

마늘 장아씨의 담금 방법과 숙성 기간에 따른 향기성분의 변화

정현아* · 전희정

숙명여자대학교 식품영양학과

본 연구에서는 전통식품으로서 기능성과 영양가를 인정받고 있는 마늘 장아씨의 숙성중 향기성분의 변화에 관한 것이다. 숙성중 향기 성분의 변화 추이를 관찰하기 위해서 간장에 처리한 통마늘 장아찌, 소금에 처리한 통마늘 장아찌, 소금에 처리한 깎마늘 장아찌를 이용하였다. 일정간격으로 시료를 채취하여 GC-MSD로 향기성분을 분석하였고, 관능평가를 실시하였다.

1. 간장과 소금에 처리한 통마늘 장아찌의 향기성분 변화를 살펴보면 trans propenyl methyl disulfide, allyl methyl trisulfide, diallyl trisulfide, allyl-2,3-epoxypropyl sulfide, 2-methyl-1,3-dithiane, dimethyl trisulfide는 그 양은 다르나, 숙성기간에 따라 증가하였고, allyl methyl disulfide, diallyl disulfide의 경우 감소하는 경향도 비슷하였다.

2. 소금에 처리한 깎마늘 장아찌에서의 향기성분 변화를 살펴보면, allyl methyl trisulfide, diallyl trisulfide, dimethyl trisulfide, allyl-2,3-epoxypropyl sulfide, 2-methyl-1,3-dithiane는 숙성이 진행됨에 따라 증가하는 경향이 있었고 trans propenyl methyl disulfide, allyl methyl disulfide, diallyl disulfide, 3-allylthio propionic acid는 감소하는 경향이 있었다.

3. 간장과 소금에 처리한 통마늘 장아찌에서의 향기성분의 양적변화를 살펴보면 다음과 같다. Allyl methyl trisulfide, 3,3-thiobis-1-propene는 간장에 처리한 통마늘 장아찌에서 상대적으로 많이 나타났다. 이와 같은 경향으로 dimethyl trisulfide, allyl-2,3-epoxypropyl sulfide가 있었다. trans propenyl methyl disulfide의 경우 30일까지는 간장에 처리한 통마늘 장아찌가 상대적으로 높게 나타나지만, 60일째에서는 소금에 처리한 통마늘 장아찌가 더 높게 나타나고 있다. 이와 같은 경향으로 3-allylthio propionic acid와 diallyl trisulfide가 있었다. Diallyl disulfide와 allyl methyl disulfide의 경우 소금에 처리한 통마늘 장아찌에서 숙성기간에 따라 간장에 처리한 통마늘 장아찌보다 상대적으로 많이 감소함을 알 수 있었다.

4. 소금에 처리한 통마늘 장아찌, 깎마늘 장아찌에서의 향기성분의 양적변화를 살펴보면 다음과 같다. Trans propenyl methyl disulfide의 경우 통마늘 장아찌에서 60일의 경우 양적인 변화가 현저히 증가하였다. 이와 같은 경향으로는 3-allylthio propionic acid, allyl methyl trisulfide, benzaldehyde, diallyl trisulfide가 있었다. Dimethyl trisulfide 경우 통마늘 장아찌에서 60일의 경우 양적인 변화가 뚜렷하였다. Allyl-2,3-epoxypropyl sulfide의 경우 숙성기간에 따라 증가하였으나, 깎마늘 장아찌에서는 나타나지 않았다.

5. 마늘 장아찌의 관능검사 결과를 살펴보면 숙성이 진행됨에 따라 hardness가 감소하였고 간장과 소금에 처리한 통마늘 장아찌에서 전체적인 질을 비교해 보면, 소금에 60일 처리한 것이 좋게 평가되었다. 소금에 처리한 통마늘 장아찌와 깎마늘 장아찌의 전체적인 질을 비교해 보면 깎마늘 장아찌 60일 처리가 비교적 좋게 평가되었다.