

소비자가 요구하는 안전농산물 생산을 위한 제언

잔류화학물질 다양 ‘우려’ 농약편견에서 유래

농약관리체계 엄격, 만성독성학적위해 유발가능성 가장 낮아
농약관리 · 안전농산물생산 위한 정직한 체계 운영 · 정보제공이 중요

지난 2003년은 무엇보다도 소비자들의 먹거리에 대한 안전성이 가장 커다란 이슈 중의 하나로 부각된 한 해였다. 정부에서도 농업과 학기기술원내 농약안전성과를 농산물안전성부로 확대 개편하는 등 국민이 일상적으로 섭취하는 농산물의 안전성을 보다 높은 수준에서 확보하고자하는 체계 구축에 심혈을 기울이고 있다고 생각된다.

농산물에 대한 안전성 시비가 최근에서야 제기된 일은 물론 아니다. 국민 경제수준이 1980년대부터 빠른 속도로 향상되어 앵겔지수가 상대적으로 낮아짐에 따라 소비자들은 건강에 보다 안전한 먹거리를 위하여 추가 지출을 기꺼이 감당할 여유를 갖게 되었다. 안전 농산물을 선택하는 과정에서 어느 사이 소비자들은 작물 재배시기에 살포되는 농업용

화학물질, 특히 농약의 잔류가 농산물의 청정성을 해치는 주된 요인이라는 선입관을 갖게 되었다. 이에 따라 농업용 화학물질을 사용하지 않는다는 유기 농산물에 대한 선호도가 빠르게 높아지고 있는 추세는 확실해 보인다.

‘소비자 탓’보다 안전농산물 생산 계기로

잔류농약이나 국내 농약관리체계에 대한 전문지식을 갖고있는 학자나 연구원들의 입장에서 보면 이는 상당부분이 편견에서 유래한다. 즉 농산물의 안전성을 위협하는 잔류 화학물질에는 농약도 있기는 하나 그 외 비료, 생산환경으로 유입되는 각종 환경오염 물질들, 또한 유기농업에서 피할 수 없는 미생물 독소나 타감물질균 등 매우 다양한데 왜 농약만이 단골메뉴로 등장하는가 하는 것이다. 또

한 국내에서 농약잔류에 대한 관리체계가 다른 화학물질에 비하여 매우 엄격하여 만성독성학적 위해를 유발할 가능성이 가장 낮은 편인데 소비자들은 유독 잔류농약에만 초점을 맞추는가 하는 것이다. 더욱이 콩류에서 아플라톡신(aflatoxin)과 같은 미생물 독소 잔류는 일시적으로 문제시되었다가 곧 사태가 수습되는데 비하여 잔류농약은 계속적으로 여론의 표적이 되는 형편을 지켜보다 보면 억울하다는 측면도 없지 않다.

그러나 교통사고에 의한 사망자수가 1년에 만명을 상회하고 배기가스가 광화학스모그를 형성하여 심각한 대기오염을 유발하여도 대부분의 소비자들은 자동차 타기를 포기하지 않는다. 또한 농업에서 농약을 사용하지 않으면 농업생산성이 격감, 식량안보 측면에서 심각한 사태가 발생할 수도 있다는 논리를 아무리 강조하여도 안전농산물에 대한 소비자의 욕구가 감소하지 않을 것은 누가 보아도 명백한 현실이다. 즉 과거와 같이 대국적 논리나 획일적 사고의 주입만으로 소비자들의 의식을 전면 전환시킬 수 없으며 소비자 개개인들의 다양한 욕구를 만족시키면서 장기간에 걸쳐 점진적으로 소비자들의 생각이 변화되기를 기대하여야 하는 선진시대에 살고 있다. 따라서 잔류농약의 위해성에 대한 소비자들의 왜곡된 선입관만을 타할 일은 아니며 이를 오히려 안전 농산물 생산을 위한 계기로 삼는 것이 보다 실질적인 사고가 아닐까 한다.

소비자들의 잔류농약에 대한 피해의식은 주로 농산물 생산 및 잔류농약관리에 대한 불신과 농약취급자에 적용하는 급성독성을 농산

물 소비자에 대한 만성독성과 동일한 특성으로 오인하는 것으로부터 비롯된다고 보는 것이 보편적이다. 전자의 경우는 농약을 취급 사용하거나 관리하는 농민, 농약회사 및 정부기



이영득

대구대학교 생명환경학부 교수

관에 대한 불신이며 일부는 소비자의 주장이 맞기도 하다. 후자의 경우는 언론매체에서 농약에 대한 이해 부족으로 급성독성기준인 고독성 또는 맹독성 농약을 만성독성도 높아 매우 위험한 잔류농약이라고 오묘한 경우가 허다하였기 때문이다. 따라서 이러한 피해의식을 해소하기 위해서는 농약관리 및 안전 농산물 생산을 위한 정직한 체계 운영과 정보 제공이 무엇보다도 중요하다고 생각되며 이를 위하여 몇 가지 제언을 하고자 한다.

