

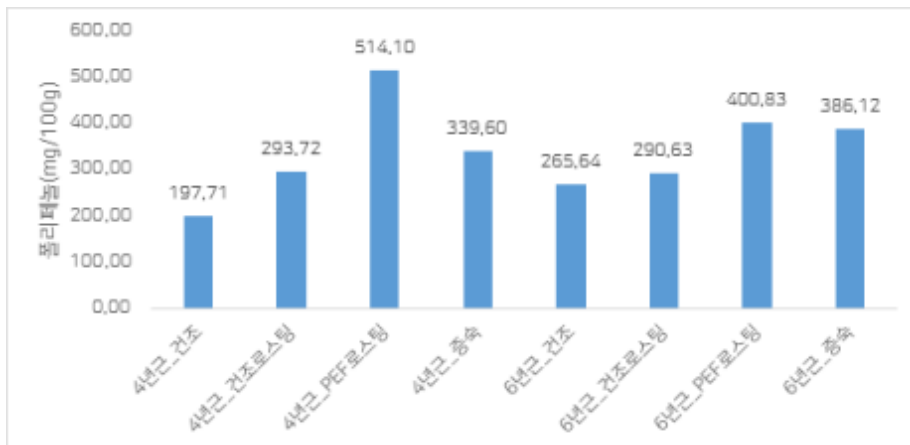
인삼 고전압 펄스처리에 따른 항산화 활성 비교

» 배경 및 필요성

- 비가열처리 및 로스팅 기술을 활용한 강원도 특산물 인삼의 유용성분 증대 및 간편성을 높인 가공품 필요
- 고전압 펄스기술은 고전압을 처리하여 세포막을 선택적으로 붕괴시키는 비가열 처리기술임

» 활용 내용

- 4, 6년생별 비가열(2.5KV/cm) 및 로스팅(235℃, 30분) 인삼의 폴리페놀은 514.10, 400.83mg/100g으로 다른 처리에 비해 높았음.
- 플라보노이드는 각각 381.98, 433.45mg/100g으로 높았음



» 파급효과

- 비가열 및 로스팅 가공공정을 결합할 경우 인삼의 유용성분 증대 및 기존 홍삼제조에 비해 공정시간 단축

<세부 연구결과>

○ 비가열 및 로스팅 처리 인삼의 폴리페놀 및 플라보노이드 함량

| 년생 | 처리 | 폴리페놀 (mg/100g) | 플라보노이드 (mg/100g) |
|----|--------|-------------------|---------------------|
| 4 | 건조 | 197.71±16.16 | 322.52±44.16 |
| | 건조로스팅 | 293.72± 6.66 | 349.38±45.85 |
| | PEF로스팅 | 514.10±17.75 | 381.98±11.56 |
| | 증숙 | 339.60±18.86 | 316.87±28.61 |
| 6 | 건조 | 265.64± 4.11 | 388.38±50.90 |
| | 건조로스팅 | 290.63±20.08 | 445.50±15.91 |
| | PEF로스팅 | 400.83±12.94 | 433.45± 4.17 |
| | 증숙 | 386.12±11.99 | 355.52± 6.40 |