

자연산 및 재배산 복령(*Poria cocos*)의

이화학적 품질 및 기능성

* 권미선, 정신교, 송경식¹, 최종욱
경북대학교 식품공학과, ¹경북대학교 농화학과

재배산 복령의 기능성 식품으로 이용성 증대를 위하여 자연산과 비교하여 화학성분과 약리기능성을 분석한 결과는 다음과 같다. 복령의 일반 성분은 수분 10.58~18.04%, 조단백질 1.19~2.46%, 조지방 0.95~1.79%, 조섬유 8.12~9.14%, 가용성 무질소물 69.69~78.02%로 나타났다. 유리당으로는 glucose, fructose, sucrose, mannitol이 확인되었으며 총 유리당 함량은 0.187~0.984%로 나타났으며, 자연산에 비해 재배산의 함량이 많았다. 무기 성분 함량을 분석한 결과 칼륨과 마그네슘의 함량은 재배산이 높았으며, 철, 구리, 나트륨의 함량은 자연산이 높았다. 복령의 주된 지방산은 linoleic acid (C18:2), palmitic acid (C16:0), stearic acid (C18:0), oleic acid (C18:1)이었으며, 불포화 지방산의 총합량은 53.78~74.54%로 자연산에 비해 국내 재배산이 불포화 지방산의 함량이 높았다. 총 아미노산은 tyrosine, aspartic acid, glutamic acid, serine 등의 순으로 함량이 높게 나타났으며, 산지별로는 특히 국내 자연산의 함량이 가장 높게 나타났다. 복령의 유효성분으로 triterpene류의 pachymic acid와 dehydropachymic acid의 함량을 측정된 결과 자연산 및 재배산이 유사하였으며, pachymic acid 168.06~189.47mg%, dehydropachymic acid 34.83~40.71mg%로 나타났다.

복령의 항균성을 조사한 결과 열수 추출물에 대하여 에탄올 추출물이 항균력이 강하였으며 특히 *E. coli*, *B. cereus*에 대하여 활성이 강하였다. 복령의 에탄올 추출물은 200 μ g/ml 농도에서 폐암, 난소암, 피부암, 중추신경암, 직장암 세포 성장에 높은 활성을 나타내었으며 그중 국내 자연산 복령의 활성이 가장 강하였다.