

농약에 대한 의식변화, 무엇으로부터 오는가?



# 농약의 '과학적 사실' 홍보 소비자 불안심리 해소해야

농약관련 사실 과장 · 왜곡 많고 농약유익성에 눈길 안줘  
농약의 올바른 이해 위해 언론 · 소비자에 지속 호소해야



홍무기  
식품의약품안전청 잔류농약과장

2003년 5월 14일 식품안전의 날을 기념하여 KBS에서 방송하는 “무엇이든 물어보세요”에서는 식품의 첫 번째 공포대상인 식중독에 이어서 두 번째 공포의 대상이 농약이라고 말하였다. 이 결과는 농약이 얼마나 잘 알려지지 않았나를 나타내는 것이고 대중매체가 얼마나 적절한 정보를 제공하지 않는가를 증명하는 것이다. 이러한 현상이 국민소비자의 일반적인 인식상황을 대변하는 것이지만 21세기의 최첨단 과학 시대를 살아가는 우리로서는, 소비자의 농약에 대한 인식이 쉽게 변화하지 않고 지속적으로 잠재된 지식정보로서 역할을 한다는 사실 앞에서 그 원인과 과학적 정보 공개의 방향을 되짚어 보아야 할 것이다.

농약에 대한 소비자의 이러한 인식의 원인은 음독과 관련한 인명 피해와 식품 중 발암성 또는 내분비계장애물질 등을 포함한 잔류농약 과다검출, 환경오염 및 생태계 파괴, 농약사용량 과다에 대한 언론 보도로부터 찾을 수 있을 것이다. 대부분의 사람들이 농약 안전성에 관한 지식을 TV와 신문에서 얻는 것을 감안할 때 이러한 원인 뒤에는 소비자에 대한 농약의 안전성과 필요성에 대한 홍보부족,

비논리적인 언론매체의 과잉보도에 대한 반박 결여, 제도의 정비 및 합리화 부족, 농업인에 대한 농약안전사용 교육의 미흡이 자리잡고 있다고 생각한다.

### 농약 홍보·과학적 설명 노력 부족

‘농약을 먹으면 죽는다’고 일반적으로 생각하는 소비자의 인식이 자리잡기까지는 그동안 언론보도와 일부 소비자단체의 과장된 발표가 큰 몫을 차지했다는 데는 이의가 없을 것이다. 매스컴이 농약문제를 이해하지 못하고 있는 한 농약의 필요성을 강조하는 측으로서 농약의 올바른 이해를 구하기 위해 끊임없이 언론과 소비자에게 호소하지 않으면 안 된다. 농약문제를 거론하는 사람들 중에는 농약이 직접 해가 있다는 사실과 발암성, 환경오염 등을 우려하고 있을 뿐, 농약의 유익성에 대해서는 눈을 돌리려 하지 않는다. 그것은 매스컴의 끊임없는 보도가 과학지식이 부족한 소비자를 완전히 세뇌해버렸기 때문으로 보인다. 어떤 농약이 잔류기준을 몇 배 초과하여 검출되었다거나 맹독성 또는 발암성 농약이 검출되었다거나 과일·채소가 농약범벅이라는 식의 보도를 우리는 자주 접할 수 있다. ‘농약은 생물학적 농축을 통해 체내에 축적되며 생태계의 균형을 깨뜨린다.’(물론 체내에 축적되는 농약은 극히 일부뿐이었고 요즘은 사용되지 않지만)는 식의 이야기는 우리 주변에서 쉽게 들을 수 있는 말이 되어 버렸고 소비자들의 불안심리 가운데 하나가 농약의 체내축적이라고 할 수 있다. 그러나 오늘날의 농약은 독성이 크거나 잔류성이 있는 것은 사용되지 않고 인체에서 농축되는 농약은 없다는 과학적 사실을 널리 밝혀서 소비자들의 불안심리 해소를 위해 노력하여야 한다

또한 대부분의 소비자는 농약의 순기능보다

는 역기능을 먼저 생각하고 있다. 물론 농약을 과량 섭취(음독)하거나 농약의 살포 시에 보호장구 등이 없이 장시간 노출되어서 중독사고가 나는 경우는 간혹 있다. 또 농산물을 출하하기 전에 농약안전사용기준을 무시하고 농약을 살포하여 잔류량이 높은 농산물을 생산하는 농업인도 일부 있다. 하지만 농약을 먹으면 죽는다는 그 인식이 식품에 미량으로 잔류하는 농약(ppm 농도)에 까지 먼저 실제 농업에 종사하는 농업인들을 간접살인자로서까지 몰아부쳐서는 안될 말이다. 이는 농약의 필요성을 대중매체를 통해 국민에게 홍보하고 과학적으로 설명하는 노력이 부족한데서 기인한 것이다.