안전농산물생산 체계·기준, 실질운용·교육 홍보 중요

먼저 농산물을 농약사용실태와 안전성에 따라 구분하고(표 1) 소비자의 욕구에 따라 적절히 선택, 유도하는 방안을 제시하고자 한다.

현재 농업에서 농약사용을 전면적으로 중지한다는 것은 식량의 안정적 생산이라는 측면에서 전혀 상상할 수 없다. 이에 따라 농약용 재배기간 중에 사용하게 되면, 농산물 중에 농약 또는 독성대사산물이 아무리 수준이 낮더라도 잔류하게 되는 것이 필연적이다. 그러나 농산물 중 사용농약 전체의 잔류수준이 잔류허용기준미만인면서 더 나아가 실질적으로

표 1. 농약사용실태와 안전성에 따른 농산물 분류

농산물 구분	정 의	잔류여부	잔류수준
무농약 농산물	토양 및 환경 중 잔류농약이 없다고 확인된 상태에서 완전 무농약 살포 조건에서의 재배가 확인된 농산물	무잔류	전 농약 검출 한계 미만
안전 농산물	토양 및 환경 중 잔류농약 수준이 확인된 상태에서 생산물 중 잔류농약 수준이 최소화되도록 농약살포가 미리 계획된 조건에서 재배된 농산물	잔류	전 농약 허용기준 미만/잔류 최소화
유기 농산물	토양 및 환경 중 잔류농약 존재 또는 미확인 상태에서 무농약살포 재배로 주장하거나 농산물품질관리원 검사대상 농약만의 무잔류가 인증된 농산물	잔류/ 무잔류	일부 농약 검출한계 미만/ 일부 농약 잔류수준 미확인
일반 농산물	토양 및 환경 중 잔류농약 존재 또는 미확인 상태에서 관행적으로 농약이 살포되는 조건에서 재배된 농산물	잔류	일부 농약 허용기준 미만/ 일부 농약 잔류수준 미확인

잔류가 최소화 되도록 생산체계를 구축한다면 건강상의 안전성이 최대로 확보된다. 이러한 안전 농산물은 농약잔류 수준이 전적으로 농약을 사용하는 농민에 의하여 좌우되는 현행 일반 농산물과는 차별화가 가능하다. 농약이 사용되었음을 솔직히 인정하되 잔류수준이 최소화되도록 체계적 관리를 거쳐 생산된 농산물은 소비자의 이해를 구하기에 충분한 안전성을 확보하였다고 본다. 무농약 농산물은 과거 국내 전체 농경지에 농약이 사용된 바를 감안한다면 거의 현실적으로 불가능한 농산물 형태이다. 유기 농산물은 일부 경작자가 주장하는 친환경적 농법에 의한 생산물의 형태로서 농약 잔류여부 및 수준을 정확히 파악하기 힘들며 그 농법 자체의 부작용도 보고되어 있으나 소비자의 선호도가 높으므로 일단 인정하는 것이 타당할 것이다.

이러한 안전 농산물 등급화는 농약잔류에 대한 솔직하고도 정확한 정보를 제공함으로써 소비자들의 알 권리를 충족시킬 것이며 국내 소비자들의 의식 수준을 감안할 때 잔류농약에 대한 불안감을 충분히 불식시킬 수 있을 것이다. 농민에게도 이러한 등급화는 이점이

많다. 잔류 농약과 그 정보 자체가 농산물의 품질을 결정하는 한 요소가 되므로 최소의 농약관리로 상품성을 향상시킴과 동시에 상대적으로 잔류농약정보가 취약한 수입 농산물에 대한 경쟁력을 향상시킬 수도 있다. 안전 농산물 등급화는 정부가 지향하는 농산물의 안전성 확보 대책과 잘 부합된다. 또한 농약 회사는 보다 방제효율이 높고 안전성이 강화된 새로운 농약들을 시장에 성공적으로 진입시키는 계기를 마련할 수 있을 것이다.

