

안전농산물이란? 또 무농약 재배농산물과 천연농산물은 안전한가?

‘안전사용기준’ 지키면 안전농산물 천연 ‘과해보다 안전’ 증거 없어

농약잔류허용기준 넘지 않으면 우수농산물
유독성 물질 존재여부 보다 섭취량이 문제

홍보부

사람이 매일 먹는 음식물 중에는 우리에게 유익한 각종 영양소는 물론 매우 적은 양이지만 위해물질도 함께 들어 있는 것이 보통이다. 그러나 해로운 물질이라도 기준이하의 양이 들어오면 이를 분해시키거나 배설함으로써 우리 몸에 해가 없지만 많은 양을 섭취 할 경우는 건강을 해치게 되는데 독성이 있는 여러 가지 식물이 우리의 식품이 되지 못하는 것은 좋은 예라 할 수 있다. 농약도 이와 마찬가지로 잔류허용기준보다 많은 농약이 잔류되어 있는 농산물을 식품으로 섭취하면 우리 몸에 해로울 수 있지만 잔류허용기준 미만의 농산물은 전혀 해롭지 않다고 할 수 있다.

정부에서는 농약과 농작물의 종류별로 안전사용기준을 설정하여 고시하고 이를 지키게 함으로서 농산물중 농약잔류량이 허용기준을 넘지 않도록 하고 있다. 안전사용기준이란 수확한 농산물중의 농약잔류량이 허용기준을 넘지 않도록 농약을 사용하는 방법으로서 수확하기 전 농약의 마지막 사용시기와 농작물 재배기간중의 사용횟수를 정밀한 시험을 통하여 정한 것이며 누구나 보고 쉽게 실천할 수 있도록 농약포장지(라벨)에 쓰여 있다.

따라서 이 기준에 따라 농약을 살포하면 농산물중 농약잔류량은 허용기준을 넘는 일이

◆ 농약안전사용기준 예

품목명	작물명	안 전 사 용 기 준	
		시 기	횟 수
이진포수화제	사 과	수확 15일전까지 사용	4회 이내
	감 귤	수확7일전까지 사용	5회 이내

없다. 많은 사람들은 농약을 사용하지 않고 재배한 농산물을 소위 무공해농산물이라 하여 선호하지만 병해충의 피해를 입은 농산물은 무공해일 수 없으며 안전사용기준을 지켜

농약을 살포함으로써 병해충을 효과적으로 방제하고 아울러 농약잔류량이 허용기준을 넘지 않는 것이 우수하고 안전한 농산물이다.

그리고 보통식물은 균이나 벌레 또는 포식동물의 공격에 대해 방어역할을 하는 천연독소를 지니고 있으며 실제 외부로부터 공격을 받으면 그 양이 수배로 증가된다.

미국의 저명한 암 연구학자인 브루스 에임스(Bruce N. Ames)박사는 “농약의 99.9%는 식물이 각종 병해충으로부터 스스로를 지키기 위해 만들어낸 화학물질을 이용한 「천연의 농약」이다. 식물이 자체적으로 만들어내는 천연농약은 다양한 형태로 존재하고 있으며 이들 농도는 일반적으로 합성농약의 잔류량인 ppm이나 ppb 수준의 100~1,000배 수준이다”고 지적하면서 유기무농약(有機無農藥) 농산물이 관행농산물보다 「더 위험하다」라고 주장한다.

그 첫 번째 이유는 「인류에게 알려져 있는 유독화학물질 중 몇몇은 식물곰팡이(균)에서 나오고 있다는 사실」로서 이는 1988년 옥수수수의 아플라톡신 오염문제를 통해 소비자들도 알게 되었으며 △아플라톡신도 현시점에서 확인된 18종류의 유독균류중 하나에 지나지 않으며 아직 확인되지 않은 물질이 많다. △1940년대에는 2만명 이상의 러시아인들이 당시에는 그 유독성이 해명되지 않았던 프사리움이라는 곰팡이(균)에 오염된 곡물을 먹고 죽었으며 △강한 독성을 가진 맥각병 피해를 입은 보리를 먹으면 그 알칼로이드(alkaloid)에 의해 수족이 마비되거나 환각상태가 된다는 점을 지적하고 있다.

유기농산물이 더 위험하다는 두 번째 이유로 「바이오테크놀로지」에 의해 내병, 내충성이 강한 식물을 육종하여 농약사용량을 줄이

도록 하는 주장이 있는데 이것이 꼭 안전한 대책일 수 없다는 것이다. 식물은 해충 등에 대한 방어본능으로 천연독소를 많이 가지고 있는데 내병, 내충성 품종을 육성한다는 것은 결과적으로 식물이 자체적으로 가지고 있는 독소를 높여 준다는 것이다. 또한 에임스박사는 「고사리는 그야말로 발암물질의 덩어리인데도 칼슨여사가 그렇게 우려했던 DDT보다도 훨씬 광범위하게 분포되어 있다고 말하면서 천연산물이 결코 좋은 것만은 아니라고 주장한다.

예를 들어 그의 연구팀은 붉은 포도주가 살모넬라균에 돌연변이를 일으킨 것을 확인하는 한편 발암성의 의혹이 짙은 물질의 목록을 계속 확대 해 나갔는데 양상추, 셀러리, 파슬리, 시금치, 무화과, 코코아, 잠두콩, 사탕무, 무, 대황, 양겨자, 검은후추, 땅콩버터, 사과쥬스의 곰팡이 등이 포함됐다. 이와 같이 우리가 잠재적 발암물질 또는 유독물질 속에 살고 있으면서도 이들이 우리에게 아무런 위험을 일으키지 않는 것은 마치 소금이 우리의 생명을 유지하는데 꼭 필요한 물질이지만 대량으로 섭취하면 죽음에 이르는 물질이 되듯이 그 농도가 상당히 낮다는 것이다.

다시 말해 「어떤 화학물질이 고도의 용량에서 암을 발생시킨다는 사실이 그 양이 적을 경우에도 반드시 암을 일으킨다는 것을 의미하지 않는다」는 것으로 유독성 물질의 존재 여부 보다는 섭취량이 문제가 되는 것이다.

농약은 여러 가지 시험을 거쳐 안전성이 확인된 물질이지만 천연의 물질은 그 어느 누구도 막대한 경비를 들여 안전성을 검사하고 있지 않다는 점에서 천연농산물보다는 안전성이 확인된 농약을 사용하여 재배한 농산물의 안전성이 더욱 확실한 것이다. **농약정보**