

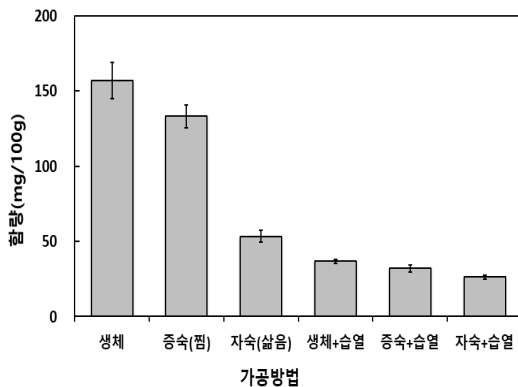
색소찰옥수수 기능성 성분 손실의 최소화를 위한 전처리 방법 설정

배경 및 필요성

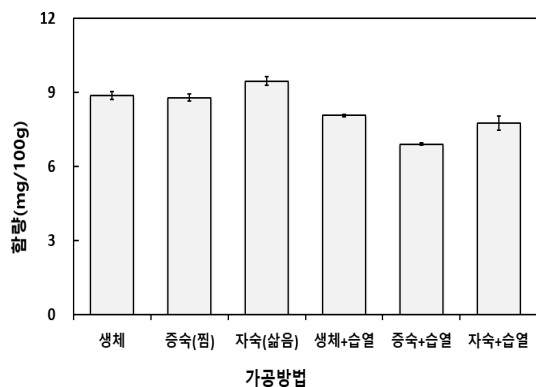
- 건강을 위해 개발된 색소찰옥수수 2개 품종에 대하여 기능성 성분 함량 손실을 최소화하기 위한 찻옥수수 가공방법 기술개발이 필요
- ‘칼라패키지’ 산업화를 위한 시범생산단지의 기술 지원 요청

정보 내용

- 안토시아닌 색소함량 손실 최소화를 위한 전처리 방법은 증숙(찜)임
 - 증숙(찜) 후 색소 감소량: 157(생체) → 133mg/100g(15% 감소)
 - 자숙(삶음) 후 색소 감소량: 157(생체) → 53mg/100g(66% 감소)
- 카로티노이드 색소의 경우에는 전처리 상관없이 함량변화가 거의 없음



【‘청춘찰’ 안토시아닌 총함량】



【‘골드찰’ 카로티노이드 총함량】

파급효과

- 색소찰옥수수 가공방법에 따른 기능성 함량변화 기초자료 제공
- 전문생산단지에서 수확된 색소찰옥수수의 건강 기능성 상품개발 가능
- 색소찰옥수수 기능성 홍보를 통해 국내소비 촉진 및 농가소득 향상

<세부 연구결과>

○ 가공 후 기능성 색소성분 변화량

가공방법	색소 함량(mg/100g)	
	안토시아닌(청춘찰)	카로티노이드(골드찰)
생체(무처리)	157 ± 12.1	9.0 ± 0.2
증숙(짬)	133 ± 7.7	9.0 ± 0.1
자숙(삶음)	53 ± 3.9	9.0 ± 0.2
생체 레토르트	37 ± 1.4	8.0 ± 0.1
증숙 후 레토르트	32 ± 2.2	7.0 ± 0.1
자숙 후 레토르트	26 ± 1.3	8.0 ± 0.3

- 안토시아닌 색소함량 손실을 최소화하기 위한 가공은 증숙(짬) 처리임

※ 찐옥수수가 삶은옥수수보다 안토시아닌 함량 2.5배 많음