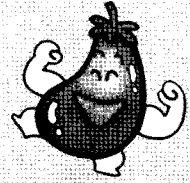


# 대부분 보통 · 저독성 환경 · 토양 중 쉽게 분해



과학에 근거없고 사실 오인 · 과장 보도로 세론 형성, 과거 농약 선입견 버려야

■ 홍보부

## ■ 농약에 대한 사회적 인식

농업의 생산성을 안정적으로 향상 시키기 위하여 농약은 매우 중요한 부분을 담당하고 있다. 그러나 일반 농산물 소비자에게는 농약의 안전성이나 위험성이 최대 관심사가 되고 있다. 이는 무농약 채소나 유기농산물 또는 자연식품이라는 낱말이 방송미디어, 신문지상을 빈번히 오르내리고 있다는 사실이 말해주고 있다.

일상적으로는 과학적 사실에 근거하지 않거나 사실의 오인 또는 과장의 경우가 많으나 TV를 통해 보도되는 농약의 위험성 정보만으로 세론(世論)이 형성되고 있다. 그러나 농약은 살포된 후 대부분이 환경중에서 햇빛에 쬐이거나 토양중에 있는 미생물에 의하여 무독한 물과 공기로 분해된다.

예를 들면, 작물에 잔류한 극미량의 농약은 사람에게 섭취되어도 건강에 해를 미치지 않도록 사용방법이 정해져 있다. 그러나 이런 내용에 대해서는 보도된적이 없다. 따라서 일반 소비자에게는 「농약은 무섭고 겁나는 것」이라는 이미지가 정착될 수 밖에 없는 것이 현재의 상황이다.

1997년과 2001년에 통계청에서 실시한 전국 소비자 대상 「농약 오염에 대한 의식 조사」 결과에 따르면, 농산물 구입시 농약오염에 대한 불안감은 국내 농산물이 52.4% 외국농산물이 82.9%로 나타났다(표 1). 또 2004년 한국농촌경제연구원에서 발표한 「소비자, 생산자, 유통업계의 식품안전관련 의식 및 요구사항 조사」에 의하면 73.8%가 잔류농약에 대하여 민감하게 반응한 것으로 나타났다(표 2).

이는 과거 DDT나 BHC 등이 사용 후에도 좀처럼 분해되지 않고 작물이나 토양중에 잔류하거나 생선 또는 조류 등의 체내에 축적한다는 것이 판명됨으로써 아직까지도 이들 농약에 대한 선입견이 강하게 남아있기 때문으로 분석된다. 그러나 우리나라는 1971년에 이미 이들 농약의 사용을 중지시켰다. 따라서 DDT나 BHC 등 걱정하던 약제는 전부 없어졌다. 당시의 쓰러린 경험이 농약의 세대교체를 재촉한 것이다. 이제는 효과 뿐만 아니라 잔류성 즉, 식품의 안전성과 환경에 대한 영향을 중요시한 새로운 세대의 농약이 등장하게 된 것이다.

현재는 환경에 대한 영향이 적고, 보다 안전

표 1. 농약오염에 대한 인식조사

(단위 : %)

연 도	우리나라 농산물					외국 농산물				
	매 우 불 안	약 간 불 안	보 통	별로 불안 하지 않음	전혀 불안 하지 않음	매 우 불 안	약 간 불 안	보 통	별로 불안 하지 않음	전혀 불안 하지 않음
1997	13.0	41.6	33.1	10.5	1.8	59.2	29.6	10.0	1.0	0.2
2001	11.7	40.7	35.8	10.3	1.5	49.2	33.7	14.3	2.4	0.4

자료 : 통계청

표 2. 소비자의 안전성 관련 관심정도

(단위 : %)

구 분	진류농약	중금속	호르몬 제제	식품첨가물
매우 민감하다	40.0	52.3	38.0	35.1
어느 정도 민감하다	33.8	27.8	36.8	33.3
보통	23.0	16.5	20.0	25.8
크게 상관없다	3.0	2.2	4.0	5.3
전혀 상관없다	0.2	1.2	1.2	0.5
계	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 박재홍, 「소비자·생산자·유통업계의 식품안전관련 인식 및 요구사항 조사」, C2004-24, 한국농촌경제연구원, 2004

성이 높은 농약이 사용되고 있다. 독성이 낮고 분해되기 쉬우며 축적되지 않고 병이나 해충, 잡초에만 효과를 발휘하여 사용량이 적은 것이 특징이다. 또한 곤충 페로몬도 활용되고 미생물 등의 생물농약도 실용화 되었다.

■ 최근 농약의 특징

○ 저독성

화학 합성농약이 광범위하게 쓰이게 된 1960년경에 비하여 현재의 농약은 급성독성이 낮은 것이 주류를 이루고 있다. 대부분 보통독성이나 저독성으로 변화되었다.

○ 분해 용이

논이나 밭에 사용된 농약은 햇빛이나 물, 토양 중에 있는 미생물 등에 의해 쉽게 분해된다. 옛날에 사용되었던 농약중에는 분해되기 어려운

것도 있었으나, 현재는 농약의 양이 반으로 줄어드는 기간, 즉 반감기가 10일 전후의 농약이 대부분이다. 또한 토양중 반감기간이 180일 이상인 것은 농약으로 등록할 수 없다.

○ 높은 선택성

목표로 한 해충이나 병원균, 잡초에만 작용하고 다른것에는 영향이 미치지 않도록 작용하는 것을 「선택성이 있다」라고 말한다. 현재는 선택성이 높은 농약이 계속 증가하고 있다.

예를 들면, 해충 생육에 특유한 탈피작용 또는 식물의 생장에 필요한 광합성 활동을 저해하는 작용이 있는 농약이 개발되고 있다. 이와같은 농약은 탈피나 광합성 기능이 없는 사람이나 기타 생물에 미치는 영향은 거의 없으므로 안전성이 매우 높다고 할 수 있다. Y