

## 홍삼 추출물에서 진세노사이드 Rg3와 Rg5의 함량 변화

인하대학교: 이지현, 전북대학교: 이강수\*

### Variation of Ginsenoside Rg3 and Rg5 in Red ginseng Extract

Inha University: Jihyun Lee, Jeonbuk National University: Kangsoo Lee\*

#### 1) 연구목적

홍삼의 가공 제조과정을 거치는 동안 20(R)ginsenoside-Rg3, 20(S)ginsenoside-Rg3, ginsenoside-Rg5, ginsenoside Rh2 등이 생성된다. 본 연구에서는 저에너지 상태에서 효율적으로 홍삼 주요성분을 향상시킬 수 있는 방법을 개발하고자 실시하였다.

#### 2) 재료 및 방법

인삼을 100℃에서 2시간동안 증숙하고 건조시켜 홍삼을 제조하였다. 홍삼을 다시 100에서 3시간 증숙한 것과 홍삼을 12시간동안 식물열매 추출물을 처리하고 3시간 증숙하여 비교하였다.

Ginsenoside분석은 영린 HPLC기기를 이용하였는데, Column은 Discovery C18(4x15mm), 유속은 1ml/min, 온도는 40℃로 하였다. 용매는 acetonitrile과 물을 이용하여 acetonitrile 18%에서 80%까지 100분간 gradient법으로 용출시켰다.

#### 3) 결과 및 고찰

○ 홍삼을 분석한 결과 16분과 17분대에 ginsenoside Rg1과 Re의 피크가 나타났으며, 45분대, 46분대, 48분대 그리고 51분대에 ginsenoside Rb1, Rc, Rb1 그리고 Rd의 피크가 나타났다. 홍삼에서는 ginsenoside Rg3와 Rg5는 나타나지 않았다.

○ 홍삼을 다시 증숙한 결과 65분과 67분대에 (S)ginsenoside Rg3와 (R)ginsenoside Rg3의 피크가 나타났으며, 80분대에 ginsenoside Rg5의 피크가 나타났다.

○ 홍삼에 식물열매 추출물(미공개)을 처리하여 2차 증숙한 결과 1차증숙한 홍삼의 주요 성분인 ginsenoside Rg1과 Re, Rb1, Rc, Rb2 및 Rd 등의 피크가 전혀 나타나지 않았고 상대적으로 (S)ginsenoside Rg3와 (R)ginsenoside Rg3, ginsenoside Rg5의 피크가 크게 나타나 식물열매추출물이 ginsenoside Rg3와 Rg5의 생성을 촉진 시키는 것으로 나타났다.

---

주저자연락처(Corresponding author):이강수 kangsoo@chonbuk.ac.kr Tel: 010-2604-2507

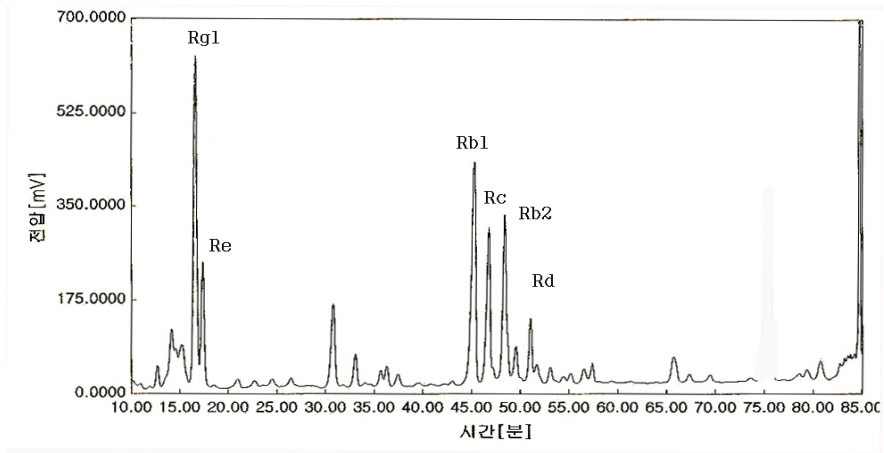


그림 544 홍삼(2시간 1차 증숙)의 ginsenoside 분석

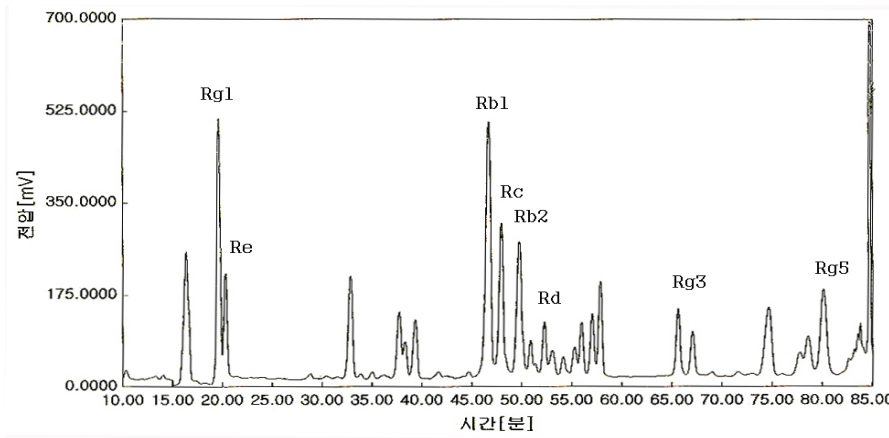


그림 545 홍삼 2차 증숙처리후 ginsenoside 분석

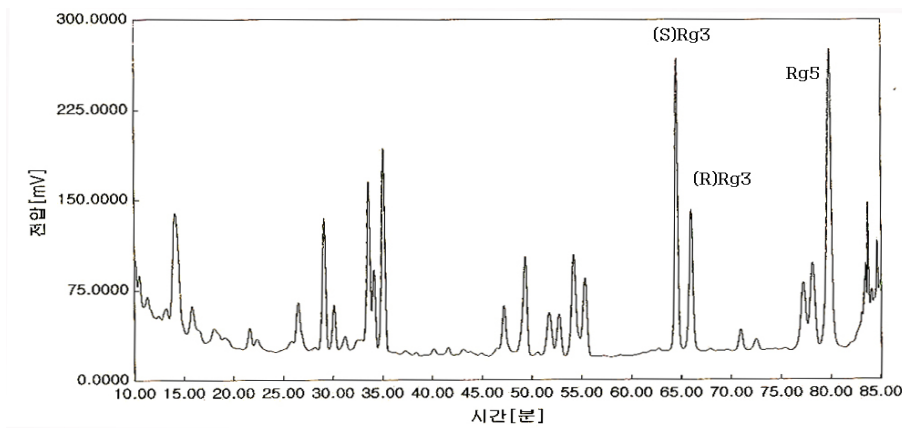


그림 546 특수처리하여 2차증숙 후 ginsenoside 분석