

‘과학 · 생산자’ 신뢰 유익한 일상 즐겨야

우리 농산물 관리 철저, 막연한 불신 · 우려 끝없고 만사 마음먹기 달려

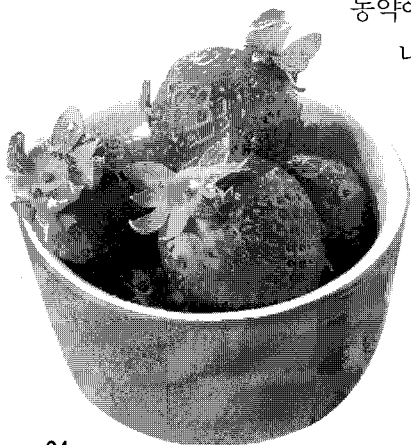
식 품의 최종 소비자인 우리 모두는 농약의 안전성에 대해 지대한 관심을 가지고 있다. 그러나 그동안 본인이 여러 계층을 대상으로 강연을 해 본 바에 의하면 그 과학적인 관리에 대해서는 의외로 이해가 부족한 현실임을 적잖이 느껴왔다. 그런 의미에서 여기에서는 강연을 하면서 받았던 대표적인 질문들에 대하여, 대답해 왔고 평소에 연구하면서 가져왔던 단편적인 생각들을 정리해 보고자 한다.

“딸기, 물에 꼭 씻어 먹어야 하나?”

농약에 대한 강연이 끝나고 나면 예외 없이 맨 먼저 받게 되는 질문이다. 이에 대해 일반인들에게 설득할 말이 무얼까

생각하다가 그냥 나 자신이 어찌하는지만 말해 준다. 시장에서 먹음직하고 싱싱한 딸기를 사가지고 올 때 나는 운전해 오는 중에 흙이 표면에 묻은 것이 보이지 않으면 몇 개씩이고 먹으면서 온다고. 그러다 보면 어떤 때는 집에 도착할 즈음 딸기의 반 정도가 사라진 적도 있다고 말이다. 물론 나 자신이 워낙 과일을 좋아해서이기도 하지만 궁극적으로는 농약을 사용한 농산물의 안전성을 신뢰하기 때문이다(혹 표면에 묻은 병원균은 이미 내 소화기관이 방어해 줄 거라 생각되고, 집에 가서 물로 씻더라도 병원균을 다 씻어 내지는 못하리라는 계산이 되어 있다). 그렇다면 농산물과 농약에 대한 나의 이 같은 신뢰는 어디서 나오는 것인가?

먼저 나 자신이 농약을 공부하고 연구하는 사람이며 구체적으로는 농약의 잔류분석, 독성, 그리고 안전성을 평가하는 일에 종사하기 때문이다. 현대의 과학이 완전하다고는 말할 수 없지만, 농약이 만들어지고 관리하



는 과정이 매우 과학적인 근거에서 진행되고 있다는 것을 이해한다면 물로 씻는다든지, 세제를 사용한다든지 하는 것 이전에 대부분 우리 인체에 해가 되는 정도는 아니라는 것이다. 그러면 어떠한 과정이 이를 뒷받침하는가?

첫째, 농약이 등록되는 과정이다. 새로운 농약이 등록되기 위해서는 사람이 일생 먹어도 해를 주지 않을 잔류농도가 어느 정도인지를 알기 위해 실험동물을 이용해 장기간(일생)을 투여하면서 신체 내부를 샅샅이 뒤져 이상이 없는지 조사한다. 그리고 이상이 없는 농도가 결정이 되면 사람은 이 실험동물보다 100배 내지 1000배로 약하고 민감하다는 가혹한(?) 가정하에 안전한 농도를 정한다. 그리하여 약효가 나오는 농도로 우리가 먹는 작물에 살포하고 나서 수확시에 얼마나 잔류하는지를 실험하여 안전한 시기를 결정한다. 이러한 과정을 거치기 때문에 작물을 재배하는 사람들이 이 기준을 준수하기만 한다면 매우 안전하다고 할 수 있다. 이에 대하여 일반 소비자들은 농촌에서 작물을 생산하는 분들이 대개 교육 정도가 낮아서 이를 준수하지 못할 것이라는 걱정을 하며 막연한 불신을 갖곤 한다. 이에 대해서는 다음과 같은 농산물 안전성조사 체계를 잘 이해하지 못하기 때문이 아닌가 한다.

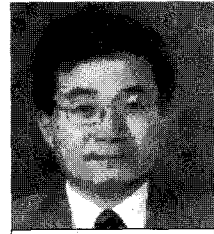
둘째, 국가(보건복지부 식품의약품안전청)에서는 농산물이 출하되기 전 단계에서 잔류검사를 실시하고 문제가 된 부적합 농산물은 몇 가지 방법으로 출하를 금지시킨다. 특히 큰 도시의 농산물 도매시장에는 다음날 새벽에 출하되기를 원하는 농산물을 전날 밤에 수거하여 잔류 검사를 실시하고 여기서 정해

진 잔류허용량을 초과하는 농산물이 발견되면 출하연기 또는 용도전환, 폐기 처분이 내려지고 부적합 농산물 생산자는 이후 출하에 불이익을 받도록 되어 있다.

