

OD17) NaCl 처리에 따른 자실체 구조 Amino acids 분석

이상철·김태권·오태석·박윤진·안승원¹⁾·장명준

공주대학교 식물자원학과, ¹⁾공주대학교 원예학과

1. 서론

느타리버섯(*Pleurotus ostreatus*)은 활엽수 고사목에 주로 발생하는 식용버섯으로 국내 총재배면적 1,247 ha의 50.3%를 차지하고 있는 우리나라의 대표적인 버섯이다. 이러한 버섯의 풍미를 결정하는 요소로는 아미노산들이 있는데 본 연구에서는 NaCl을 1% 처리하였을 때 느타리버섯의 구조 아미노산의 변화 양상을 확인해 보았다.

2. 재료 및 방법

- 접종원 제조

본 시험에 사용된 느타리 균주는 경기도 버섯연구소에서 분양받은 흑타리를 사용하였다. 접종원 및 균사체배양에 사용된 기본 배양 배지는 Potato Dextrose Agar (PDA, difico, USA)를 사용하였으며, 121℃에서 15 min 동안 autoclave(HVA-85, Hirayama, Japan)로 가압 멸균하여 사용하였다.

- 구조아미노산 분석

느타리버섯 자실체를 시료로 하여 원심분리(3,000 rpm/10 min) 후 상등액을 사용하였다. 상등액에 5배의 증류수를 가하여 희석한 시료에 5% Trichloroacetic Acid (TCA)를 동량 넣어 2배로 희석한 뒤 12,000 rpm/15 min 처리하여 상등액을 분리하고, 상등액에 n-hexane을 처리하여 지질 및 색소 등 비극성 물질을 제거하였다. n-hexane을 처리한 시료는 0.2 µm Syringe filter 후 HITACHI L-8900 Amino Acid Analyzer을 사용하였다.

3. 결과 및 고찰

Proline은 대조구에 비해 6.9 mg/g이 감소하는 경향을 나타내었고 Threonine과 Serine은 각각 3.63 mg/g, 3.22 mg/g씩 감소하는 경향을 나타내었다. 이중 특이하게 Glutamic acids는 1.08 mg/g이 증가하는 경향을 나타내었다. Arginine의 경우에는 5.21 mg/g이 감소하는 경향을 나타내었다.

위의 결과를 통해 NaCl 처리는 느타리버섯의 구조 아미노산에 영향을 미치며 이는 향성분 및 자실체의 생육에도 동일한 영향을 미칠 것으로 판단된다.