

국산, 외국산 식물약재의 주요성분 비교

(안동대학교 정형진 교수팀 연구결과 보고서)

1) 천궁, 당귀

(1) 천궁에서는 butylidene phthalide, butyl phthalide, senkyunolide, cnidilide + neocnidilide 및 ligustilide가 동정되었으며, 이들 성분의 70% 이상을 ligustilide와 senkyunolide가 차지하였다. phthalide류 총량으로 볼 때 중국재배 천궁(연길, 안국)이 우리나라 재배종보다 약간 높은 경향이었으나, 중국재배(길림)는 한국재배종보다 낮은 것으로 나타났다. 또한 중국 연길산 천궁은 ligustilide와 senkyunolide의 광분해생성물인 butylidene phthalide와 butylphthalide 함량이 높아 유통기간과 저장상의 문제가 있었다고 판단되어 약재의 수입시 유의하여야 할 것으로 생각된다.

(2) 당귀에서는 butylidene phthalide와 ligustilide가 동정되었으며, 전체의 약 90%를 ligustilide가 차지하였다. 우리나라 재배 당귀종의 ligustilide 함량은 중국 연길산의 상품 및 하품보다 높았으나 안국 및 길림산보다는 낮았다. 그러나 중국산 당귀는 ligustilide의 광분해산물로 생성되는 butylidene phthalide 함량이 우리나라 재배종에 비하여 훨씬 높은 것으로 나타나, 중국산 당귀도 약재의 유통과 저장상의 문제점이 있는 것으로 보여진다.

2) 길경

(1) 중국의 연길, 안국,

길림지역에서 수집된 길경 상품의 경우 total saponin의 함량에 있어서 한국산 길경보다 약 2~3배 이상 높았다. 안국과 연길에서 수집한 길경의 경우에 상품과 하품의 품질의 격차가 컸으며, 하품은 한국산보다 total saponin 함량이 약 6~7배 낮았다.

3) 백지

(1) GC/MS분석에 의해 백지의 주요성분의 동정과 함께 중국 재배종과 한국재배종을 대상으로 GC 분석을 행하여 백지에 함유되어 있는 성분들을 비교한 결과, ozypeucedanin isomer, alloisoimperatorin 및 oxypeucedanin isomer의 조성비가 중국재배종보다 모두 높은 것으로 판명되었다. Isoimperatorin(Imperatorin)의 함량의 경우, 중국산들에 비해 뒤떨어지는 것으로 나타났다. 그러나 그 정도는 중국산 평균치를 조금 밑도는 수준이어서 다른 성분들의 함량을 고려하면 한국재배종이 중국재배종보다 품질에 있어 우월하다고 사료된다.

4) 백출·창출

(1) 한국산 야생백출이 수입백출에 비하여 조사된 성분 β -selinene, valecene, atractylone의 성분이 매우 높았고, 중국(안국)에서 수집한 백출의 경우 주요성분으로 알려진 atractylone이 전혀 검출되지 않았다. 이 종의 경우 식물종이 한국산

은 japonica type인데 비하여 중국재배(안국)은 다른 종으로 생각된다. atractylone의 함량면에서 중국재배(연길)백출이 한국산 야생백출의 80%정도 함유되어 있고 나머지 지역 시료들은 한국야생의 22% 미만이었다.

5) 산수유

(1) 수집지역별 loganin의 함량은 한국재배, 중국재배(연길)의 상, 하품 및 중국재배상품(길림)은 4.4-5.1mg/g으로 높았으나, 중국안국지역에서 수집한 산수유는 2.7-3.5mg/g으로 낮았다.

6) 산약

(1) 한국산 재배종, 야생종 및 중국산 길경에서 함량의 차는 있으나 모두 saponin이 검출되었으며, 한국산의 경우, 중국 수입종을 제외하고 중국재배(연길)와 비슷한 수준의 saponin 함량을 나타내었으며, 안국, 길림지역에서 수집된 산약보다는 높은 함량을 보여 주었다.

(2) 중국산간에는 중국수입종의 saponin 함량이 1.36%로 기타 지역의 2배 이상 높았으며, 안국, 길림의 순으로 높았다. 중국수입종은 종에 따른 차이와 저장방법의 차이로 인하여 saponin함량의 차이를 나타내는 것으로 생각되었다.

7) 시호

(1) 한국재배시호가 중국 연길, 안국, 길림지역에서 수집된 재배시호보다 saikosaponin a, c, d함량이 높았고, 특히 한국산 재배종이 saikosaponin c 함량이 중국에서 수집한 시호종에 비하여 3배 이상 높게 나타났다.

