



씨앗의 안전한 섭취

1. 식물 씨앗, 아무거나 생(生)으로 드시면 탈나요!

- 최근 건강에 대한 관심이 높아지면서 다양한 종류의 씨앗들을 생(生)으로 섭취하는 사례가 늘고 있으나, 일부 식물성 종자의 경우 자연독소를 함유하고 있어 날로 섭취하는 것에 주의할 필요가 있다. 따라서 씨앗은 특성에 맞게 약용으로만 사용하거나, 또는 씨앗의 독성을 제거하는 조리법을 통해 무독화 후 식용으로 섭취해야 한다.
- 식물 씨앗은 지방(불포화지방산), 단백질, 탄수화물, 비타민, 무기질 등 영양소가 풍부하지만, 자체 보호수단으로 자연독소를 함유하고 있는 경우가 있어 씨앗별 올바른 섭취법을 확인하고 섭취해야 한다.

2. 일반적으로 섭취에 제한이 없는 씨앗

씨앗명	섭취방법
땅콩	고지방 저단백의 고칼로리 식품으로 여름철에는 곰팡이독소(아플라톡신)에 주의하여야 하며 특히, 볶은 땅콩은 산패하기 쉬워 주의해야 함. 가장 흔한 알레르기 유발 식품 중 하나로 알레르기 반응이 있는 사람은 섭취를 피해야 함.
호두	불포화지방산(특히 오메가-3), 비타민B ₁ 등이 풍부한 고칼로리 식품으로 껍질간 호두는 산패하기 쉬워 보관에 특히 주의(냉장보관 권장).
아몬드	비타민E, 칼슘, 칼륨, 식이섬유 등이 많이 함유되어 있음. 속껍질 짜 먹는 것이 좋고, 생으로 먹기도 하지만 주로 볶거나 찌서 섭취.
해바라기씨	단백질, 칼륨, 비타민E, 비타민B ₁ , 엽산 등이 다량 함유. 생으로 먹거나 볶아 먹으며 기름을 짜서 먹기도 함.
팥	탄수화물, 단백질, 칼륨, 비타민 B ₂ 등이 풍부한 저칼로리 식품. 사포닌 성분을 함유하고 있어, 아린 맛을 내므로 음식 조리 시에는 물에 불린 후 처음 삶은 물은 버리고 다시 물을 부어 삶은 후 여러 가지 요리에 사용.
도토리	사포닌을 다량 함유하고 있어 물에 충분히 우려낸 후 먹어야 함. 가루로 만들어서 주로 묵으로 만들어 먹음.
참깨	식이섬유, 단백질, 지방, 칼슘이 풍부하고 특유의 고소함으로 음식의 미각을 돋우는 역할을 함. 볶아서 먹거나 기름을 짜서 먹음.
기타 섭취에 제한 없는 씨앗	밤, 잣, 피칸, 케슈너트, 헤이즐넛, 마카다미아, 피스타치오, 개암, 들깨, 호박씨, 올리브, 달맞이꽃씨, 팥, 홍화씨 등

3. 섭취량, 섭취방법의 제한이 있는 씨앗

	씨앗명	독성물질	섭취방법
	은행	시안배당체, 메칠피리독신	가열 후 섭취. 성인 : 10알 미만/1일 어린이 : 2~3알/1일
	매실	시안배당체	술을 담그거나 설탕에 절이는 등 자체 소화과정을 거쳐 시안배당체를 분해시킨 후 섭취.
	아마씨	시안배당체	물에 장시간 침지하여 자가 소화시킨 후 수차례 세척하거나 또는 가열 후 섭취. 권장섭취량 : 1회 4g, 하루 16g(약 2숟가락) 미만
	유채씨	에루스산, 글루코시놀레이트	씨앗의 직접 착유 및 섭취금지. 채종유(카놀라유)로서 시중에 유통되고 있는 제품은 독성물질을 제거된 것으로 안전함.
	목화씨	고시폴 (gossypol)	씨앗의 직접섭취 금지. 면실유만 섭취 가능.

- ※ 시안(청산)배당체 : 그 자체는 유해하지 않으나, 효소에 의해 분해되어 시안화수소를 생성하여 청색증 등 유발, 과량섭취 시 사망할 수 있음.(가열하면 효소가 불활성화되어 독성이 생성되지 못함)
- ※ 메칠피리독신 : 한 번에 많은 양을 먹으면 의식을 잃거나 발작을 일으키며 심할 경우 사망할 수도 있음.
(가열해도 독성은 유지)
- ※ 에루스산(erucic acid) : 심장질환을 일으키는 독성물질
- ※ 글루코시놀레이트 : 갑상선비대증을 일으키는 독성물질

4. 식품으로 섭취할 수 없는 씨앗

씨앗명	독성물질	독성
	시안배당체	호흡장애, 청색증 유발
<p>행인(살구씨 속 알맹이)</p>		
	시안배당체	호흡장애, 청색증 유발
<p>도인(복숭아씨 속 알맹이)</p>		
	시안배당체	호흡장애, 청색증 유발
<p>육리인(산앵도나무의 씨)</p>		
	리시닌 (ricinine)	구토, 위장염, 간·신장 장애, 혈압 및 호흡저하
<p>피마자(아주까리)</p>		

씨앗명	독성물질	독성
	<p>에르콜린 알칼로이드 (ergoline alkaloid)</p>	<p>동공 확대, 수전증, 심박동 및 혈압 상승</p>
<p>나팔꽃씨(견우자)</p>		
	<p>스트리크닌, 브루신 (strychnine, brucine)</p>	<p>근육경련, 중추신경마비</p>
<p>보두(여송과)</p>		
	<p>스트리크닌, 브루신 (strychnine, brucine)</p>	<p>근육경련, 중추신경마비</p>
<p>마전자(호미카)</p>		
	<p>쿠마린(coumarin)</p>	<p>피부자극, 매스꺼움, 설사, 두통, 혈압강하</p>
<p>속수자</p>		