

직파재배 및 이식재배가 인삼의 진세노사이드 함량에 미치는 영향
농촌진흥청 국립원예특작과학원 인삼특작부
권혁, 김영옥, 현동윤, 차선우, 김금숙*

Effects of direct sowing and transplanting for the cultivation of *Panax ginseng* on ginsenoside contents

Department of Herbal Crop Research, R.D.A.

Hyuck Kwon, Young Ock Kim, Dong Yun Hyun, Seon Woo Cha, Geum-Soog Kim*

실험목적

본 연구는 이식재배하거나 직파재배한 6년근 인삼에 대하여 수삼과 증숙한 홍삼에 대하여 진세노사이드 함량을 분석하여 이식재배와 직파재배가 각각 인삼 품질에 미치는 영향을 평가하기 위하여 실시되었다.

재료 및 방법

- 실험재료 및 재배조건: 자경종 인삼 직파재배 및 이식재배 (은박지 차광)
- 추출방법 : 50% MeOH 초음파 추출-SPE 전처리
- 추출방법 : YMC-Pack ODS AM (250 × 4.6 mm, 5 μm, YMC, Inc. USA) 컬럼을 사용하고 이동상은 27%→95% acetonitril의 기울기 용리로 실시하였다. 이때 이동상의 유속과 컬럼 온도는 각각 0.8 ml/min, 43℃로 하였고, UV 검출기의 검출파장은 203 nm로 하여 분석하였다.

결과 및 고찰

- 자경종 인삼을 은박지 차광하여 직파재배와 이식재배 방식으로 재배하여 수확한 6년근의 total ginsenoside은 각각 1.025±0.028, 3.394±0.067%의 함량을 나타내었다.
- 또한 직파재배와 이식재배로 재배하여 수확후 97℃에서 2시간 정도 증숙시킨 직파삼과 이식삼의 total ginsenoside은 각각 1.185±0.041, 1.393±0.052%의 함량을 나타내었다.
- 백삼과 홍삼 모두 직파재배보다는 이식재배한 것이 total ginsenoside 함량이 더 높은 것이 특징이었다.
- 백삼과 홍삼 모두 직파재배보다 이식재배한 것이 PD/PT ratio가 더 높은 경향이었으며 특히 백삼의 경우 직파재배, 이식재배의 PD/PT ratio가 각각 0.553, 1.216을 나타내었다.
- 직파재배 인삼의 경우 Rg1과 Rb1 성분이 각각 1.174, 1.367%로서 높은 함량을 나타내는 특징을 보였다.

* 주저자 연락처 : 김금숙 E-mail: kimgms@rda.go.kr Tel: +082-43-871-5582

시험성적

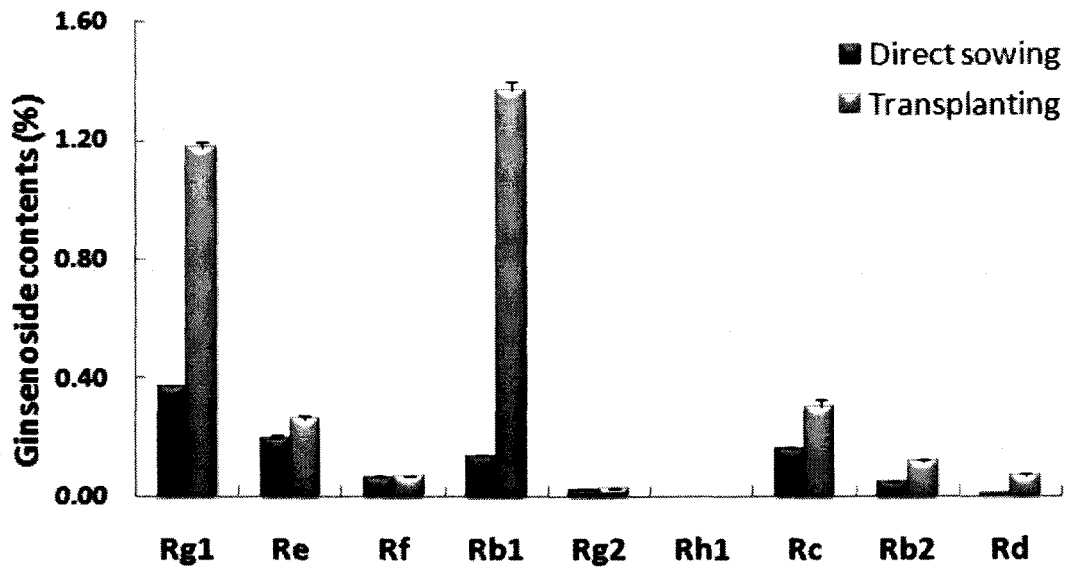


Fig. 1. Ginsenoside contents in dried raw samples of *Panax ginseng* cultured by direct sowing and transplanting.

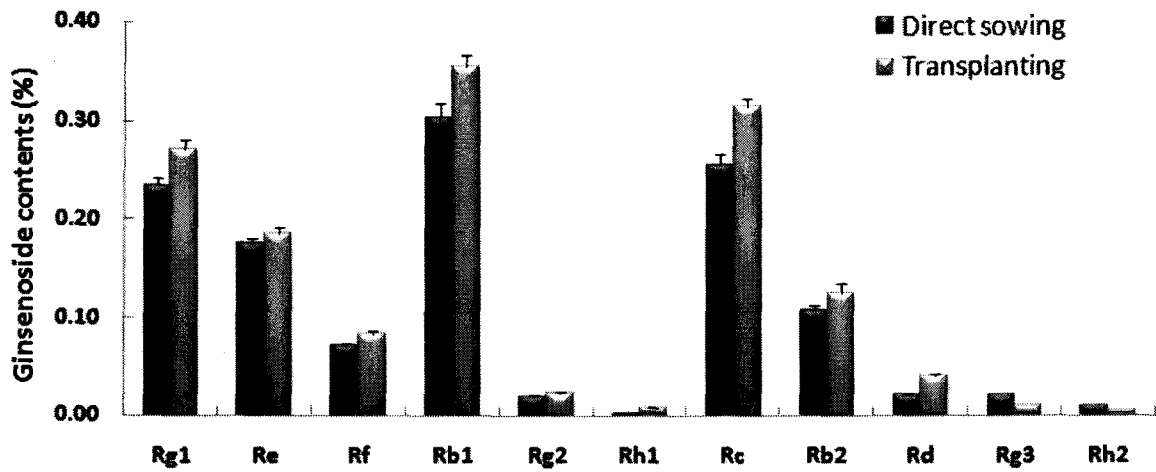


Fig. 2. Ginsenoside contents in steamed samples of *Panax ginseng* cultured by direct sowing and transplanting.