이러한 안전 농산물을 생산하기 위한 체제나 기준은 이미 상당부분 확립되어 있으나 이의 실질적 운용과 교육 및 홍보가 성공 여부를 결정할 것이다. 예를 들면 국내에서 등록 사용되고 있는 모든 농약에 대하여 농산물 중 잔류농약 안전성을 확보하기 위한 안전사용기준이 모두 설정 고시되어 있다. 그러나 일부 농민들이 실제적으로 이를 준수하고 있지 않은 데도 아직까지 이를 적발하여 처벌한 예가 없다. 또한 농약사용시점에서 안전사용기준을 준수하도록 감시, 통제하는 체계가 전혀 마련되어 있지 않다. 농민, 농약 판매상 및 농협직원을 대상으로 한 교육은 피상적이고 수

동적이며 모니터링을 통한 사후 감시체계는 단편적 추정치만을 산출하고 있다. 이러한 운용체계로 소비자가 요구하는 신뢰성 있는 정보를 제공하기는 힘들다고 판단된다. 생산자인 농민 스스로가 주체가 된 자발적 체계 구축과 운용이 필수적이며 정부나 농약회사에서는 잔류농약 최소화를 위한 연구결과를 제공하고 체계 운용의 감시자 역할을 수행하는 것이 보다 바람직한 방안일 것이다.

현재 국내에서 확립되어 있는 안전농산물 생산체계가나 기준에 대하여 추가하거나 보완하여야 할 연구방향을 제시하면 첫째, 재배환경 중 잔류농약의 최소화이며 둘째, 잔류농약 최소화를 위한 농약살포 최적화 셋째, 농산물 출하관리 넷째, 잔류농약 관리 다섯째, 과학적 자료에 입각한 교육 및 홍보 등이다. 이러한 분야에 덧붙여 가장 중요한 연구분야의 하나는 고도 안전성 농약의 개발인데 이는 국내 여건상 거의 전적으로 농약회사에서 담당하여야 할 몫이다.

안전농산물생산, 소비자신뢰로 경쟁력 향상

위의 연구사항 대부분은 농약에 대한 전문적인 지식을 요구하므로 관련 연구기관에서 수행하여야 한다. 그러나 일부 사항에 대하여는 소비자나 그 단체를 직접 참여시키는 것이 가능하며 또한 실질적 정보를 제공하여 신뢰성을 구축한다는 측면에서도 매우 중요하다. 예를 들면 농약잔류 모니터링 연구에 소비자나 그 단체를 직접 참여시켜 농산물 중 농약 잔류실태를 직접 체험하도록 함으로써 소비자의 농약관리체계에 대한 이해를 구할 수 있

다. 또한 현재 일부 농산물 중 농약잔류수준이 높게 조사되었다 하더라도 대중매체에 그 잔류실태를 진실되게 계속적으로 공개하여야 한다. 비록 농산물이 여론에 의한 수요 탄력성에 매우 취약하여 그 소비가 급감할 수 있으나 이는 일시적일 수밖에 없다. 왜냐하면 소비자들이 먹거리 자체를 포기 할 수는 없으며, 농약관리체계가 실질적으로 운용되도록 지원하여 이를 충분히 개선할 수 있다는 사실을 알게 되면 오히려 안전 농산물 체계 운용에 큰 몫을 담당해 줄 것으로 본다.

농민은 농산물 생산자인 동시에 소비자이다. 또한 농약을 가장 많이 사용하는 주체이므로 잔류농약의 직접적 발생 제공자이기도 하다. 아무리 훌륭한 체계가 운용된다고 하더라도 작물재배포장에서 농약을 살포하는 농민 개개인을 모두 감시할 수는 없다. 따라서 농산물 안전성 확보에 대한 개념을 주지시키는 대농민 교육이 필수적이다. 이러한 교육을 통한 의식 전환에는 안전성 확보 여부에 따라 제품차별화가 이루어져 농가 소득의 실질적 향상이 전제조건으로 제시되어야 한다. 즉, 어떠한 형태이든 안전 농산물을 생산할 경우 일반 농산물 생산비에 잔류농약 관리비용을 추가한 이상으로 경제적 이득을 보장하여야만 실질적 효과를 얻을 수 있을 것이다.

이러한 안전 농산물의 생산체계가 구체화되면 일반 농산물을 막연히 생산하던 농민들을 자연적으로 안전 농산물체계에 유입시킬 수 있다고 판단되며 소비자들의 신뢰감을 바탕으로 국내 농산물의 경쟁력 향상에도 일조를 할 것으로 기대된다. **농약정보**