

PC-03

전통 농자재 배앓과 소나무 잎을 활용한 마늘저장과 영양성분 증대

장세지¹, 국용인^{1*}

¹전남 순천시 중앙로 255 순천대학교 생명산업과학대학 한약자원개발학과

[서론]

전통 농자재 자원인 배앓과 소나무잎을 이용하여 마늘을 저장하고 저장조건별 마늘의 품질 및 영양성분의 변화를 조사하였다.

[재료 및 방법]

재료

저장 실험용 과실인 마늘(남도품종)은 2016년 전남 순천시 농산물도매시장에서 과피 색이 고르고, 단단하며 크기가 일정하고 상처가 없는 마늘을 선별하여 직접 구입해서 사용하였다.

저장조건

저장 실험용 마늘은 구입 즉시, 플라스틱 상자(55cm×35cm×10cm)에 각각의 배앓과 소나무잎과 마늘을 함께 전체 플라스틱 상자의 2/3 정도 분량이 되도록 적재하여 저장하였고, 비교를 위해 천장에 매달아두기로 저장하여 한 달 간격으로 3회(3개월) 채취하여 품질변화 등을 측정하였다.

품질변화 및 영양성분 측정

마늘의 저장 중, 저장처리별 과실의 품질변화는 중량, 무름정도, 수분함량 등을 측정하여 비교·검토 하였고, 배앓과 소나무잎에 3개월 동안 저장한 마늘의 무기질, 구성아미노산, 유리아미노산 및 유리당을 분석하였다.

[결과 및 고찰]

배앓+마늘, 소나무잎+마늘 그리고 천장에 마늘 매달아두기로 저장했을 때, 2개월 저장 때부터 배앓+마늘과 소나무+마늘 저장에서 무처리(플라스틱통)에 비해 유의적으로 무름 발생정도가 적었고 3개월 째에도 배앓+마늘과 소나무+마늘 저장에서 각각 20%와 15% 무름 발생이 무처리에 비해 적었다. 배앓+마늘과 소나무+마늘, 매달아두기 저장은 Na 함량이 무처리(플라스틱통)에 비해 증가하였고 P 함량은 감소하였다. 또한 Mg 함량은 배앓+마늘과 소나무+마늘에서 무처리에 비해 감소하였다. 대부분 구성아미노산은 배앓+마늘과 소나무+마늘 저장에서 무처리(플라스틱통)에 비해 많았고, 반면에 유리아미노산은 무처리(플라스틱통) 저장에서 배앓+마늘과 소나무+마늘 저장보다 많았다. 배앓+마늘과 소나무+마늘 저장에서 무처리(플라스틱통)에 비해 glucose가 많은 반면 fructose는 무처리에 비해 배앓+마늘과 소나무+마늘 저장에서 많았다. 따라서 배앓과 소나무 잎을 활용하여 마늘 저장기간과 일부 영양성분을 증진하는데 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01083903)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 061-750-3286, E-mail. yikuk@sunchon.ac.kr