

# Yeosu Web Contents

2024년 04월 21일 01시 29분



# 목차

목차	2
김치의 성분	3
돌산갓 김치의 성분	3
돌산갓 김치의 일반 조성	3
돌산갓 김치의 무기성분 조성 및 비타민 함량	3
돌산갓 김치의 아미노산 조성	3
식품적 가치 및 효능	4

## 돌산갓 김치의 성분

돌산갓 김치의 열량 45kcal을 비롯한 일반조성을 살펴보면, 수분 86.5g, 단백질 2.9g, 탄수화물 4.8g, 식이섬유 4.2g, pH 4.63, 아미노태질소 154.1mg 등으로 구성되어 있으며, 무기성분 조성과 비타민 함량은 나트륨(Na) 1,150mg, 칼슘(Ca) 82.4mg, 칼륨(K) 574.1mg 등 무기성분이 풍부하고 비타민 C, E, 숙성과정에 유산균이 많아 침채류 중에서도 식품적 가치를 높게 평가하고 있다. 또한 아미노산 조성을 보면 총 1,476.6mg/100g당으로 나타났으며, 특히 아스파르트산, 글루타민산, 글리신, 프롤린, 알리닌, 로이신, 페닐알라닌이 다량 함유되어 있다.

## 돌산갓 김치의 일반 조성

(단위 : 100g)

항목	열량 (kcal)	수분 (g)	지방 (g)	단백질 (g)	회분 (g)	탄수화물 (g)	식이섬유 (g)	Ph (g)	염도 (g)	총산 (g)	아미노태질소 (mg)
돌산갓 김치	45	86.5	1.6	2.9	4.2	4.8	4.2	4.63	2.9	0.9	154.1

※ 자료출처 : 한국식품개발연구원 2007 시험성적

## 돌산갓 김치의 무기성분 조성 및 비타민 함량

(단위 : 100g)

항목	Na (mg)	Ca (mg)	K (mg)	Fe (mg)	P (mg)	비타민A (IU)	비타민C (mg)	비타민E (mg)	유산균 (cfu/g)
돌산갓 김치	1150.5	82.4	574.1	1.0	61.1	0.0	9.8	0.4	5.6*10 <sup>7</sup>

※ 자료출처 : 한국식품개발연구원 2007 시험성적

## 돌산갓 김치의 아미노산 조성

(단위:mg/100g)

항목	아스파르트산	세린	글루타민	글리신	히스티딘	트레오닌	아르기닌	알라닌	프롤린
돌산갓 김치	128.9	74.2	285.9	83.4	44.2	68.6	60.9	109.1	84.2

항목	시스테인	티로신	발린	메티오닌	리신	이소로이신	로이신	페닐알라닌	Total
돌산갓 김치	39.8	56.0	77.3	25.8	73.2	76.7	100.1	88.3	1,476.6

※ 자료출처 : 한국식품개발연구원 2007 시험성적

## 식품적 가치 및 효능

- Glucosinolate → aglycon + B-D-glucose
- Isothiocyanate : 항균물질, 항암물질
- Myrosinase : 고등식물의 myrosin 세포에서 분비, 장내미생물에 의해서도 분비됨

돌산갓 김치는 독특한 맛뿐 아니라 항암과 노화방지 등에 필요한 다양한 영양소를 함유하고 있다. 또 매운맛 성분의 효소가 있어 다른 엽채류 김치에 비해 저장성이 뛰어나다는 장점이 있다. 돌산갓 김치에는 항산화성 물질인 카로티노이드가 다른 엽채류에 비해 다량 함유돼 있으며 이는 체내의 비타민A 선도물질로서 작용할 뿐 아니라 인체의 산화 및 노화방지, 항암 등에 관여하고 있다. 이와 함께 갓김치에 함유된 페놀류와 엽록소류 등은 유해활성산소를 제거하는 기능을 한다. 여기서 매운맛 성분인 아릴이소치오시아네이트는 다른 물질과 작용하여 젖산균을 형성하기 때문에 다른 경엽채소류 김치에 비해 저장성이 뛰어나다. 돌산갓 김치에는 특히 항산화성이 있는 것으로 알려진 엽록소류 등의 함량이 다른 경엽채소류의 김치에 비해 많이 함유되어 있다. 갓김치의 아스코르브산, 즉 크로로필 등의 색소는 주로 갓에 의한 것으로 배추나 상추보다 그 함량이 높다.

특히 색소의 일종인 하이드로퍼록사이드(hydroprooxide)가 생성되기 전에 자동산화 초기단계에서 생성된 유리기와 반응하여 항산화성을 가질 뿐만 아니라 여러 가지 생리학적 활성, 특히 항돌연변이성 및 항암성이 있다. 특히 유방암 예방 등에 효능이 있다. 최근 갓 김치의 성인병 예방 및 노화억제에 대한 생체실험 연구 결과를 보면 동맥경화 및 심혈관계질환원인 물질인 콜레스테롤 수치가 100을 기준으로 기본 먹이에 배추김치를 먹었을 때 4% 감소하지만 돌산갓김치를 먹었을 때는 16%나 감소했다. 고지혈증 등 성인병 원인물질인 중성지질도 배추김치를 먹었을 때 30% 감소했으나 갓김치를 먹었을 때는 무려 65%나 줄었다. 콜레스테롤 생합성 효소도 배추김치는 15%가 감소된 데 비해 갓김치는 32%가 감소됐다.

이밖에도 효과적인 항산화제로 주목받는 아스코르브산과 기타 페놀성 화합물이 많이 함유되어 있다. 돌산갓김치의 맛성분도 함질소 성분인 유리아미노산, 아미노산결합물질(oligopeptide)류, 핵산관련 화합물, 베타인(betaine)류가 있어 특이하다. 갓김치에는 30여종의 다양한 유리 아미노산이 함유돼 있으며 주성분은 글루타미산 등이다. 돌산갓 김치에서 아미노산 결합물질류 총량은 100g 속에 498mg이 들어있다. 핵산관련 화합물로서는 이노신(inosine)과 하이포그산틴(hypoxanthine)이 대부분이다. 핵산관련 화합물들은 심혈관계 질환을 예방하는 것으로 알려지고 있다. 돌산갓김치에는 특히 당과 유기산이 들어있으며 이는 인체에 중요한 유리당이다.

COPYRIGHT © YEOSU. ALL RIGHTS RESERVED.

# Yeosu Web Contents