### 무농약 안전성, 대중인식과 달리

우리가 오늘날 집 가까운 가게에서 계절과 상관없이 손쉽게 과일, 채소를 구할 수 있는 것은 농업기술의 발달로 온실·속성·역제배 및 각종 병해충의 효과적 방제기술 덕분이다. 이러한 상황은 예전 임금님도 누릴 수 없는 호사인데도 이런 호사가 이뤄진 것에 대한 배경을 무시하고 있는 것이다. 물론 우리 나라뿐만 아니라 전 세계적으로 유기농산물이 각광을 받고 그로 인해 우리 나라에서도 유기농산물에 대한 인증제도가 적극 도입되어 유기농산물의 출하량이 증가추세에 있는 것은 사실이다. 우리 국민이 의문을 가지는 부분은 ‘모든 농업을 유기농업형태로 전환하면 될 것을 굳이 농약을 사용하는 농업으로 지속시켜야 하는 이유는 무엇인가?’이다. 결론부터 말하면, 농약을 전체적으로 사용하지 않고 농업을 지속시키는 것은 불가능하다. 즉, 유기농업의 형태는 제한된 환경과 여건 속에서만 가능하다는 것이 현실이다. 그렇다고 유기농업을 폐지하거나 반대하는 것은 아니다. 소비자는 기호에 따라 다양한 농

산물을 선택할 권리가 있고 또한 이런 다양한 농업형태가 농업시장 개방에 대한 생존력과 경쟁력을 높일 수 있기 때문이다.

식물체를 집단으로 재배하게 되면 그 곳에는 반드시 병해충이 발생하게 되고 이를 방지하기 위해서는 많은 노동력과 시간, 농약(작물보호제)이 필요하게 된다. 유기농업형태에서는 잡초나 해충을 사람이 직접 제거하거나 천연물질, 동물, 미생물, 종자개량 등을 이용하여 제거하고 있으나 경제적인 면에서 살펴보면 훌륭한 방법은 아닐 것이다. 많은 시간과 노동력을 투자하여 생산한 농산물이 농약안전사용기준에 따라 사용하고 잔류허용기준치 이내로 잔류하도록 생산된 농산물에 비해 생산단가가 올라갈 뿐더러 노동력, 시간 등을 감안한다면 비효율적이라는 것은 자명한 일이다. 2002년 현재 우리 나라의 농업인구는 전체국민의 7.5%에 불과하고 점차 노령화되어 가고 있기 때문에 더욱 그렇다.

과학적인 측면에서도 '과연 무농약 농산물이 안전한가' 라고 반문하면 반드시 그렇지는 않다는 것이다. 이미 알려진 바대로 병원균이나 해충이 식물체를 공격할 때는 유독 물질이 분비되고, 식물이 함유하는 독성물질(Phytoalexins, natural pesticides)은 자체적인 방어시스템의 일환으로 외부 해충의 공격이 진행되면 생성되는데, 이들 식물이나 병해충으로부터 분비되는 물질 중 약 절반이 발암성이거나 변이원성 물질이라는 것이다.

### 우리 농산물 안전성, 선진국과 비교

소비자는 안전한 식품에 대한 권리를 당연히 가지고 있지만 가끔은 우리 주변의 조그만 가게에서조차 신선한 채소와 과일 등을 구할 수 있다는 것에 감사를 느끼기도 한다. 우리 주변

가게에 이러한 고품질의 농산물을 안정적인 가격에 다량공급하기 위해서는 농업인들이 어느 정도 농약들을 사용하여야만 가능한 일이다. 따라서 농업인들은 포장지에 기재된 농약안전사용기준에 따라서 적용대상작물에 정해진 농도와 횟수를 철저히 준수하는 농약살포를 하여야 한다. 농산물 출하 시에 유통성과 저장성을 높이기 위해 과도하게 농약을 사용하거나 사용이 금지된 농작물에 사용하는 등의 행위는 결국에 소비자로부터 외면 받는 농산물을 생산하는 결과만 불러올 것이다. 이러한 결과는 장기적으로 신뢰회복과 올바른 정보를 알리기 위해 노력하는 많은 사람들의 힘을 빼는 일로 국민 소비자의 인식을 과학적이고 합리적으로 전환시키는 것을 돌이킬 수 없는 방향으로 밀어 넣는 행위가 될 것이다. 즉, 농업인들은 경제성과 법에 의한 명령을 현명하게 조율하는 역할을 해야 하는 것이다. 요즘은 또한 농약 보조제나 생물학적 방제와 같은 비화학적 방제기법으로 환경 친화적인 해충방제에도 신경을 써야 한다.

