

G2. 진공예냉처리에 의한 느타리버섯의 신선도 연장

김 병삼*, 남궁 배, 김 의웅, 김 동철

(한국식품개발연구원)

느타리버섯 (*Pleurotus ostreatus*)의 storage life를 연장시키기 위하여 진공예냉 (vacuum cooling)처리와 PVC wrapping에 의한 소포장 유통이 시험되었다. 느타리버섯은 진공예냉에 의하여 30분 이내에 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 에서 0.5°C 까지 냉각이 가능하였으며 중량 감도 1%에 대하여 품온은 $6.7\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ 로 나타났다. 느타리버섯의 호흡 속도에 대한 Q_{10} 은 1.9~2.9 정도로 나타났으며 저장중 호흡 속도는 13°C 와 25°C 에서는 저장 초기에 일시 상승하다가 다시 감소하는 경향을 보였고 1°C 에서는 계속 감소하였다. 저장중 예냉처리한 버섯의 경우 예냉처리하지 않은 버섯에 비하여 중량감도, 표면색택, 경도의 변화가 억제되어짐을 알 수 있었다. 저장중 polyphenoloxidase의 활성은 갈변 진행과 함께 상대적으로 더 증가하였으며 예냉처리한 버섯의 경우 예냉처리하지 않은 버섯에 비하여 PPO 활성이 낮게 나타났다. 유리 아미노산 함량은 수확 직후 1,416mg%였는데 저장중 일시적으로 증가하다가 다시 감소하였다.

저장중 유의적인 품질 변화는 갓부위의 갈변과 개열에 의하여 나타나기 시작하였는데 갓의 변색, 조직감, 이취, 갓의 개열 등을 종합적으로 판단하였을 때 예냉처리한 버섯이 예냉처리하지 않은 버섯에 비하여 20% 정도 저장 수명이 연장되었다.