

시중에서 유통중인 홍삼 파우치 제품의 사포닌 함량 및 이화학적 특성

충남대학교 : 강선주, 박용준, 한진수, 남기열, 최재을*

금산인삼약초시험장 : 김관후

Physicochemical properties and saponin content of Korean red giseng extract product in the market

Chungnam national university, Dajeon 305-764, Korea

Geumsan Ginseng&Medicinal Crop Experiment station, Geumsan 312-804, Korea

Sun-Joo Kang, Yong-Jun Park, Jin-Soo Han, Gi-Yeoul Nam, gwan-Hou Kim,

Jae-Eul Choi*

실험목적 (Objectives)

건강에 대한 관심이 높아지면서 건강보조식품이 많이 소비되고 있으며 그 중 하나인 홍삼 파우치 제품은 공급과 수요가 크게 증가하여 많은 제품들이 생산 유통되고 있지만 사포닌을 비롯한 성분들이 표시되어 있지 않아 품질을 비교하기가 어렵다. 시중에 유통중인 파우치는 가공방법, 성분을 알 수 없어 품질의 평가가 곤란하다. 본 연구는 금산에서 유통되고 있는 파우치 제품의 사포닌, 당도, pH, 갈변도를 조사 비교하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

충남지역의 시장과 가공공장에서 수집한 홍삼 파우치 14개의 제품.

○ 실험방법

Ginsenoside 분석은 고속액체 크로마토그래피법으로 분석하였고, 당도는 Brix를 측정하였고, 수용성 갈변물질은 UV Spectrophotometer(DU 730 ; Beckman Culter)를 이용하여 490nm에서 흡광도를 측정하였다.

실험결과 (Results)

금산 인삼 시장에서 수집한 홍삼 파우치 14개의 제품에 함유되어 있는 사포닌 성분을 분석한 결과 Total ginsenoside는 0.072~1.306mg/g, Rg₁은 0~0.041mg/g, Rb₁은 0~0.23mg/g, Rb₂는 0~0.105mg/g, Re는 0~0.069mg/g, Rh₁은 0~0.031mg/g, Rh₂는 0~0.04mg/g, Rg₂는 0~0.187mg/g, Rg₃는 0.072~0.352mg/g이었다. 당뇨병에 효능이 있는 것으로 알려진 Re+Rb₂는 0~0.299mg/g, 항암효과가 있는 Rh₁+Rh₂+Rg₂+Rg₃는 0.072~0.567mg/g이다. 홍삼의 1일 섭취량은 Rg₁+Rb₁이 2.4~23mg/일 으로 홍삼 파우치 제품 하나가 100ml일 경우 하루에 최소2포이상 섭취해야 하고, Rg₁과 Rb₁ 성분이 들어있지 않은 sample이 3개 있었다. 파우치의 pH는 4.3~4.9, 갈변도는 94.3~99.9%, 당도는 1.4~4%였다. Rg₁, Rb₂, Rh₂는 6개, Rg₁, Re는 3개, Rg₂, Rh₁은 1개의 sample에서 검출되지 않았다.

