

원목표고 수확시기별 기능성성분 함량 비교

임승빈¹, 김경제², 진성우², 고영우¹, 하늘이¹, 정희경¹, 윤경원³, 최유진⁴, 서경순^{2*}

¹(재)장흥군버섯산업연구원, 연구원, ²(재)장흥군버섯산업연구원, 책임연구원,

³순천대학교 한약자원학과, 교수, ⁴임실치즈앤식품연구소, 선임연구원

표고(*Lentinula edodes* (Berk.))는 담자균강 주름버섯목 느타리과 잣버섯속에 속하는 식용버섯으로 봄에서 가을에 걸쳐 주로 재배하며, 예부터 식용 및 약용으로 널리 이용되어져 왔다. 우리나라를 비롯하여 일본, 중국 등의 동남아시아 지역뿐만 아니라 최근에는 미국, 캐나다 및 네덜란드 등의 서구 나라에서도 관심이 높으며, 전 세계적으로 중요한 식용 버섯으로써 주목을 받고 있다. 표고는 혈중 콜레스테롤 수준의 감소, 항당뇨, 혈압조절, 면역증강, 간 보호 및 비만 억제 등의 다양한 생리활성이 밝혀져 있어 현대인의 식생활에서 수요가 더욱 증가되고 있는 추세에 있다.

버섯의 생육은 크게 균사의 성장과 자실체의 생육으로 구분되는데, 표고 균사의 배양 기간이 86~123일 정도 소요되며, 자실체의 생육 기간은 10~20일 정도로, 균사의 배양 기간이 훨씬 긴 것으로 나타났다. 버섯의 생육 단계에서 영양, 생식, 생장은 모두 수분으로부터 비롯되며, 생육 조건, 조도, 환기 정도 등에 따라 버섯의 품질은 상당한 차이를 보일 수 있다. 일반적으로 봄에 수확한 표고는 대가 짧고 단단하며 감칠맛이 풍부하며, 가을에 수확한 표고는 대가 길고 육질이 부드럽고 비교적 강수량이 높아 수분함량이 높은 것으로 알려져 있다. 이러한 현상은 표고의 수확 시기에 따라 기후, 온도, 강수량 등의 차이가 이화학적 특성에 큰 영향을 미치는 것으로 생각되어, 본 연구에서는 봄과 가을에 각각 표고를 수확하여 이화학적 특성 및 기능성성분을 비교하였다. 분석결과 가을에 수확한 표고가 봄에 수확한 표고에 비해 수분, β -glucan, ergosterol 그리고 ergothioneine 함량이 유의적으로 높게 나타나, 소재 개발 시에 경제적 경쟁력을 고려했을 때 가을에 수확한 표고 활용이 유리할 것으로 고려된다.

[본 연구결과는 산림청 스마트산림경영혁신성장기술개발사업 “원목표고 자동접종시스템 도입을 통한 집중목 생산 및 스마트팜 모델 개발(2021372A00-2123-BD02)” 수행결과의 일부로 이에 감사드립니다.]

*(Corresponding author) astragali@hanmail.net, Tel: +82-61-862-8877