(2) 중국 재배시호 간에는 길림에서 수집한 시호만 saikosaponin c가 높게 나타났고, 연길의 홍시호와 안국지역 시호에서는 saikosaponin c는 검출되지 않았고 a, d 함량도 미량이었다.

(3) 유기산인 citric acid 함량은 한국산 재배종이 야생종 및 중국재배산에 비하여 2-3배 높았고, malic산 함량은 중국재배 및 수입산보다 낮았다.

(4) 지방산함량은 국내 재배 재배종 시호가 중국 3개지역에서 수집한 시호와 한국산야생 시호에 비하여 palmitic 과 linoleic acid의 함량이 높았으며, 특히 linoleic acid함량이 중국산에 비하여 2-6배 높았다.

8) 작약

(1) 한국재배종의 paeoniflorin의 함량은 2.76%로 중국재배 백작약(길림)의 4.50%보다는 낮지만, 그 외의 중국재배종에 비하여 비슷하거나 높은 수준으로 나타나 한국재배종의 품질은 우수한 것으로 사료된다. 다만 한국야생종의 경우, 시료중에서 유효성분의 함량이 가장 낮은 수준으로

나타나 약재로서의 가치가 떨어지는 것으로 밝혀졌다.

9) 하수오

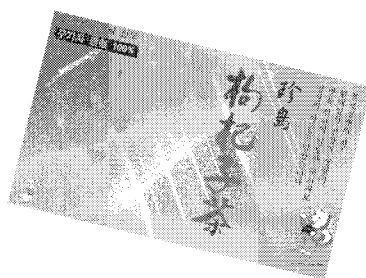
(1) GC/MS 분석에 의한 하수오의 주요성분의 동정 및 수입산과 한국산 하수오 성분의 GC 분석결과, 한국재배 원종자 추출물은 주요 성분인 crysophanol, physcione, emodin과 rhein의 함량이 중국 재배종에 비해 높을 뿐만 아니라 중국산에서 검출되지 않은 physcion과 emodin을 함유하고 있는 것으로 밝혀졌다. 그리고 한국재배 수입종자의 경우도 crysophanol의 조성비율이 중국 재배종보다 상당히 높았으며, rhein도 중국산보다는 함유성분의 조성이 높은 것으로 나타나 한국산이 중국산보다 주요성분상으로 우위에 있다고 사료되어진다.

10) 황기

(1) GC/MA에 의한 황기종의 주요성분을 동정하고, 수입산 및 한국산 황기의 성분을 GC로 분석한 결과, 주요 성분으로 알려진 flavonoid류와 astragaloside류에 있어서 한국 재배종이 수입산에 비해 황기 내 함유성분의 조성상 뒤떨어지지 않는 것으로 판명되어졌다. 특히, 지표성분으로 간주되는 astragaloside류의 성분 조성은 한국산이 중국산보다 우위에 있음이 확인되었다.

진도구기자차

불로장생의 차 ~
현대인의 건강과 생활의 맛을 위하여
진도산 구기자로 정성의 마음을 담았습니다.



진도구기자차기 좋은 이유

- 구기자를 차나 음용수로 개발하여 장기 상복하는 것이 바람직하며, 일 정기간 장기 복용할 때 구기자의 효능을 볼수 있습니다.
- 끓일시 맛과 향이 잘 우러나도록 특수 제조하여 구기자 특유의 맛과 향 을 느낄수 있습니다.
- 다른 첨가물은 전혀 사용하지 않은 순수 구기자만으로 만들어 장기 복 용해도 인체에 전혀 해가 없으며 오히려 해묵은 질병을 치료하는 효능 이 있습니다.
- 우리나라에서 최초로 구기자 원형 100% 티백소분 포장되어 있어 가정 에서 손쉽게 사용할 수 있는 위생적인 한방식품입니다.

사용용도

차, 음용수, 병원식, 스프, 구기자 주 등에 이용할 수 있습니다.

구기자 음용수

6g티백 1포를 물 3l에 넣고 센불을 가하여 끓인 후 약한 불로 우러나오도록 끓여서 냉장고에 넣어두고 음용하시면 입안의 개운함을 느낄수 있습니다.

구기자 차

6g티백 1포를 물 0.5l에 넣고 센불을 가하여 끓인 후 약한 불로 줄여 차 3잔이 되게 하여 구기자의 맛과 향을 느끼세요.