소비자들이 크게 오해하는 부분 가운데 하나가 농약이 방제대상이 되는 병해충에 독성을 나타내기 때문에(어떤 물질이든 독성은 있고 이들을 부적절하게 사용한다면 그 독성은 훨씬 증가되지만) 인체에도 치명적으로 유해할 것이라는 추측을 하는 것이다. 이는 선택적 독성기작을 가지는 농약의 특성에 대해 홍보하고 적극적인 사실규명에 힘써야 할 부분이다. 우리나라에서는 농약의 사용을 위한 등록단계부터 정부가 개입하여 농약의 독성, 안전성, 환경유해성, 잔류성 등을 면밀히 검토한 후에 사용이 가능하도록 제도화되어 있고 농약을 사용하여 재배한 농산물의 최종소비단계까지 이들 농약이 기준치를 초과하여 잔류되지 않도록 재배지, 농산물 도매시장, 대형 할인점까지 철저히



잔류검사를 실시하여 부적합한 농산물이 식탁에 오르는 것을 사전에 방지하고 있다. 농약을 합법적으로 사용하여 재배한 대부분의 농산물은 판매를 위해 시장에 도착했을 때에 잔류하는 농약의 양이 매우 적거나 검출할 수 없는 수준에 이른다. 실제로 작년에 우리 나라의 농산물 가운데 농약잔류허용기준치를 초과하여 부적합 처리된 농산물은 1~2% 내외라는 점을 감안할 때 선진 외국의 잔류농약 부적합 비율에 근접했다고 볼 수 있다. 또한 농약이 전혀 검출되지 않은 농산물의 비율이 90%에 이르는 것은 소비자들이 우려하는 만큼 잔류농약의 수준이 위험하지 않다는 증거라고 할 수 있다. 이러한 농약잔류허용기준을 초과한 농산물의 비율은 해마다 감소하고 있는 추세여서 안전성이 향상되고 있다는 점에는 어느 누구도 이견이 있을 수 없다.

### 소비자 안심 위한 제도적장치 강화해야

그럼에도 많은 소비자들은 '내가 얼마나 많은 화학물질에 노출되고 있는가?' 라고 스스로 걱정을 하며 살고 있다. 이런 상황에서 입으로 가져가는 음식에 대한 우려와 걱정은 더욱 커질 것이 자명한 일이다. 우리는 일상생활을 통해서 많은 화학물질과 접촉하고 있다. 소금, 설탕, 화학조미료, 아크릴아마이드, MCPD, 다양한 식품첨가물, 카페인, 니코틴, 벤젠, 톨루엔, 의약품, 향생제, 에탄올, 염화바륨 등 이루 말할 수 없이 다양한 천연 또는 합성화학물질과 접촉, 섭취하게 된다. 더운 여름날 모기, 파리를 방제하기 위해 집 안팎으로 무차별 살포하는 가정용살충제는 실제 농약과 동일한 성분임에도 불구하고 정보부재와 필요성 때문에 어느 누구도 이상하게 생각하지 않는다. 아니 농약과 다르게 생각하고 있는 것이 현실이다. 비과

학적인 사고의 대표적인 유형이라 할 만하다.

우리 나라의 농약사용량이 선진 외국에 비해 적지 않은 현실에서 정부관계자와 농업인, 소비자 모두가 정작 염려하고 관심을 가져야 하는 부분은 농약이 농업인 건강에 미치는 영향이라고 생각된다. 이것은 농업인을 위해서도 중요한 일이지만 잔류허용기준의 준수여부뿐만 아니라 집약되고 있는 우리 나라의 농약에 대한 인식의 폭을 넓혀 체계적인 농약관리를 도모함에 있어서도 중요성을 갖는다고 할 수 있겠다. 최근 들어서는 농약을 살포하는 농업인의 농약노출에 대한 관심이 높아져 연구가 진행되고 있지만 지속적인 관심과 연구가 필요할 것이다. 또한 내분비장애물질(환경호르몬)로 의심받거나 발암성으로 의심받는 농약들에 대해서는 보다 체계적으로 심도 있는 연구를 지속하고, 이들 제품에 대해서는 제한적 사용과 관리를 위한 제도적 안전장치가 강화되어야 할 것이다. 물론 정부와 농약업계에서도 이들 농약에 대해서는 국제적 정책동향과 연구결과에 지속적이고 합리적으로 대응하여 소비자들의 의구심을 풀어야 할 의무가 있다.

우리 나라의 농약관리 제도상의 문제점도 되짚어 볼 필요성이 있다. 현행 제도상에서는 농약 등록에 소요되는 법정기한이 1년이고 등록을 위해 제출된 여러 자료가 등록기관에만 보유되고 있어, 농약의 사용등록에 따른 식품, 환경, 수질의 농약잔류허용기준을 신속히 설정하기 어렵다. 농약의 잔류허용기준이 우선 검토, 설정되고 농약의 사용등록이 이뤄져야 함에도 불구하고 말이다. 향후 제도적으로 각종 등록 대상농약에 대한 잔류허용기준 및 안전성 검토가 이뤄지고 나서 사용등록을 시키는 것이 국민 소비자를 안심시킬 수 있는 요인 가운데 커다란 부분이라고 생각된다. **농약정보**