또 이를 사전에 예방하는 차원에서 국가(농림부 농촌진흥청)에서는 농업인들이 이를 준수하도록 교육을 하고 있고 출하검사에 대비한 실질적인 지도를 하고 있다. 따라서 일반 소비자들이 우려하듯 그리 허술한 채로 농약이 관리되고 있지 않다는 것이다.

“세제로 씻어 먹어야 하나?”

이런 질문도 꼭 나온다. 이에 대해서는 대학 등 국가 연구 기관에서 많은 결과들이 나와 있어서 이를 참고하면 될 것이다. 그러나 일반 시민과 소비자들이 간단히 알고 있으면 되는 과학적인 상식은 이러하다. 농약의 종류에는 물에 잘 녹는 종류와 물에 잘 녹지 않는 종류가 있다. 물에 잘 녹는 종류의 농약은 물로만 씻어도 80~90퍼센트 이상이 제거된다는 것이고, 물에 잘 녹지 않는 종류의 농약은 세제로 씻어야 제거된다는 것은 확실하다. 그런데 문제는 우리가 구매하여 가정으로 가져온 농산물에 어떤 농약이 남아 있는지 알 수가 없다. 그러므로 물과 세제로 번갈아 씻으면 안심할 수 있을 것이다. 그런데 몇 번을 씻어야 되지요? 얼마동안 불려야 하지요? 남아 있는 세제는 그 후에 몇 번 씻어야 없어나요? 세제는 몸에 안전 하나요? 등등



김용화
안전성평가연구소 환경독성시험연구부장
현 한국농약과학회장

끊임없는 질문이 이어진다. 이런 의문점을 명확히 풀자면 아마 우리 부엌에 농약과 세계 분석실과 독성 실험실을 차려 놓아야 답을 얻을 수가 있을 듯 하다. 이 질문에 대한 답도 간단히 풀자면 첫번째 질문과 같이 농산물에 남아 있는 농약의 양이 우리의 건강을 해칠 정도로 남아 있지 않도록 관리가 되고 있다는 것을 믿으면 세계가 왜 필요하겠는가?

“농약을 지시대로 하지 않고 두 세배 많이 뿌린다는데?”

어디에서 들었는지는 모르나 이런 질문도 한다. 이에 대해서는 나 나름대로는 두 가지 답을 해 주곤 한다. 첫째, 농산물 생산자들이 병해충 방제를 위하여 혹시 두 세배를 살포하는 경우가 있을 수 있지만, 위에서 언급한 것과 같이 안전한 농도를 정하는 과정에서 100배 내지 1000배로 안전 계수를 정한데 비하면 두 세배는 인체에 해를 줄 정도의 중요 인자가 될 수 없다는 것이다. 그리고 두 세배가 살포된 농작물로 인하여 문제가 된다면 이는 출하 전에 걸러질 수밖에 없는 운명이라는 것이다.

둘째, 농약자재 비용이 적지 않은 경비로 자리 매김하고 농산물의 가격이 비교적 저렴한 상황을 감안하면 경제적인 면에서 함부로 두 세배를 뿌려 주는 것은 일상적이 될 수 없다는 결론이다. 혹 두 세배가 살포된 농산물이 있더라도, 소비자가 두 세배로 많이

살포된 농산물을 귀신같이 알아서 골라 먹는 일은 없을 것이고 이런 가정이 맞다 하더라도 어떤 때는 그 농약을 전혀 살포하지 않은 동일 종류의 농산물을 섭취할 수도 있기 때문에 평균적으로는 같은 식품에서 취하는 농약의 양은 그리 문제가 되지 않을 것이라는 점이다.

“농약을 사용하니 그래도 짹짹..”

이런 불안감은 비단 농약에만 국한된 문제는 아니라고 보며 수돗물 문제를 포함한 모든 환경오염문제에 적용되는 사안이 아닌가 싶다. 지금은 없어졌지만, 몇년 전 집에 정수기를 들여놓는 문제로 아내와 논란을 오래도록 벌인 적이 있다. 수돗물이 안전성 면에서 아무 문제가 없다는 나의 설명에도 불구하고 결국 억울하게도 위와 같은 “그래도 짹짹한데 어찌냐”는 말에 내가 지고 말았다. 하지만 우리 모두가 깊게 생각해 볼 일이다. 본인은 수돗물도 황톳물이 나와서 수도관이 파열된 상황이 아니라면 그대로 마셔도 문제가 없다고 생각하는 사람 중의 한 사람이다. 이와 같은 맥락에서 농약이 농산물에 사용되는 것을 짹짹하게 생각하는 분들에게는 그 어떤 안전성을 설명해도 설득이 쉽지 않을 것이다. 그렇다 보니 식탁에

별 먹을 것이 없어 회귀하고 값이 비싼 유기농 농산물을 만을 찾기에 수고를 해야 하고 그러다 보니 정신적으로는 노이로제 증상에 거의 가까이 가는 분들에게는 안타까움을 느낀다. Y

