었으며, 이중 주요 성분은 glutamic acid, glycine, serine, aspartic acid, alanine 등이었으며, 그 외 γ -amino-n-butyric acid, ethanolamine, 1-methyl-L-histidine, 3-methyl-L-histidine, L-sarcosine, L-ornithine 및 L-carnosine 등 단백질 가수분해물에서는 검출되지 않는 아미노산종류가 다소 검출되었다.

깻잎의 휘발성화합물을 SDE연속추출장치로 추출후 GC-MSD로 분석한 화합물의 조성에서 가장 많은 양으로 검출된 화합물은 perilla ketone이었는데, 타 화합물들의 함량이 대부분 $20\mu\text{g/g}$ 을 초과하지 않은 반면에, 이 화합물만은 밀양9호와 YCPL에서 각각 145.75 및 $187.00\mu\text{g/g}$, 잎들깨1호에서는 $301.59\mu\text{g/g}$ 그리고 엽실에서는 무려 $551.42\mu\text{g/g}$ 이 검출되었다. Perilla ketone은 perilla aldehyde와 함께 들깨의 고유향을 발현하는 대표적 화합물들로 알려져 있지만 본 실험에서 perilla aldehyde는 검출되지 않은 것으로 나타났다. Perilla ketone이외 깻잎의 주요 휘발성화합물은 3-hexen-1-ol, 1-octen-3-ol, β -caryophyllene 그리고 α -farnesene 등이었다.

깻잎의 휘발성 향기성분중 그 종류가 가장 많은 것은 terpenoid이었으며, 이중 다른 식물체에서도 자주 검출되고 있는 것으로서는 myrcene, isolimonene, limonene, α -pinene, γ -terpinene, terpinolene, α -fenchene 및 camphene 등과 sesquiterpene인 β -caryophyllene을 열거할 수 있었다. 그외에도 terpene alcohol 등 terpene유도체가 몇 종이 검출되어 terpenoid가 그 함량은 비록 적지만 깻잎의 전체 향미에 어느 정도 기여하는 것으로 추측되었다.