.....
주저자 연락처 : 최재을 E-mail : choije@cnu.ac.kr Tel : 042-821-7822

* 시험성적

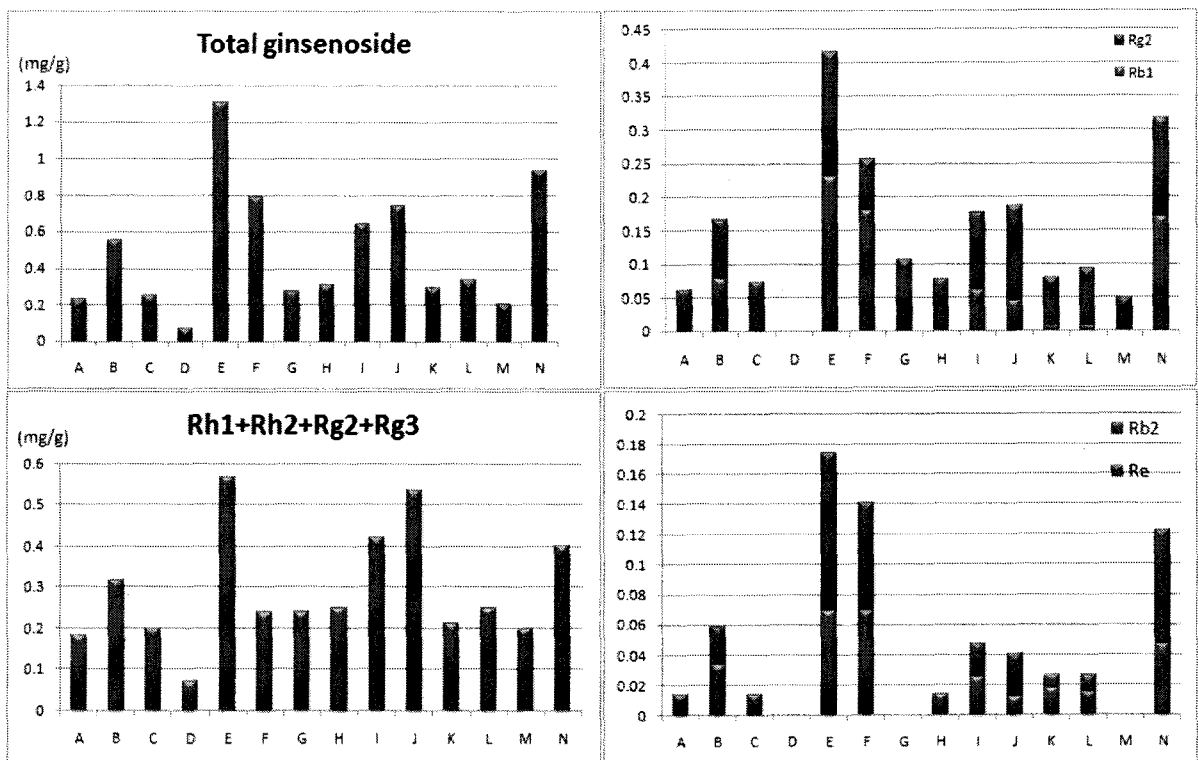


Fig. 1. Saponin content of Korean red ginseng extract product collected from Chungnam area.

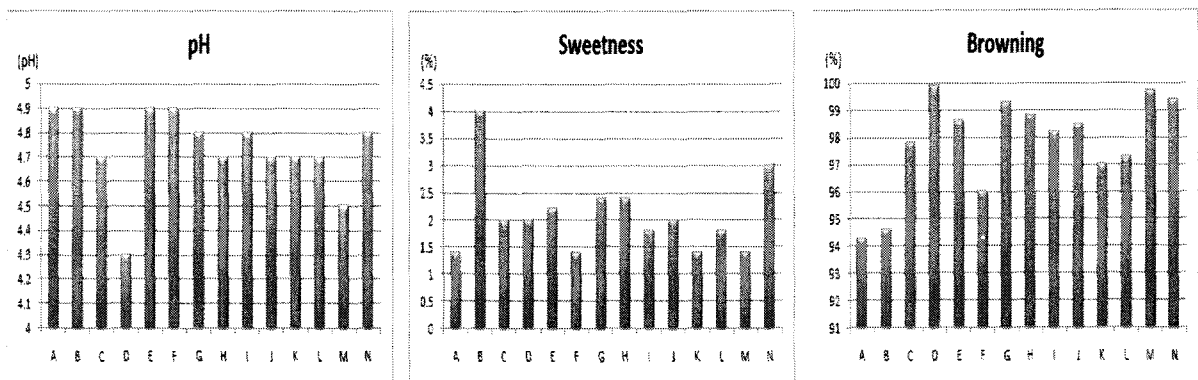


Fig. 2. Comparison of pH, sweetness, browning between 14 kinds of Korean red ginseng extract product collected from Chungnam area.