

산마늘 종, 부위, 수확시기별 성분 비교

▶ 배경 및 필요성

- 산마늘의 종별(울릉산마늘, 산마늘), 부위별(줄기, 잎), 수확시기별 비교
 - 영양성분 등 정보제공을 통해 맞춤형 가공품 개발을 위한 활용도 검토

▶ 정보 내용

- 산마늘 영양성분 정보
 - 단백질: 5월초 수확된 산마늘 잎의 함량이 가장 높음
 - 칼슘: 줄기 < 잎, 5월초 수확된 울릉산마늘 잎의 함량이 가장 높음
- 산마늘 식이섬유 정보
 - 총 식이섬유: 줄기 < 잎
 - 불용성 식이섬유: 울릉산마늘 잎 부분의 함량이 높음
 - 수용성 식이섬유: 5월초 수확된 울릉산마늘 줄기 부분이 가장 높음
- 주 향기성분: 매운향을 띄는 Methyl n-octyl sulfide
 - 잎보다는 줄기에서 강하며, 울릉산마늘보다 산마늘에서 강함



울릉산마늘(4.22)



울릉산마늘(5.7)



산마늘(5.7)



산마늘(5.14)

<분석대상 시료(종명, 수확시기(월.일))>

▶ 파급효과

- 울릉산마늘, 산마늘(내륙종) 성분비교 기초자료 제공을 통한 가공 활용

④ 세부 연구결과

○ 울릉산마늘, 산마늘 줄기의 수확시기별 일반성분 분석 (단위: g/100g)

분석시료	수 분	단백질	지 질	조섬유	회분	탄수화물
울릉산마늘 (4.22)	88.0	0.6	0.1	1.8	0.6	10.7
울릉산마늘 (5.7)	82.9	0.7	0.3	2.3	0.8	15.4
산마늘 (5.7)	90.6	0.8	0.1	1.7	0.4	8.0
산마늘 (5.14)	87.5	0.8	0.2	1.6	0.5	11.1

○ 울릉산마늘, 산마늘 잎의 수확시기별 일반성분 분석 (단위: g/100g)

분석시료	수 분	단백질	지 질	조섬유	회분	탄수화물
울릉산마늘 (4.22)	84.6	2.8	0.3	2.1	1.0	11.3
울릉산마늘 (5.7)	82.7	2.9	0.5	2.1	1.0	12.9
산마늘 (5.7)	89.3	3.2	0.2	1.8	0.9	6.4
산마늘 (5.14)	90.0	2.7	0.3	1.6	1.0	5.9

○ 울릉산마늘, 산마늘 줄기의 수확시기별 무기질 분석 (단위: mg/100g)

분석시료	Ca	K	Mg	Na	Fe	Mn	P ₂ O ₅
울릉산마늘 (4.22)	23.1	227.0	4.2	0.4	0.8	0.3	20.5
울릉산마늘 (5.7)	35.5	290.2	4.0	0.5	2.4	0.6	34.0
산마늘 (5.7)	28.6	163.0	5.4	0.7	0.8	ND	16.6
산마늘 (5.14)	23.2	195.0	4.9	1.3	0.9	ND	17.1

○ 울릉산마늘, 산마늘 잎의 수확시기별 무기질 분석 (단위: mg/100g)

분석시료	Ca	K	Mg	Na	Fe	Mn	P ₂ O ₅
울릉산마늘(4.22)	72.2	322.6	14.7	0.9	2.3	1.9	56.3
울릉산마늘(5.7)	84.2	315.2	16.4	1.5	2.3	2.6	53.4
산마늘(5.7)	70.5	303.7	21.3	0.7	1.5	0.7	37.6
산마늘(5.14)	54.0	387.5	14.7	1.2	2.7	0.7	31.5

○ 울릉산마늘, 산마늘 줄기의 수확시기별 식이섬유 분석 (단위: g/100g)

분석시료	식이섬유 ¹⁾		
	IDF	SDF	TDF
울릉산마늘 (4.22)	2.1	0.3	2.4
울릉산마늘 (5.7)	2.7	1.3	4.0
산마늘 (5.7)	1.6	0.5	2.1
산마늘 (5.14)	1.8	0.7	2.5

¹⁾ 식이섬유: IDF(불용성 식이섬유), SDF(수용성 식이섬유), TDF(총 식이섬유)

○ 울릉산마늘, 산마늘 잎의 수확시기별 식이섬유 분석 (단위: g/100g)

분석시료	식이섬유 ¹⁾		
	IDF	SDF	TDF
울릉산마늘 (4.22)	3.8	0.5	4.3
울릉산마늘 (5.7)	4.2	0.3	4.6
산마늘 (5.7)	2.1	0.3	2.5
산마늘 (5.14)	2.4	0.9	3.3

¹⁾ 식이섬유: IDF(불용성 식이섬유), SDF(수용성 식이섬유), TDF(총 식이섬유)

산채연구소	담당자: 이효영, 임재길, 김세원, 서현택, 문윤기, 박기진, 박지선, 함진관 (033)339-8802, leehyoung12@korea.kr
-------	--